

Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön - WA40545188 / SE642044-152149



Vattenkategori	Vattendrag	Län	Kalmar - 08
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Västervik - 0883
Distrikt	4. Södra Östersjön - SE4	Längd (km)	1,4
Huvudavrinningsområde	Botorpsströmmen - SE71000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA40545188>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Version: Beslutad

Beskrivning

▲ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Undantag

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte god status för morfologiskt tillstånd på grund av påverkan från jordbruk. Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan nås. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet. Tidsfrist till 2027 gäller för morfologiskt tillstånd med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare.

Kvalitetsfaktorer

Morfologiskt tillstånd i vattendrag

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte god status på grund av hydromorfologisk påverkan från jordbruk. Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan nås. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet. Tidsfrist gäller till 2027 med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare på grund av kunskapsbrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Näringsämnen	Diffusa källor - Enskilda avlopp	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för god ekologisk status avseende fys-kemiska kvalitetsfaktorer kopplat till övergödning. Utsläppsbehandlande och/eller förebyggande åtgärder behöver genomföras för att minska utsläppet så att god status kan nås 2027. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om god ekologisk status till 2027.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft	2045		Naturliga förhållanden

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn fisk. Förekommande reglering 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 2035 (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 2045 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Hydrologisk regim i vattendrag	Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft	2045		Naturliga förhållanden

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på flödet och vattenförekomsten påverkas negativt av regleringen. 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 2035 (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 2045 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
-----------------	----------------	-----------	---------------------	------

Konnektiviteten i vattendrag

Förändring av konnektivitet 2045
genom dammar, barriärer och
slussar - för vattenkraft

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 potentialen bedöms vara sämre än god och åtgärder behöver därför vidtas.

Från och med den 1 januari 2019 ska alla vattenkraftsverksamheter försees 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 2035 (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 2045 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Kvalitetsfaktor

Fisk

PåverkanstryckFörändring av konnektivitet
genom dammar, barriärer och
slussar - för vattenkraft**Tidsfrist**

2045

Mindre strängt krav**Skäl**

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 försees 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 2035 (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 2045 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Kvalitetsfaktor

Näringsämnen

Påverkanstryck

Diffusa källor - Jordbruk

Tidsfrist

2033

Mindre strängt krav**Skäl**

Naturliga förhållanden

Motivering

På grund av påverkan från jordbruk uppnås ej god status avseende näringsämnen och/eller biologiska kvalitetsfaktorer kopplat till övergödning. Trots genomförda åtgärder för att minska läckaget av näringsämnen från jordbruksmark kvarstår stora övergödningssproblem för Sveriges sjöar, vattendrag och kust.

Det är osäkert om åtgärder kommer att kunna genomföras i tillräcklig omfattning till år 2027. Vattenmyndigheterna har tagit fram ett förslag på vilka åtgärder som bör prioriteras till 2027 respektive 2033. Vilka åtgärder och vilken prioritet som föreslås framgår av de möjliga åtgärder som presenteras i VISS avseende jordbruk. För ytterligare information om prioriteringen och dess utfall se angiven referens.

Den tid som behövs för att genomföra åtgärder tillsammans med efterföljande återhämtning för ekosystemet innebär att det i många fall inte kommer att vara möjligt att uppnå god status för relevanta kvalitetsfaktorer förrän efter 2027. Vattenförekomsten har därför undantag med tidsfrist till 2033 på grund av naturliga förhållanden.

Kvalitetsfaktor

Påväxt-kiselalger

Påverkanstryck

Diffusa källor - Jordbruk

Tidsfrist

2033

Mindre strängt krav**Skäl**

Naturliga förhållanden

Motivering

På grund av påverkan från jordbruk uppnås ej god status avseende näringsämnen och/eller biologiska kvalitetsfaktorer kopplat till övergödning. Trots genomförda åtgärder för att minska läckaget av näringsämnen från jordbruksmark kvarstår stora övergödningssproblem för Sveriges sjöar, vattendrag och kust.

Det är osäkert om åtgärder kommer att kunna genomföras i tillräcklig omfattning till år 2027. Vattenmyndigheterna har tagit fram ett förslag på vilka åtgärder som bör prioriteras till 2027 respektive 2033. Vilka åtgärder och vilken prioritet som föreslås framgår av de möjliga åtgärder som presenteras i VISS avseende jordbruk. För ytterligare information om prioriteringen och dess utfall se angiven referens.

Den tid som behövs för att genomföra åtgärder tillsammans med efterföljande återhämtning för ekosystemet innebär att det i många fall inte kommer att vara möjligt att uppnå god status för relevanta kvalitetsfaktorer förrän efter 2027. Vattenförekomsten har därför undantag med tidsfrist till 2033 på grund av naturliga förhållanden.

Referenser

Metod för påverkanstypen diffusa källor Jordbruk - Övergödning - Förslag på åtgärder och miljö kvalitetsnormer 

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 2013:19)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
5	Omöjligt			

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 2013:19)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
21	Omöjligt			

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).

ReferenserThe 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	<input type="checkbox"/> Otillfredsställande
- Tillkomst/härkomst	<input type="checkbox"/> Naturlig
- Kemisk status	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?	
Påväxt-kiselalger	<input type="checkbox"/> Måttlig
IPS-index för Kiselalger	<input type="checkbox"/> Måttlig
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bottenfauna	<input type="checkbox"/> Ej klassad
ASPT	<input type="checkbox"/> Ej klassad
DJ-index	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Fisk	<input type="checkbox"/> Otillfredsställande
Fisk i rinnande vatten (VIX)	<input type="checkbox"/> Ej klassad

Fisk i rinnande vatten (VIXMORF)	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIXh)	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIXsm)	<input type="checkbox"/> Ej klassad

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer

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

Ekologisk status - Hydromorfologi

Konnektivitet i vattendrag	<input type="checkbox"/> Otillfredsställande
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	<input type="checkbox"/> Otillfredsställande
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Hydrologisk regim i vattendrag	<input type="checkbox"/> Dålig
Specifik flödesenergi i vattendrag	<input type="checkbox"/> Dålig
Volymsavvikelse i vattendrag	<input type="checkbox"/> Måttlig
Avvikelse i flödets förändringstakt	<input type="checkbox"/> Måttlig
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	<input type="checkbox"/> Otillfredsställande
Vattendragsfårans form	<input type="checkbox"/> Dålig
Vattendragets planform	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Vattendragsfårans bottensubstrat	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Död ved i vattendrag	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Strukturer i vattendraget	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Vattendragsfårans kanter	<input type="checkbox"/> Dålig
Vattendragets närområde	<input type="checkbox"/> Otillfredsställande
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	<input type="checkbox"/> Måttlig

Kemisk status

Prioriterade ämnen	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<input type="checkbox"/> 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	Betydande påverkan
Diffusa källor - Skogsbruk	
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	
Diffusa källor - Enskilda avlopp	Betydande påverkan
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 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	
Förändring av hydrologisk regim - jordbruk	
Förändring av hydrologisk regim - Sjöfart	
Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft	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	Betydande påverkan

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

Förbättringsbehov

Förbättringsbehoven anger den effekt som behöver uppnås för att miljö kvalitetsnormen för en vattenförekomst skall kunna följas. Där det finns kunskap om vilka miljöproblem samt vilken påverkan som orsakat den försämrade statusen anges även dessa. För att uppnå förbättringsbehovet behöver åtgärder genomföras men förbättringsbehovet anger inte vilken åtgärd som är lämpligast.

ID	Parameter	Storlek	Miljöproblem	Påverkan
VISSIMPROVEMENT0036752	Totalfosfor	8 kg	Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen	

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 (19 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA29868348	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Bodaån: Kyrksjön - Spillen	Minskning Totalfosfor 17 kg/år	0,09 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA40545188	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,04 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA77214261	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Kyrksjön	Minskning Totalfosfor 19 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA77214261	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Kyrksjön	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	1 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA29868348	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Bodaån: Kyrksjön - Spillen	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027		

Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA40545188	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,05 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA77214261	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Kyrksjön	Minskning Totalfosfor 40 kg/år	2 ha	2021 - 2027
Bevara eller förbättra hydrologisk regim i Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Återskapa eller förbättra hydrologisk regim	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Ökning Habitat ha	-	-
Biotopvård i vattendrag i Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Biotopvård i vattendrag	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Ökning Habitat m2	9 600 m2	-
Lokalt anpassad kantzon i Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Lokalt anpassad kantzon	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	-	-	-
Möjliggöra upp- och nedströms passage - Havets Kvarn	Möjliggöra upp- och nedströms passage	6420627 - 570252	Ökning Habitat ha	2,8 m	-
Möjliggöra upp- och nedströms passage - Kyrksjön	Möjliggöra upp- och nedströms passage	6418481 - 569255	Ökning Habitat ha	2 m	-
Möjliggöra upp- och nedströms passage - Odensvi, Losjön	Möjliggöra upp- och nedströms passage	6419025 - 572638	Ökning Habitat ha	23 m	-
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA29868348	Skyddszon - hög erosionsrisk	Bodaån: Kyrksjön - Spillen	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA77214261	Skyddszon - medel erosionsrisk	Kyrksjön	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	2 ha	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA77214261	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Kyrksjön	Minskning Totalkväve 370 kg/år Minskning Totalfosfor 36 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - VÅSTERVIK kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Kyrksjön	Minskning Totalfosfor kg/år	15 st	2022 - 2027

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (38 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
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA29868348	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Bodaån: Kyrksjön - Spillen	Minskning Totalfosfor 17 kg/år	0,09 ha	2021 - 2027		

Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA29868348	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Bodaån: Kyrksjön - Spillen	Minskning Totalfosfor 17 kg/ år	0,09 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA40545188	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Minskning Totalfosfor 4 kg/ år	0,04 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA40545188	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Minskning Totalfosfor 4 kg/ år	0,04 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA77214261	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Kyrksjön	Minskning Totalfosfor 19 kg/ år	0,2 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA77214261	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Kyrksjön	Minskning Totalfosfor 19 kg/ år	0,2 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA77214261	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Kyrksjön	Minskning Totalfosfor 3 kg/ år	1 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA77214261	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Kyrksjön	Minskning Totalfosfor 3 kg/ år	1 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA29868348	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Bodaån: Kyrksjön - Spillen	Minskning Totalfosfor 4 kg/ år	0,1 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA29868348	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Bodaån: Kyrksjön - Spillen	Minskning Totalfosfor 4 kg/ år	0,1 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA40545188	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Minskning Totalfosfor 1 kg/ år	0,05 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA40545188	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Minskning Totalfosfor 1 kg/ år	0,05 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA77214261	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Kyrksjön	Minskning Totalfosfor 40 kg/ år	2 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA77214261	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Kyrksjön	Minskning Totalfosfor 40 kg/ år	2 ha	2021 - 2027

Anpassade skydds zoner på åkermark vid SE642044-152149	Anpassade skydds zoner på åkermark	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 1 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,62 st -	
Biotopvård i vattendrag i Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Biotopvård i vattendrag	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Ökning Habitat m2	9 600 m2	-
Ekologiskt funktionell kantzon i närområde - Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Ekologiskt funktionella kantzoner	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön		6 ha	-
Lokalt anpassad kantzon i Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Lokalt anpassad kantzon	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön			-
Minimitappning/vatten i fiskväg vid vattenkraftverk - Kyrksjön	Minimitappning	Kyrksjön		2 m	-
Fiskväg/utrivning av vandringshinder - Kyrksjön	Möjliggöra upp- och nedströms passage	6418481 - 569255		2 m	-
Möjliggöra upp- och nedströms passage - Havets Kvarn	Möjliggöra upp- och nedströms passage	6420627 - 570252	Ökning Habitat ha	2,8 m	-
Möjliggöra upp- och nedströms passage - Kyrksjön	Möjliggöra upp- och nedströms passage	6418481 - 569255	Ökning Habitat ha	2 m	-
Möjliggöra upp- och nedströms passage - Odensvi, Losjön	Möjliggöra upp- och nedströms passage	6419025 - 572638	Ökning Habitat ha	23 m	-
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027

Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA29868348	Skyddszon - hög erosionsrisk	Bodaån: Kyrksjön - Spillen	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA29868348	Skyddszon - hög erosionsrisk	Bodaån: Kyrksjön - Spillen	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA77214261	Skyddszon - medel erosionsrisk	Kyrksjön	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	2 ha	2021 - 2027
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA77214261	Skyddszon - medel erosionsrisk	Kyrksjön	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	2 ha	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA77214261	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Kyrksjön	Minskning Totalkväve 370 kg/år Minskning Totalfosfor 36 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA77214261	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Kyrksjön	Minskning Totalkväve 370 kg/år Minskning Totalfosfor 36 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Bevara eller förbättra hydrologisk regim i Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Återskapa eller förbättra hydrologisk regim	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Ökning Habitat ha	-	-

Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE642044-152149	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 4 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalkväve 2 kg/år Minskning Totalfosfor 4 kg/år	8,5 st -	810 000 kr
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - VÄSTERVIK kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Kyrksjön	Minskning Totalfosfor kg/år	15 st	2022 - 2027

Genomförda åtgärder (5 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	32 ha	2010 - 2014		
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Botorpsströmmen: Tynnsån - Kyrksjön	Minskning Totalfosfor kg/år	2,2 ha	2016 -		
Miljöersättning skyddszon	Skydds zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskörade		Minskning Totalfosfor kg/år	2 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	49 ha	2010 - 2014		
VA-planering - Västervik kommun	Övrig åtgärd – ej specificerad i åtgärdsbiblioteket	Västervik		1 st	- 2013		

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Väg 135	RMÖ, Kalmar län	Påväxtalger		

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Känsliga jordbruksområden	SENi1	Nitratkänsliga områden

Typtillhörighet

Värde

Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Vattendrag	1MF
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Tillrinningsområdets storlek (km ²)	100 - 1000 (M)
Vattendragslutning (%)	≤ 0,1 (F)

Vattenversion

I följande versioner har detta objekt existerat

Version

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

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 Kalmar

E-post H-DL-Beredningssekretariatet@lansstyrelsen.se

Hemsida <http://www.lansstyrelsen.se/kalmar/sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltning/Pages/beredningssekr.aspx>