

## Västersjön - WA45735448 / SE645262-153042



<b>Vattenkategori</b>	Sjö	<b>Län</b>	Östergötland - 05
<b>Typ</b>	Vattenförekomst	<b>Kommun</b>	Åtvidaberg - 0561
<b>Distrikt</b>	4. Södra Östersjön - SE4	<b>Yta (km<sup>2</sup>)</b>	1,6
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Vindån - SE69000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA45735448>

### Allmän beskrivning

#### Referenser

FISKEVÅRDSPLAN KALMAR LÄN 

## Miljö kvalitetsnorm

## Ekologisk status

Version: Beslutad

## Kvalitetskrav

 God ekologisk status 2033

## Beskrivning

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

## Undantag

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
Näringsämnen	Historisk förorening	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
Näringsämnen	Diffusa källor - Jordbruk	2033		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

Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten 

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

## 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 ?	Klassificering
- Ekologisk status	<input checked="" type="checkbox"/> Måttlig
- Tillkomst/härkomst	<input checked="" type="checkbox"/> Naturlig
- Kemisk status	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
<b>Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?</b>	
Växtplankton	<input checked="" type="checkbox"/> Måttlig
Näringsämnespåverkan växtplankton	
Klorofyll a	<input checked="" type="checkbox"/> Måttlig
Planktontrofiskt index (PTI)	
Totalbiomassa	
Artantal för växtplankton	
<b>Påväxt-kiselalger</b>	
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
Makrofytter	<input type="checkbox"/> Ej klassad

Fisk	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Fisk i sjöar (EQR8)	
Fisk i sjöar AindexW5	
Fisk i sjöar (EindexW3)	
<b>Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?</b>	
Näringsämnen	<input checked="" type="checkbox"/> Otillfredsställande
Ljusförhållanden	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Syrgasförhållanden	<input checked="" type="checkbox"/> God
Försurning	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Arsenik	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Koppar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Krom	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Uran	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Zink	<input type="checkbox"/> Ej klassad
17-alfa-etinylöstradiol	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bentazon	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bisfenol A	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bronopol	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Diflufenikan	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Diklofenak	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Diklorprop	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Glyfosat	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Icke-dioxinlika PCB'er (6 PCB: 28,52,101,138,153,180)	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Kloridazon	<input type="checkbox"/> Ej klassad
MCCP	<input type="checkbox"/> Ej klassad
MCPA	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Summan av CAS_16484-77-8 Mecoprop –p (MCCP-P) och CAS_7085-19-0 Mecoprop	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Metribuzin	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Metsulfuronmetyl	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Nonylfenoletoxilater	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Pirimikarb	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Sulfosulfuron	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Triclosan	<input type="checkbox"/> Ej klassad
<b>Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?</b>	
Konnektivitet i sjöar	<input checked="" type="checkbox"/> Måttlig
Längsgående konnektivitet i sjöar	<input checked="" type="checkbox"/> Måttlig
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	<input checked="" type="checkbox"/> God

Förändring av sjöars planform  Ej klassad

Bottensubstrat i sjöar

Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar

Närområdet runt sjöar  GodSvämplanets strukturer och funktion runt sjöar  Måttlig**Kemisk status ?***Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse*Prioriterade ämnen  Uppnår ej godAlaklor  Ej klassadAtrazin  Ej klassadDiuron  Ej klassadEndosulfan  Ej klassadHexaklorcyklohexan  Ej klassadIsoproturon  Ej klassadKlorfenvinfos  Ej klassadKlorpyrifos  Ej klassadPentaklorbensen  Ej klassadSimazin  Ej klassadTrifluralin  Ej klassadAntracen  Ej klassadBensen  Ej klassadBromerad difenyleter  Uppnår ej god1,2-dikloreteran  Ej klassadDiklormetan  Ej klassadDi(2-ethylhexyl)ftalat (DEHP)  Ej klassadKloroalkaner, C10-13  Ej klassadKoltetraklorid  Ej klassadNaftalen  Ej klassadNonylfenol (4-nonylfenol)  Ej klassadOktylfenol  Ej klassadTetrakloretylen  Ej klassadTriklöretylen  Ej klassadTriklormetan (kloroform)  Ej klassadBly och blyföreningar  Ej klassadKadmium och kadmiumföreningar  Ej klassadKvicksilver och kvicksilverföreningar  Uppnår ej godNickel och nickelföreningar  Ej klassadDDT  Ej klassad

Cyklodiena bekämpningsmedel

Aldrin  Ej klassadDieldrin  Ej klassadEndrin  Ej klassadIsodrin  Ej klassadFluoranten  Ej klassadHexaklorbensen  Ej klassadHexaklorbutadien  Ej klassad

Pentaklorfenol	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Polyaromatiska kolväten (PAH)	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Benso(a)pyrene	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Benso(b)fluoranten	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Benso(k)fluoranten	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Benso(g,h,i)perylen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Tributyltenn föreningar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Triklorbensener	<input type="checkbox"/> Ej klassad

## Miljöproblem och påverkanskällor

### Påverkanskällor ?


	Klassificering
Punktkällor - reningsverk	<input type="checkbox"/> Ej klassad
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	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Diffusa källor - Jordbruk	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Diffusa källor - Skogsbruk	
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	
Diffusa källor - Enskilda avlopp	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
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 type="checkbox"/> Ej klassad
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

 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 översvämningskydd

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

 Betydande påverkan

## 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](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 (8 st)

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
--------	-----------------	--------------	----------	---------	-----------	--------------	---------

Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA45735448	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Västernsjö	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA45735448	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Västernsjö	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Bäckan från Röhällsgölen	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6452984 - 576663		2 m	-
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Västernsjö	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Västernsjö	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA45735448	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Västernsjö	Minskning Totalkväve 97 kg/år Minskning Totalfosfor 15 kg/år	0,5 ha	2021 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - ÅTVIDABERG kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Västernsjö	Minskning Totalfosfor kg/år	15 st	2022 - 2027
Åtgärder mot internbelastning	Åtgärder mot internbelastning	Västernsjö			2020 -

#### Möjliga åtgärder (24 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
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA45735448	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Västernsjö	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA45735448	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Västernsjö	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA45735448	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Västernsjö	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA45735448	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Västernsjö	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		



Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE645262-153042	Anpassade skyddszoner på åkermark	Västernorrland	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 4 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 16 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalkväve 1 kg/år Minskning Totalfosfor 19 kg/år	13 st	-	
Kalkfilterdiken vid SE645262-153042	Kalkfilterdiken	Västernorrland	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 3 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 4 kg/år	26 ha	-	
Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE645262-153042	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Västernorrland	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 4 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 14 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 14 kg/år	1 700 kg	-	23 000 kr
Möjliggöra upp- och nedströmpassage - Bäckan från Röhällsgölen	Möjliggöra upp- och nedströmpassage	6452984 - 576663		2 m	-	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Västernorrland	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Västernorrland	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	

Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Västernorrland	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Västernorrland	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Strukturkalkning vid SE645262-153042	Strukturkalkning	Västernorrland	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 4 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 13 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 13 kg/ år	68 ha	-
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Västernorrland	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Västernorrland	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tvästegsdiken vid SE645262-153042	Tvästegsdiken	Västernorrland	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 6 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 17 kg/år Minskning Totalkväve 29 kg/ år Minskning Totalfosfor 8 kg/år	580 m	-

Våtmark - fosfordamm vid SE645262-153042	Våtmark - fosfordamm	Västernsjö	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 18 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 8 kg/år Minskning Totalkväve 14 kg/ år Minskning Totalfosfor 26 kg/ år	0,2 ha	-	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA45735448	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Västernsjö	Minskning Totalkväve 97 kg/ år Minskning Totalfosfor 15 kg/ år	0,5 ha	2021 - 2027	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA45735448	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Västernsjö	Minskning Totalkväve 97 kg/ år Minskning Totalfosfor 15 kg/ år	0,5 ha	2021 - 2027	
Våtmark för näringsretention vid SE645262-153042	Våtmark för näringsretention	Västernsjö	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 6 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 160 kg/år Minskning Totalkväve 270 kg/år Minskning Totalfosfor 8 kg/år	5,7 ha	-	1 600 000 kr

Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE645262-153042	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Västernorrland	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 9 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalkväve 12 kg/år Minskning Totalfosfor 9 kg/år	27 st	-	2 300 000 kr
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - ÅTVIDABERG kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Västernorrland	Minskning Totalfosfor kg/år	15 st	2022 - 2027	
Åtgärder mot internbelastning	Åtgärder mot internbelastning	Västernorrland			2020 -	
VA-plan - Åtvidabergs kommun	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Åtvidaberg		1 st	2011 - 2013	430 000 kr

#### Planerade eller pågående åtgärder (1 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Avloppsinventering	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Västernorrland		Planerad	1 st	2013 -		

#### Genomförda åtgärder (3 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			53 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade		Minskning Totalfosfor kg/år	5 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	120 ha	2010 - 2014		

#### Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Västernorrland	RMÖ, Sommarprovtagningen, Östergötland	Vattenkemi i sjöar och vattendrag, och växtplankton i sjöar		Västernorrland
Västernorrland	VER, Östergötlands län, sjöar	Växtplankton i sjöar		Västernorrland
Västernorrland	VER, Östergötlands län, sjöar	Vattenkemi sjöar		Västernorrland
Västernorrland	VER, Östergötlands län, sjöar	Påväxtalger sjöar		

#### Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Känsliga jordbruksområden	SEN11	Nitratkänsliga områden

**Typning****Värde****Typindelning/Typtilhörighet ?**

Vattentyp - Sjö

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)

**Vattentyp**

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Vattenförekomst

**Kontakta Länsstyrelsen i Östergötland****E-post** [viss\\_support@lansstyrelsen.se](mailto:viss_support@lansstyrelsen.se)**Hemsida** <http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vi-jobbar-med/vattendirektivet/Pages/index.aspx>