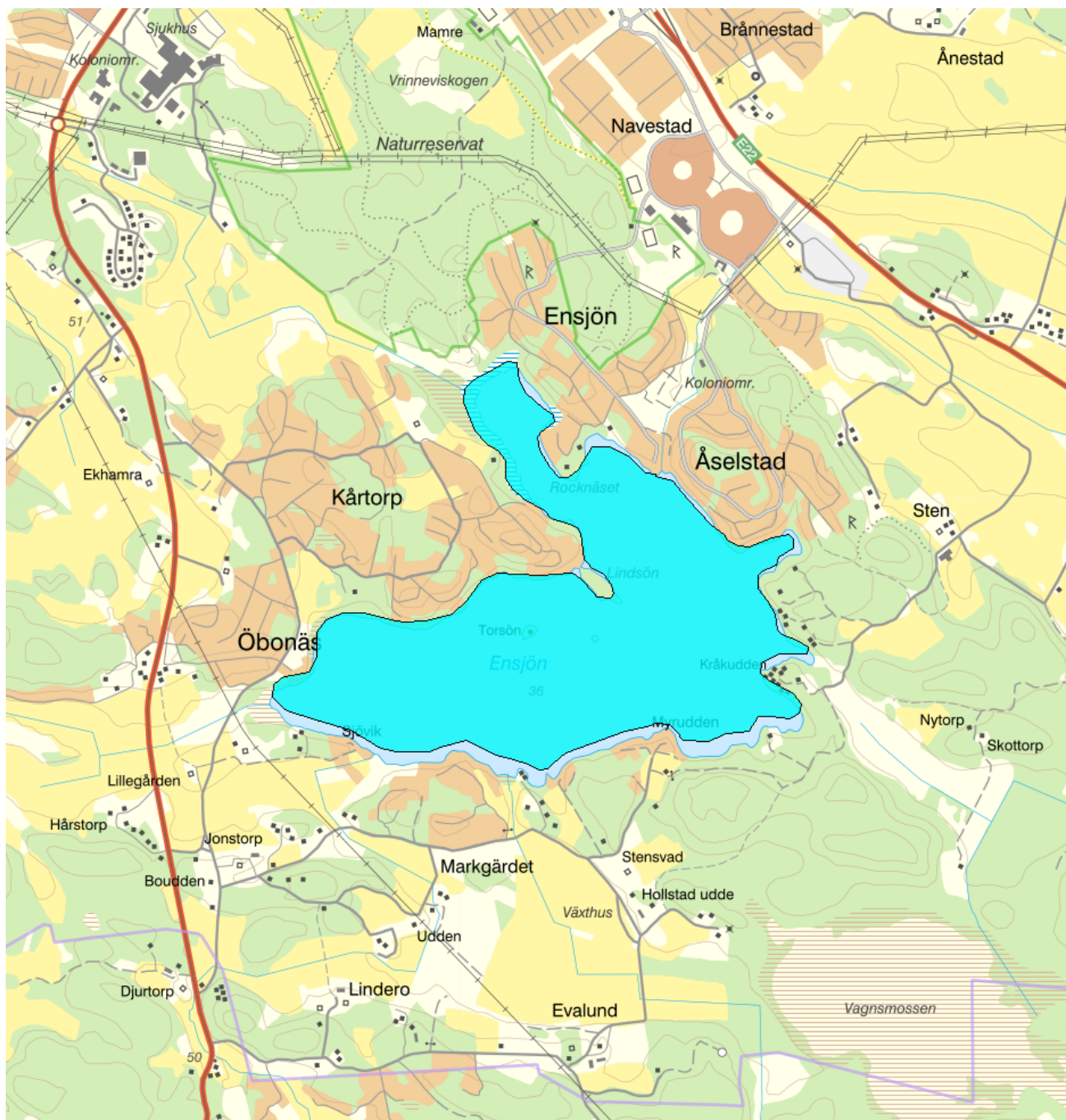


Ensjön - WA11132463 / SE649154-152417



Vattenkategori	Sjö	Län	Östergötland - 05
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Norrköping - 0581
Distrikt	4. Södra Östersjön - SE4	Yta (km²)	2,4
Huvudavrinningsområde	Motala ström - SE67000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA11132463>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2027

Version: Beslutad

Motivering till kvalitetskrav

▲ *Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

Övergödning

God ekologisk status med avseende på näringsämnen (eller biologiska kvalitetsfaktorer som indikerar näringsämnespåverkan) kan inte uppnås till 2021 på grund av administrativa begränsningar. Åtgärder behöver emellertid genomföras i så stor omfattning som möjligt till 2021 för att god ekologisk status ska kunna nås till 2027.

Kemisk ytvattenstatus**Kvalitetskrav**

God kemisk ytvattenstatus

God kemisk ytvattenstatus 2015 med undantag för kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyletrar (PBDE). Ämnen vars påverkan i första hand kommer ifrån atmosfäriskt nedfall från långväga lufttransporter efter förbränning av varor. Ämnena överskrider sina respektive gränsvärden i fisk i alla Sveriges vattenförekomster (se referenser från NRM i referensbiblioteket i VISS: 53314 och 53315). Även om halterna minskar generellt på grund av restriktioner är det svårt att veta när god kemisk status kommer att uppnås. Undantag sätts i form av mindre strängt krav med skälen tekniskt omöjligt.

Undantag - Mindre stränga krav**Bromerad difenyleter**

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

▲ *Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

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), i enlighet med bilaga 6 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om statusklassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvattenstatus. Halterna av PBDE bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster (se referenser från NRM i referensbiblioteket i VISS: 53314 och 53315). 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.

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

▲ *Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvicksilver (Hg), i enlighet med bilaga 6 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om statusklassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvattenstatus. Halterna av kvicksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster (se referens från SLU i referensbiblioteket i VISS: 51583 eller IVLs biotadatabas: 51273). 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, globala atmosfäriska utsläpp från tung industri och förbränning av stenkol. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvicksilvret under lång tid ackumulerats skogsmarkens humuslager, varifrån det kontinuerligt sker ett läckage till ytvattnet med påföljande ackumulering i vattenlevande organismer och fisk. 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.

Statusklassning**Status ?**

- Ekologisk status

Klassificering

Måttlig

- Tillkomst/härkomst

Naturlig

- Kemisk status

Uppnår ej god

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Växtplankton

Måttlig

Näringsämnespåverkan växtplankton

Klorofyll a

Måttlig

Planktontrofiskt index (PTI)

Totalbiomassa

Artantal för växtplankton

Påväxt-kiselalger

ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar

IPS-index för Kiselalger

Bottenfauna Ej klassadASPT Ej klassadBQI Ej klassadMLA Ej klassadMakrofyter Ej klassadFisk Ej klassad

Fisk i sjöar (EQR8)

Fisk i sjöar AindexW5

Fisk i sjöar (EindexW3)

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?Näringsämnen OtillfredsställandeLjusförhållanden Ej klassadSyrgasförhållanden Ej klassadFörsurning Ej klassadSärskilda förorenande ämnen Ej klassadArsenik Ej klassadKoppar Ej klassadKrom Ej klassadUran Ej klassadZink Ej klassad17-alfa-etinylöstradiol Ej klassadBentazon Ej klassadBisfenol A Ej klassadBronopol Ej klassadDiflufenikan Ej klassadDiklofenak Ej klassadDiklorprop Ej klassadGlyfosat Ej klassadIcke-dioxinlika PCB'er (6 PCB:
28,52,101,138,153,180) Ej klassadKloridazon Ej klassadMCCP Ej klassadMCPA Ej klassadSumman av CAS_16484-77-8 Mecoprop -p
(MCCP-P) och CAS_7085-19-0 Mecoprop Ej klassadMetribuzin Ej klassadMetsulfuronmetyl Ej klassadNonylfenoletoxilater Ej klassadPirimikarb Ej klassadSulfosulfuron Ej klassadTriclosan Ej klassad

Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?

Konnektivitet i sjöar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Längsgående konnektivitet i sjöar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
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"/> Måttlig
Förändring av sjöars planform	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bottensubstrat i sjöar	
Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar	
Närområdet runt sjöar	<input checked="" type="checkbox"/> Hög
Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar	<input checked="" type="checkbox"/> Otillfredsställande

Kemisk status ?

Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse

Prioriterade ämnen	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
Alaklor	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Atrazin	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Diuron	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Endosulfan	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Hexaklorcyklohexan	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Isoproturon	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Klorfenvinfos	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Klorpyrifos	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Pentaklorbensen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Simazin	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Trifluralin	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Antracen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bensen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bromerad difenyleter	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
1,2-diklorethan	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Diklormetan	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Di(2-ethylhexyl)ftalat (DEHP)	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Kloroalkaner, C10-13	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Koltetraklorid	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Naftalen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Nonylfenol (4-nonylfenol)	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Oktylfenol	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Tetrakloretylen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Triklöretylen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Triklormetan (kloroform)	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bly och blyföreningar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Kadmium och kadmiumföreningar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god

Nickel och nickelföreningar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
DDT	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Cyklodiena bekämpningsmedel	
Aldrin	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Dieldrin	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Endrin	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Isodrin	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Fluoranten	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Hexaklorbensen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Hexaklorbutadien	<input type="checkbox"/> 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)perylene	<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	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Punktkällor - Deponier	
Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift	
Punktkällor - Vattenbruk	
Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor	
Diffusa källor - Urban markanvändning	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
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

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

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

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 miljökvalitetsnormen 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
VISSIMPROVEMENT0037424	Totalfosfor	240 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 miljökvalitetsnormerna 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 (10 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA11132463	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Ensjön	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,098 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA11132463	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Ensjön	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	2,2 ha	2027 - 2033		
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Norrköping, Öbonäs	Dagvattenåtgärder	Ensjön	Minskning Totalkväve Minskning Totalfosfor kg/år	9 ha	2022 - 2027		
Minskat kväveläckage med fånggröda vid WA11132463	Fånggrödor	Ensjön	Minskning Totalkväve 190 kg/år	93 ha	2027 - 2033		
Strukturkalkning - hög effekt vid WA11132463	Strukturkalkning - hög effekt	Ensjön	Minskning Totalfosfor 17 kg/år	180 ha	2027 - 2033		
Tvästegsdiken vid WA11132463	Tvästegsdiken	Ensjön	Minskning Totalkväve 120 kg/år Minskning Totalfosfor 8 kg/år	1 100 m	2027 - 2033		
Vårplöjning vid WA11132463	Vårbearbetning	Ensjön	Minskning Totalkväve 110 kg/år	72 ha	2027 - 2033		
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA11132463	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Ensjön	Minskning Totalkväve 320 kg/år Minskning Totalfosfor 19 kg/år	1 ha	2021 - 2027		
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - SÖDERKÖPING kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Ensjön	Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027		

Åtgärd för minskad påverkan från små avlopp - NORRKÖPING	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Ensjön	Minskning Totalfosfor kg/år	70 st	2022 - 2027
--	--	--------	-----------------------------------	-------	----------------

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (29 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 WA11132463	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Ensjön	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,098 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA11132463	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Ensjön	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	2,2 ha	2027 - 2033		
Anpassade skydds zoner på åkermark vid SE649154-152417	Anpassade skydds zoner på åkermark	Ensjön	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 26 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 27 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 7 kg/år Minskning Totalkväve 7 kg/år Minskning Totalfosfor 32 kg/år	31 st	-		
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Norrköping, Öbonäs	Dagvattenåtgärder	Ensjön	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	9 ha	2022 - 2027		
Ekologiskt funktionella kantzoner Ensjön	Ekologiskt funktionella kantzoner	Ensjön		32 ha	-		
Minskat kväveläckage med fånggröda vid WA11132463	Fånggrödor	Ensjön	Minskning Totalkväve 190 kg/år	93 ha	2027 - 2033		

Kalkfilterdiken vid SE649154-152417	Kalkfilterdiken	Ensjön	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 6 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 6 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/ år Minskning Totalfosfor 7 kg/ år	62 ha	-	
Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE649154-152417	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Ensjön	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 18 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 18 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/ år Minskning Totalfosfor 18 kg/ år	3 100 kg	-	29 000 kr
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Ensjön	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Ensjön	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	

Skydds-zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter vid SE649154-152417	Skydds-zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter	Ensjön	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 16 kg/år Minskning Totalkväve 16 kg/år Minskning Totalfosfor 2 kg/år	2 ha	-	49 000 kr
Strukturkalkning vid SE649154-152417	Strukturkalkning	Ensjön	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 22 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 22 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 22 kg/år	160 ha	-	
Strukturkalkning - hög effekt vid WA11132463	Strukturkalkning - hög effekt	Ensjön	Minskning Totalfosfor 17 kg/år	180 ha	2027 - 2033	
Tvästegsdiken vid SE649154-152417	Tvästegsdiken	Ensjön	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 7 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 7 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 120 kg/år Minskning Totalkväve 120 kg/år Minskning Totalfosfor 10 kg/år	1 100 m	-	

Tvästegsdiken vid WA11132463	Tvästegsdiken	Ensjön	Minskning Totalkväve 120 kg/år Minskning Totalfosfor 8 kg/ år	1 100 m	2027 - 2033
Vårplöjning vid WA11132463	Vårbearbetning	Ensjön	Minskning Totalkväve 110 kg/år	72 ha	2027 - 2033
Dagvattendamm vid SE649154-152417	Våt damm	Ensjön	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 11 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 11 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/ år Minskning Totalfosfor 11 kg/ år		-
Våtmark - fosfordamm vid SE649154-152417	Våtmark - fosfordamm	Ensjön	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 32 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 32 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 67 kg/ år Minskning Totalkväve 67 kg/ år Minskning Totalfosfor 46 kg/ år	0,47 ha	-
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA11132463	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Ensjön	Minskning Totalkväve 320 kg/år Minskning Totalfosfor 19 kg/ år	1 ha	2021 - 2027

Våtmark för näringsretention vid SE649154-152417	Våtmark för näringsretention	Ensjön	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 29 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 30 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 1 200 kg/år Minskning Totalkväve 1 200 kg/år Minskning Totalfosfor 42 kg/år	13 ha	-	3 600 000 kr
Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå vid SE649154-152417	Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå	Ensjön	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 7 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 7 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 540 kg/år Minskning Totalkväve 690 kg/år Minskning Totalfosfor 7 kg/år	110 st	-	1 600 000 kr
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE649154-152417	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Ensjön	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 47 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 48 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 32 kg/år Minskning Totalkväve 40 kg/år Minskning Totalfosfor 48 kg/år	95 st	-	10 000 000 kr
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - SÖDERKÖPING kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Ensjön	Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027	

Åtgärd för minskad påverkan från små avlopp - NORRKÖPING	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Ensjön	Minskning Totalfosfor kg/år	70 st	2022 - 2027	
Förprojektering av våtmarker - Ensjön	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Ensjön		1 st	2009 - 2010	22 000 kr
Förstudie för våtmarksanläggning	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Norrköping		1 st	2009 - 2011	50 000 kr
Inventering av enskilda avlopp - Norrköpings kommun	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Norrköping		1 st	2010 - 2013	1 400 000 kr
Åtgärdsplan för delrenat vatten - Slottshagen avloppsreningsverk	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	6496228 - 569994		1 st	2011 - 2012	75 000 kr
Vattenprovtagning - Ensjön	Övrig åtgärd – ej specificerad i åtgärdsbiblioteket	Ensjön		1 st	2010 - 2014	38 000 kr

Genomförda åtgärder (17 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Björkalund (DUM504-507)	Avsättningsmagasin (underjordiskt sedimentationsmagasin)	6491150 - 568428	Minskning Totalkväve kg/ år Minskning Totalfosfor kg/ år	1 000 m3	2018 - 2018		
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet	Vid Q i Län punkt	Minskning Totalkväve kg/ år Minskning Totalfosfor kg/ år	19 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Mynnar i Ensjön		75 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Mynnar i Ensjön		70 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Utloppet av Ensjön		2 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Vid Q i Län punkt		2 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Mynnar i Ensjön		22 ha	2010 - 2014		
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Ensjön	Minskning Totalfosfor kg/ år	8,8 ha	2016 -		
Miljöersättning skyddszon	Skydds zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade	Vid Q i Län punkt	Minskning Totalfosfor kg/ år	2 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning skyddszon	Skydds zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade	Mynnar i Ensjön	Minskning Totalfosfor kg/ år	2 ha	2010 - 2014		

Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade	Mynnar i Ensjön	Minskning Totalfosfor kg/år	4 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Mynnar i Ensjön	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	72 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Mynnar i Ensjön	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	76 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Utloppet av Ensjön	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	6 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Vid Q i Län punkt	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	13 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Mynnar i Ensjön	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	41 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Inloppet i Ensjön	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	4 ha	2010 - 2014

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Ensjön	RMÖ, Sommarprovtagningen, Östergötland	Vattenkemi i sjöar och vattendrag, och växtplankton i sjöar		Ensjön
Ensjön	VER, Östergötland län, miljögifter	Miljögifter i ytvatten		
Ensjön	VER, Östergötland län, miljögifter	Miljögifter i sediment		

Skyddade områden

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

Typtillhörighet

Värde	Typindelning/Typtillhörighet ?
	Vattentyp - Sjö
	Limnisk vattentypsregion
	Medeldjup (m)
	Alkalinitet (mekv/l)
	Humus (mg Pt/l)

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 Östergötland

E-post viss_support@lansstyrelsen.se

Hemsida <http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vi-jobbar-med/vattendirektivet/Pages/index.aspx>