

Slakaån - WA19724548 / SE646768-148438



Vattenkategori	Vattendrag	Län	Östergötland - 05
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Linköping - 0580
Distrikt	4. Södra Östersjön - SE4	Längd (km)	16,7
Huvudavrinningsområde	Motala ström - SE67000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA19724548>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

God ekologisk status 2033

Version: Beslutad

Beskrivning

⚠ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Undantag

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Påväxt-kiselalger	Diffusa källor - Enskilda avlopp	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för god ekologisk status avseende biologiska 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	Påverkanskälla	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	Påverkanskälla	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	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Påväxt-kiselalger	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

Vattenmyndigheternas riktlinjer för jordbrukets påverkan på övergödning: Åtgärder och undantag 
Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027 

Kemisk ytvattenstatus

Kvalitetskrav  God kemisk ytvattenstatus

Undantag - Mindre stränga krav Kvalitetskrav Tidpunkt Påverkanskälla

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 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)	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).

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

Kompletterande riktlinjer för miljö kvalitetsnormer och undantag 2021-2027

Statusklassning

Status ?	Klassificering
- Ekologisk status	Otillfredsställande
- Tillkomst/härkomst	Naturlig
- Kemisk status	Uppnår ej god
Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?	
Påväxt-kiselalger	Otillfredsställande
IPS-index för Kiselalger	Otillfredsställande
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	Ej klassad
Bottenfauna	Ej klassad
ASPT	Ej klassad
DJ-index	Ej klassad
Fisk	Måttlig
Fisk i rinnande vatten (VIX)	
Fisk i rinnande vatten (VIXMORF)	
Fisk i rinnande vatten (VIXh)	
Fisk i rinnande vatten (VIXsm)	

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer

Näringsämnen	☐ 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	☒ God
Diklofenak	☐ Ej klassad
Diklorprop	☒ God
Glyfosat	☒ God
Icke-dioxinlika PCB'er (6 PCB: 28,52,101,138,153,180)	☐ Ej klassad
Kloridazon	☒ God
MCCP	☐ Ej klassad
MCPA	☒ God
Metribuzin	☒ God
Metsulfuronmetyl	☒ God
Nonylfenoletoxilater	☐ Ej klassad
Pirimikarb	☐ Ej klassad
Sulfosulfuron	☒ God
Summan av CAS_16484-77-8 Mecoprop –p (MCCP-P) och CAS_7085-19-0 Mecoprop	☒ God
Triclosan	☐ Ej klassad
Ekologisk status - Hydromorfologi	
Konnektivitet i vattendrag	☒ God
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	☒ God
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	
Hydrologisk regim i vattendrag	☐ Ej klassad
Specifik flödesenergi i vattendrag	
Volymavvikelse i vattendrag	☐ Ej klassad
Avvikelse i flödets förändringstakt	☐ Ej klassad
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	☒ Otillfredsställande
Vattendragsfårans form	☒ Otillfredsställande
Vattendragets planform	
Vattendragsfårans bottenstrukt	
Död ved i vattendrag	
Strukturer i vattendraget	

Vattendragsfårans kanter	 Otillfredsställande
Vattendragets närområde	 Otillfredsställande
Svämplanets struktur och funktion i vattendrag	 Otillfredsställande
Kemisk status	
Prioriterade ämnen	 Uppnår ej god
Alaklor	 Ej klassad
Atrazin	 Ej klassad
Diuron	 Ej klassad
Endosulfan	 Ej klassad
Hexaklorcyklohexan	 Ej klassad
Isoproturon	 Ej klassad
Klorfenvinfos	 God
Klorpyrifos	 God
Pentaklorbensen	 Ej klassad
Simazin	 God
Trifluralin	 God
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)perylen	☐ 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	☒ Betydande påverkan
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	☒ Betydande påverkan
Diffusa källor - Skogsbruk	
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	☐ Ej klassad
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	☐ 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

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 (12 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA19724548	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Slakaån	Minskning Totalfosfor 43 kg/år	7 ha	2021 - 2027		
Biotopvård i vattendrag i Slakaån	Biotopvård i vattendrag	Slakaån	Ökning Habitat m2		-		
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Linköping, Malmslätt, Skeda udde, Slaka	Dagvattenåtgärder	Slakaån	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	13 ha	2022 - 2027		
Lokalt anpassad kantzon i Slakaån	Lokalt anpassad kantzon	Slakaån			-		
Precisionsgödsling vid WA19724548	Precisionsgödsling	Slakaån	Minskning Totalkväve 1 400 kg/år	1 100 ha	2021 - 2027		
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Slakaån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027		
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA19724548	Skyddszon - medel erosionsrisk	Slakaån	Minskning Totalfosfor 12 kg/år	23 ha	2027 - 2033		
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Slakaån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027		
Uppströmspassage förbi Fiskeby kraftverk	Uppströmspassage	Motala Ström (Glan-Bråviken)	Ökning Habitat 93 ha		-		
Uppströmspassage förbi Holmens kraftverk	Uppströmspassage	Motala Ström (Glan-Bråviken)	Ökning Habitat 93 ha		-		
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA19724548	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Slakaån	Minskning Totalkväve 1 700 kg/år Minskning Totalfosfor 120 kg/år	5 ha	2021 - 2027		
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - LINKÖPING kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Slakaån	Minskning Totalfosfor kg/år	150 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	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA19724548	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Slakaån	Minskning Totalfosfor 43 kg/år	7 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA19724548	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Slakaån	Minskning Totalfosfor 43 kg/år	7 ha	2021 - 2027		
Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE646768-148438	Anpassade skyddszoner på åkermark	Slakaån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 150 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 170 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 30 kg/år Minskning Totalkväve 44 kg/år Minskning Totalfosfor 220 kg/år	190 st	-		
Biotopvård i vattendrag i Slakaån	Biotopvård i vattendrag	Slakaån	Ökning Habitat m2		-		
Slakaån	Biotopvård i vattendrag	Slakaån			-		
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Linköping, Malmslätt, Skeda udde, Slaka	Dagvattenåtgärder	Slakaån	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	13 ha	2022 - 2027		
Ekologiskt funktionella kantzoner Slakaån	Ekologiskt funktionella kantzoner	Slakaån		32 ha	-		
Lokalt anpassad kantzon i Slakaån	Lokalt anpassad kantzon	Slakaån			-		
Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE646768-148438	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Slakaån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 190 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 200 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 200 kg/år	30 000 kg	-	340 000 kr	

Precisionsgödsling vid WA19724548	Precisionsgödsling	Slakaån	Minskning Totalkväve 1 400 kg/år	1 100 ha	2021 - 2027
Precisionsgödsling vid WA19724548	Precisionsgödsling	Slakaån	Minskning Totalkväve 1 400 kg/år	1 100 ha	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Slakaån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Slakaån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Slakaån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Slakaån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA19724548	Skyddszon - medel erosionsrisk	Slakaån	Minskning Totalfosfor 12 kg/år	23 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA19724548	Skyddszon - medel erosionsrisk	Slakaån	Minskning Totalfosfor 12 kg/år	23 ha	2027 - 2033
Strukturkalkning vid SE646768-148438	Strukturkalkning	Slakaån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 200 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 220 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 220 kg/år	1 400 ha	-
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Slakaån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Slakaån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027

Uppströmspassage förbi Fiskeby kraftverk	Uppströmspassage	Motala Ström (Glan-Bråviken)	Ökning Habitat 93 ha	-	
Uppströmspassage förbi Holmens kraftverk	Uppströmspassage	Motala Ström (Glan-Bråviken)	Ökning Habitat 93 ha	-	
Våtmark - fosfordamm vid SE646768-148438	Våtmark - fosfordamm	Slakaån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 200 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 220 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 270 kg/år Minskning Totalkväve 400 kg/år Minskning Totalfosfor 330 kg/år	2,8 ha	-
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA19724548	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Slakaån	Minskning Totalkväve 1 700 kg/år Minskning Totalfosfor 120 kg/år	5 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA19724548	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Slakaån	Minskning Totalkväve 1 700 kg/år Minskning Totalfosfor 120 kg/år	5 ha	2021 - 2027
Våtmark för näringsretention vid SE646768-148438	Våtmark för näringsretention	Slakaån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 21 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 23 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 460 kg/år Minskning Totalkväve 670 kg/år Minskning Totalfosfor 37 kg/år	7 ha	- 1 900 000 kr

Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE646768-148438	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Slakaån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 110 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 120 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 84 kg/år Minskning Totalkväve 190 kg/år Minskning Totalfosfor 120 kg/år	190 st	-	20 000 000 kr
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - LINKÖPING kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Slakaån	Minskning Totalfosfor kg/år	150 st	2022 - 2027	
VA-planering, landsbygd och små orter - Linköpings kommun	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Linköping		1 st	2012 - 2012	320 000 kr

Genomförda åtgärder (9 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Efterbehandling av miljögifter - FFV Aerotech	Efterbehandling av miljögifter	6473219 - 530070		1 st	-		
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning		Minskning Totalkväve kg/ år	23 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/ år Minskning Totalfosfor kg/ år	580 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			1 000 ha	2010 - 2014		
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Slakaån	Minskning Totalfosfor kg/ år	8,9 ha	2016 -		
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade		Minskning Totalfosfor kg/ år	16 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	1 100 ha	2010 - 2014		

Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning		Minskning Totalkväve kg/ år Minskning Totalfosfor kg/ år	19 ha	2010 - 2014
Våtmark med fosforfälla vid Dömostorp	Våtmark - fosfordamm	6465256 - 531911	Minskning Totalfosfor 14 kg/år	1 ha	2020 - 2021

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Slakaån	RMÖ, Kiselalger i rinnande vatten, Östergötland	Kiselalger i rinnande vatten i Östergötland		
Slakaån	VER, Östergötland län, miljögifter	Miljögifter i ytvatten		

Skyddade områden

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

Typtillhörighet

	Värde
Typindelning/Typtillhörighet ?	
Vattentyp - Vattendrag	1LM
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Tillrinningsområdets storlek (km2)	≤ 100 (L)
Vattendragslutning (%)	0,1 - 2 (M)

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