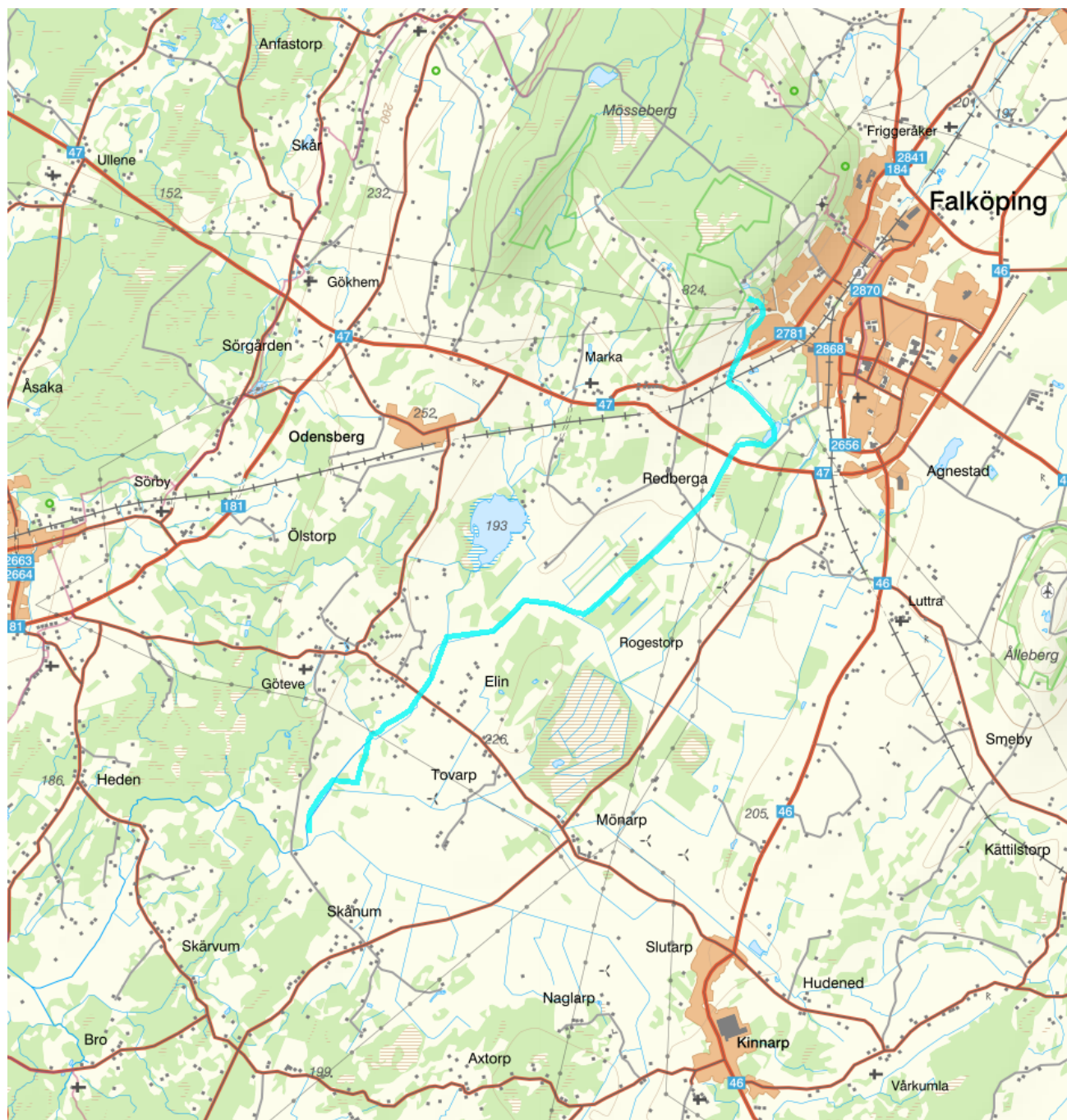


Lidan - Tovarp till Falköping - WA16294763 / SE644770-136339



Vattenkategori	Vattendrag	Län	Västra Götaland - 14
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Falköping - 1499
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	Längd (km)	13,1
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA16294763>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

God ekologisk status 2039

Version: Beslutad

Beskrivning

⚠ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Undantag

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	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 övergödningsproblem 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	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	2039		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 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 2032 (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 2039 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Konnektivitet i vattendrag	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	2039		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 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 2032 (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 2039 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	Förändring av morfologiskt tillstånd - annat	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte god status för morfologiskt tillstånd på grund av en eller flera typer av påverkan, som framgår av påverkansbedömningen. Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan uppnås. 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
Fisk	Förändring av morfologiskt tillstånd - annat	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte god status på grund av en eller flera typer av hydromorfologisk påverkan, som framgår av påverkansbedömningen. Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan uppnås. 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.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Näringsämnen	Diffusa källor - Urban markanvändning	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status då det finns betydande påverkan på kvalitetsfaktorn näringsämnen från urban markanvändning. Utsläppsbehandlande åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan uppnås.

Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt att nå god status tidigare. Vattenförekomstens återhämtning tar lång tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om en god ekologisk status till 2027

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	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	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Näringsämnen	Punktkällor - reningsverk	2027		Naturliga förhållanden

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status avseende biologiska och/eller fysiologisk-kemiska kvalitetsfaktorer för övergödning. Utsläppsbehandlande åtgärder har genomförts till en nivå som gör att god status kan uppnås på sikt. Vattenförekomstens återhämtning tar tid för att uppnå god ekologisk/kemisk status. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet naturlig återhämtning.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade	2027		Tekniska skäl

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn konnektivitet. [Kvarndammen, dammen, barriärer, etc.] fragmenterar vattendraget 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 vattendraget i så hög grad att den ekologiska statusen bedöms vara sämre än god. Alla tekniskt möjliga och ekonomiskt rimliga åtgärder ska genomföras, men detta har inte hunnit genomföras innan 2021.

Vattenförekomsten får en tidsfrist till efter 2027 med skälet inte tekniskt möjligt.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Konnektivitet i vattendrag	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade	2027		Tekniska skäl

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn konnektivitet. [Kvarndammen, dammen, barriärer, etc.] fragmenterar vattendraget 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 vattendraget i så hög grad att den ekologiska statusen bedöms vara sämre än god. Alla tekniskt möjliga och ekonomiskt rimliga åtgärder ska genomföras, men detta har inte hunnit genomföras innan 2021.

Vattenförekomsten får en tidsfrist till efter 2027 med skälet inte tekniskt möjligt.

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
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.				
Särskilt förorenande ämnen	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Ammoniak - 7664-41-7	Punktkällor - reningsverk	2027		Tekniska skäl
Motivering Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status då gränsvärdet för ammoniak i ytvatten överskrids. 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 en god ekologisk status till 2027.				

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 - Senare målår	Kvalitetskrav	Tidpunkt	Påverkanskälla
Dioxiner och dioxinlika föreningar	 God kemisk ytvattenstatus	Senare målår 2027	
 <i>Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet</i> Nr enl föreskrift (HVMFS 2013:19) 37 Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god kemisk status då gränsvärdet för dioxin överskrids.			
Undantag - Mindre stränga krav			
Kvikksilver och kvikksilverföreningar	 Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus	Diffusa källor - Atmosfärisk deposition	

⚠Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Nr enl föreskrift (HVMFS)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
2013:19)	Omöjligt			
21				

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för 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 ytvattenstatusDiffusa 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).

Undantag - Tidsfrister

Kvicksilver och kvicksilverföreningar■ God kemisk ytvattenstatus2027Punktkällor - Förorenade områden

⚠Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Nr enl föreskrift (HVMFS)	Skäl
2013:19)	Tekniska skäl
21	

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god kemisk status då gränsvärdet för kvicksilver överskrids. Generellt för Sverige så är den primära källan till kvicksilver atmosfärisk deposition men om lokala källor tillför kvicksilver till vattenförekomsten bör avhjälpandeåtgärder genomföras. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt.

Referenser

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

Statusklassning

Status ?	Klassificering
- Ekologisk status	■ Måttlig
- Tillkomst/härkomst	■ Naturlig
- Kemisk status	■ Uppnår ej god
Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?	
Påväxt-kiselalger	■ God
IPS-index för Kiselalger	■ God
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	■ God
Bottenfauna	■ Ej klassad

ASPT	 Ej klassad
DJ-index	 Ej klassad
Fisk	 Måttlig
Fisk i rinnande vatten (VIX)	 Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIXMORF)	 Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIXh)	 Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIXsm)	 Ej klassad
Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer	
Näringsämnen	 Måttlig
Försurning	 Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	 Måttlig
Koppar	 Ej klassad
Zink	 Ej klassad
17-alfa-etinylöstradiol	 Ej klassad
17-beta-östradiol	 Ej klassad
Ammoniak	 Måttlig
Diklofenak	 Ej klassad
Icke-dioxinlika PCB'er (6 PCB: 28,52,101,138,153,180)	 God
Nitrat	 Ej klassad
Ekologisk status - Hydromorfologi	
Konnektivitet i vattendrag	 Dålig
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	 Dålig
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	 Ej klassad
Hydrologisk regim i vattendrag	 Ej klassad
Specifik flödesenergi i vattendrag	 Ej klassad
Volymsavvikelse i vattendrag	 Ej klassad
Avvikelse i flödets förändringstakt	 Ej klassad
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	 Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	 Otillfredsställande
Vattendragsfårans form	 Ej klassad
Vattendragets planform	 Ej klassad
Vattendragsfårans bottenstrukturer	 Ej klassad
Död ved i vattendrag	 Ej klassad
Strukturer i vattendraget	 Ej klassad
Vattendragsfårans kanter	 Ej klassad
Vattendragets närområde	 Otillfredsställande
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	 Otillfredsställande
Kemisk status	
Prioriterade ämnen	 Uppnår ej god
Heptaklor	 Ej klassad
Pentaklorbensin	 God

Antracen	Ej klassad
Bromerad difenyleter	Uppnår ej god
Naftalen	Ej klassad
Bly och blyföreningar	Ej klassad
Kvikksilver och kvikksilverföreningar	Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	Ej klassad
Dioxiner och dioxinlika föreningar	Uppnår ej god
Fluoranten	Ej klassad
Hexabromcyklododekaner (HBCDD)	God
Hexaklorbensen	God
Hexaklorbutadien	God
PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater	God
Polyaromatiska kolväten (PAH)	
Benso(a)pyrene	Ej klassad
Benso(b)fluoranten	Ej klassad
Benso(k)fluoranten	Ej klassad
Benso(g,h,i)perylene	Ej klassad

Miljöproblem och påverkanskällor

Påverkanskällor ?

	Klassificering
Punktkällor - reningsverk	Betydande påverkan
Punktkällor - Bräddning	
Punktkällor - IED-industri	Ej klassad
Punktkällor - Inte IED-industri	
Punktkällor - Förorenade områden	Betydande påverkan
Punktkällor - Deponier	
Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift	
Punktkällor - Vattenbruk	
Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor	
Diffusa källor - Urban markanvändning	Betydande påverkan
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 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 översvämningsskydd

Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket



Betydande påverkan

Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart

Förändring av morfologiskt tillstånd - annat



Betydande påverkan

Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade



Ej klassad

Andra hydromorfologiska förändringar

Introducerade sjukdomar eller arter



Ej klassad

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

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 3 (33 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA16294763	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor 160 kg/år	0,5 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA51618713	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Markabäcken	Minskning Totalfosfor 24 kg/år	0,04 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA16294763	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor 72 kg/år	13 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA51618713	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Markabäcken	Minskning Totalfosfor 9 kg/år	2 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA16294763	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor 160 kg/år	3 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA51618713	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Markabäcken	Minskning Totalfosfor 31 kg/år	0,8 ha	2021 - 2027		
Efterbehandling av miljögifter - Falköpings avfallsupplag	Efterbehandling av miljögifter	Falköpings avfallsupplag		1 st	-		
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Odensberg	Dagvattenåtgärder	Markabäcken	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	6 ha	2022 - 2027		
Lokalt anpassad kantzon i Lidan - Tovarp till Falköping	Lokalt anpassad kantzon	Lidan - Tovarp till Falköping			-		

Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Lidan damm vid Gammeltråvad	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6459652 - 386341	1,6 m	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Lidan kraftverksdamm vid Brotorps kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6458856 - 386651	2 m	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Lidan kraftverksdamm vid Härjevad	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6471034 - 385355	6 m	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Lidan kraftverksdamm vid Ruta kvarn, norr om Skarstad	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6465093 - 385826	2 m	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Lidan kraftverksdamm vid Skogsbokvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6456877 - 388374	1,6 m	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Lidan kraftverksdamm vid Stora Halla	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6467180 - 384852	5 m	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Lidan kraftverksdamm vid Uvered	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6468676 - 384584	2 m	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Lidan mellan Johannelund och Hässjabacken, kraftverksdamm vid Pure kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6441074 - 403810	2 m	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Lidan mellan Långås till Trävattna, kraftverksdamm vid Kvissle	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6446501 - 397903	7 m	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Lidan mellan Långås till Trävattna, kraftverksdamm vid Snipebro kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6443481 - 399004	2,5 m	-	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Skyddszon - låg erosionsrisk vid WA16294763	Skyddszon - låg erosionsrisk	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor 17 kg/år	36 ha	2027 - 2033
Skyddszon - låg erosionsrisk vid WA51618713	Skyddszon - låg erosionsrisk	Markabäcken	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	5 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA16294763	Skyddszon - medel erosionsrisk	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor 74 kg/år	19 ha	2021 - 2027
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA51618713	Skyddszon - medel erosionsrisk	Markabäcken	Minskning Totalfosfor 21 kg/år	4 ha	2021 - 2027

Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA16294763	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalkväve 5 800 kg/år Minskning Totalfosfor 290 kg/år	17 ha	2027 - 2033
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA51618713	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Markabäcken	Minskning Totalkväve 1 300 kg/år Minskning Totalfosfor 65 kg/år	4 ha	2027 - 2033
Återskapa ekologiskt funktionell kantzon i urban miljö för Lidan - Tovarp till Falköping	Kantzoner – urban markanvändning	Lidan - Tovarp till Falköping			2022 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från reningsverk - Falköping ARV	Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk	6446988 - 413930	Minskning Ammoniak kg/år	1 st	2022 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från reningsverk - Floby avloppsreningsverk	Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk	6448108 - 413842	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2022 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från reningsverk - Odensbergs avloppsreningsverk	Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk	6446750 - 408476	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2022 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - FALKÖPING kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Markabäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - FALKÖPING kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor kg/år	90 st	2022 - 2027

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (79 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
Teknisk fiskväg för nedströmspassage - Lidan damm vid Gammeltråvad	Anordningar för nedströmspassage	6459652 - 386341		1 st	-		
Teknisk fiskväg för nedströmspassage - Lidan kraftverksdamm vid Brotorps kvarn	Anordningar för nedströmspassage	6458856 - 386651		1 st	-	1 200 000 kr	
Teknisk fiskväg för nedströmspassage - Lidan kraftverksdamm vid Ruta kvarn, norr om Skarstad	Anordningar för nedströmspassage	6465093 - 385826		1 st	-		
Teknisk fiskväg för nedströmspassage - Lidan kraftverksdamm vid Skogsbokvarn	Anordningar för nedströmspassage	6456877 - 388374		1 st	-		

Teknisk fiskväg för nedströmspassage - Lidan kraftverksdamm vid Stora Halla	Anordningar för nedströmspassage	6467180 - 384852	1 st	-	
Teknisk fiskväg för nedströmspassage - Lidan mellan Johannelund och Hässjåbacken, kraftverksdamm vid Pure kvarn	Anordningar för nedströmspassage	6 441 074 - 403 810	1 st	-	
Teknisk fiskväg för nedströmspassage - Lidan mellan Långås till Trävattna, kraftverksdamm vid Kvissle	Anordningar för nedströmspassage	6 446 501 - 397 903	1 st	-	
Teknisk fiskväg för nedströmspassage - Lidan mellan Långås till Trävattna, kraftverksdamm vid Snipebro kvarn	Anordningar för nedströmspassage	6 443 481 - 399 004	1 st	-	
Teknisk fiskväg för nedströmspassage - Lidan kraftverksdamm vid Härjevad	Anordningar för nedströmspassage	6471034 - 385355	1 st	-	
Teknisk fiskväg för nedströmspassage - Lidan kraftverksdamm vid Uvered	Anordningar för nedströmspassage	6468676 - 384584	1 st	-	
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA16294763	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor 160 kg/år	0,5 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA16294763	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor 160 kg/år	0,5 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA51618713	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Markabäcken	Minskning Totalfosfor 24 kg/år	0,04 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA51618713	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Markabäcken	Minskning Totalfosfor 24 kg/år	0,04 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA16294763	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor 72 kg/år	13 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA16294763	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor 72 kg/år	13 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA51618713	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Markabäcken	Minskning Totalfosfor 9 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA51618713	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Markabäcken	Minskning Totalfosfor 9 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA16294763	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor 160 kg/år	3 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA16294763	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor 160 kg/år	3 ha	2021 - 2027

Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA51618713	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Markabäcken	Minskning Totalfosfor 31 kg/år	0,8 ha	2021 - 2027	
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA51618713	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Markabäcken	Minskning Totalfosfor 31 kg/år	0,8 ha	2021 - 2027	
Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE644770-136339	Anpassade skyddszoner på åkermark	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 80 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 290 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 170 kg/år Minskning Totalkväve 220 kg/år Minskning Totalfosfor 320 kg/år	400 st	-	
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Odensberg	Dagvattenåtgärder	Markabäcken	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	6 ha	2022 - 2027	
Efterbehandling av miljögifter - Falköpings avfallsupplag	Efterbehandling av miljögifter	Falköpings avfallsupplag		1 st	-	
Ekologiskt funktionella kantzoner - Lidan - Tovarp till Falköping	Ekologiskt funktionella kantzoner	Lidan - Tovarp till Falköping		20 ha	-	
Återskapa ekologiskt funktionell kantzon i urban miljö för Lidan - Tovarp till Falköping	Kantzoner – urban markanvändning	Lidan - Tovarp till Falköping			2022 - 2027	
Lokalt anpassad kantzon i Lidan - Tovarp till Falköping	Lokalt anpassad kantzon	Lidan - Tovarp till Falköping			-	
Minimitappning/vatten i fiskväg vid vattenkraftverk - Lidan damm vid Gammeltråvad	Minimitappning	6459652 - 386341		1,6 m	-	640 000 kr
Minimitappning/vatten i fiskväg vid vattenkraftverk - Lidan kraftverksdamm vid Brotorps kvarn	Minimitappning	6458856 - 386651		2 m	-	800 000 kr
Minimitappning/vatten i fiskväg vid vattenkraftverk - Lidan kraftverksdamm vid Härjevad	Minimitappning	6471034 - 385355		6 m	-	3 500 000 kr
Minimitappning/vatten i fiskväg vid vattenkraftverk - Lidan kraftverksdamm vid Ruta kvarn, norr om Skarstad	Minimitappning	6465093 - 385826		2 m	-	830 000 kr

Minimitappning/vatten i fiskväg vid vattenkraftverk - Lidan kraftverksdamm vid Skogsbokvarn	Minimitappning	6456877 - 388374	1,6 m	-	640 000 kr
Minimitappning/vatten i fiskväg vid vattenkraftverk - Lidan kraftverksdamm vid Stora Halla	Minimitappning	6467180 - 384852	5 m	-	1 900 000 kr
Minimitappning/vatten i fiskväg vid vattenkraftverk - Lidan kraftverksdamm vid Uvered	Minimitappning	6468676 - 384584	2 m	-	1 200 000 kr
Minimitappning/vatten i fiskväg vid vattenkraftverk - Lidan mellan Johannelund och Hässjabacken, kraftverksdamm vid Pure kvarn	Minimitappning	6 441 074 - 403 810	2 m	-	350 000 kr
Minimitappning/vatten i fiskväg vid vattenkraftverk - Lidan mellan Långås till Trävattna, kraftverksdamm vid Kvissle	Minimitappning	6 446 501 - 397 903	7 m	-	2 200 000 kr
Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE644770-136339	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 66 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 240 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 240 kg/år	57 000 kg	- 390 000 kr
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Lidan damm vid Gammelträvad	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6459652 - 386341	1,6 m	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Lidan kraftverksdamm vid Brotorps kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6458856 - 386651	2 m	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Lidan kraftverksdamm vid Härjevad	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6471034 - 385355	6 m	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Lidan kraftverksdamm vid Ruta kvarn, norr om Skarstad	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6465093 - 385826	2 m	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Lidan kraftverksdamm vid Skogsbokvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6456877 - 388374	1,6 m	-	

Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Lidan kraftverksdamm vid Stora Halla	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6467180 - 384852	5 m	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Lidan kraftverksdamm vid Uvered	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6468676 - 384584	2 m	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Lidan mellan Johannelund och Hässjabacken, kraftverksdamm vid Pure kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6441074 - 403810	2 m	-	1 100 000 kr
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Lidan mellan Långås till Trävattna, kraftverksdamm vid Kvissle	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6446501 - 397903	7 m	-	3 700 000 kr
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Lidan mellan Långås till Trävattna, kraftverksdamm vid Snipebro kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6443481 - 399004	2,5 m	-	1 300 000 kr
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Skyddszon - låg erosionsrisk vid WA16294763	Skyddszon - låg erosionsrisk	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor 17 kg/år	36 ha	2027 - 2033
Skyddszon - låg erosionsrisk vid WA16294763	Skyddszon - låg erosionsrisk	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor 17 kg/år	36 ha	2027 - 2033
Skyddszon - låg erosionsrisk vid WA51618713	Skyddszon - låg erosionsrisk	Markabäcken	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	5 ha	2027 - 2033
Skyddszon - låg erosionsrisk vid WA51618713	Skyddszon - låg erosionsrisk	Markabäcken	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	5 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA16294763	Skyddszon - medel erosionsrisk	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor 74 kg/år	19 ha	2021 - 2027
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA16294763	Skyddszon - medel erosionsrisk	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor 74 kg/år	19 ha	2021 - 2027

Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA51618713	Skyddszon - medel erosionsrisk	Markabäcken	Minskning Totalfosfor 21 kg/år	4 ha	2021 - 2027	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA51618713	Skyddszon - medel erosionsrisk	Markabäcken	Minskning Totalfosfor 21 kg/år	4 ha	2021 - 2027	
Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter vid SE644770-136339	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 5 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 240 kg/år Minskning Totalkväve 310 kg/år Minskning Totalfosfor 6 kg/år	17 ha	-	360 000 kr
Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter vid SE644770-136339	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 6 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 480 kg/år Minskning Totalkväve 620 kg/år Minskning Totalfosfor 7 kg/år	35 ha	-	720 000 kr
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	

Tvästegsdiken vid SE644770-136339	Tvästegsdiken	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 9 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 33 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 1 200 kg/år Minskning Totalkväve 1 600 kg/år Minskning Totalfosfor 43 kg/år	6 500 m	-
Våtmark - fosfordamm vid SE644770-136339	Våtmark - fosfordamm	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 86 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 310 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 1 400 kg/år Minskning Totalkväve 1 900 kg/år Minskning Totalfosfor 400 kg/år	5,9 ha	-
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA16294763	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalkväve 5 800 kg/år Minskning Totalfosfor 290 kg/år	17 ha	2027 - 2033
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA16294763	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalkväve 5 800 kg/år Minskning Totalfosfor 290 kg/år	17 ha	2027 - 2033
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA51618713	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Markabäcken	Minskning Totalkväve 1 300 kg/år Minskning Totalfosfor 65 kg/år	4 ha	2027 - 2033

Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA51618713	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Markabäcken	Minskning Totalkväve 1 300 kg/år Minskning Totalfosfor 65 kg/år	4 ha	2027 - 2033	
Våtmark för näringsretention vid SE644770-136339	Våtmark för näringsretention	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 230 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 820 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 27 000 kg/år Minskning Totalkväve 35 000 kg/år Minskning Totalfosfor 1 000 kg/år	170 ha	-	46 000 000 kr
Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå vid SE644770-136339	Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 4 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 14 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 940 kg/år Minskning Totalkväve 1 400 kg/år Minskning Totalfosfor 14 kg/år	260 st	-	4 100 000 kr

Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE644770-136339	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 32 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 110 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 100 kg/år Minskning Totalkväve 160 kg/år Minskning Totalfosfor 110 kg/år	230 st	-	24 000 000 kr
Åtgärd för att minska påverkan från reningsverk - Falköping ARV	Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk	6446988 - 413930	Minskning Ammoniak kg/år	1 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från reningsverk - Floby avloppsreningsverk	Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk	6448108 - 413842	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från reningsverk - Odensbergs avloppsreningsverk	Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk	6446750 - 408476	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - FALKÖPING kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Markabäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - FALKÖPING kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor kg/år	90 st	2022 - 2027	
Öka P-rening i avloppsreningsverk (ospecificerat) vid SE644770-136339	Öka P-rening i avloppsreningsverk (ospecificerat)	6450080 - 1361030	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 6 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 20 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 20 kg/år	1 st	-	3 700 000 kr

Genomförda åtgärder (29 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Markundersökt f.d. bensinstation (SPIMFAB) - Nynäs (nedlagd 1977) i Falköping på adressen Affärsgratan 11	Efterbehandling av miljögifter	6442709 - 1365251		1 st	2009 - 2010	85 000 kr	
Markundersökt f.d. bensinstation (SPIMFAB) - Texaco (nedlagd 1978) i Falköping på adressen Allebergsvägen 35	Efterbehandling av miljögifter	6450058 - 1368102		1 st	2011 - 2012	85 000 kr	
Åtgärdad f.d. bensinstation (SPIMFAB) - Caltex (nedlagd 1969) i Falköping på adressen Göteve Ingemarsgården 1	Efterbehandling av miljögifter	6446723 - 1360350		1 st	1900 - 2014	85 000 kr	
Fånggrödor	Fånggrödor med höstnedbrukning	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalkväve kg/år	330 ha	2018 -		
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning		Minskning Totalkväve kg/år	46 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning		Minskning Totalkväve kg/år	180 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning		Minskning Totalkväve kg/år	630 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning		Minskning Totalkväve kg/år	350 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	94 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	350 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	160 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			26 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			120 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			230 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			160 ha	2010 - 2014		

Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalfosfor kg/år	5,3 ha	2016 -
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade		Minskning Totalfosfor kg/år	5 ha	2010 - 2014
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade		Minskning Totalfosfor kg/år	1 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	13 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	410 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	1 000 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	1 400 ha	2010 - 2014
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	46 ha	2010 - 2014
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	170 ha	2010 - 2014
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	340 ha	2010 - 2014

Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	260 ha	2010 - 2014
Vårbearbetning	Vårbearbetning	Lidan - Tovarp till Falköping	Minskning Totalkväve kg/år	150 ha	2018 -
Anlagd våtmark	Våtmark för närringsretention	6447391 - 410261		0,72 ha	2010 - 2010
Åtgärder genomförda - Falköpings avloppsreningsverk	Åtgärder enligt VFF 4.9/4.10 genomförda	Falköpings avloppsreningsverk	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2022 - 2027

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Bragnumsån, bron vid Elin, väg nr. 655	SRK Vänerns sydöstra tillflöden	Bottenfauna i sjöars litoral och vattendrag – tidsserier	513	Bragnumsån, bron vid Elin
Bragnumsån, bron vid Elin, väg nr. 655	SRK Vänerns sydöstra tillflöden	Vattenkemi i vattendrag	513	Bragnumsån, bron vid Elin
Bragnumsån, bron vid Elin, väg nr. 655	SRK Vänerns sydöstra tillflöden	Kiselalger	513	Bragnumsån, bron vid Elin
Bragnumsån, bron vid Elin, väg nr. 655	SRK Vänerns sydöstra tillflöden	Metaller i vattenmossa	513	Bragnumsån, bron vid Elin
Hulesjön	SRK, Vänerns sydöstra tillflöden, specialundersökningar	Fisk i Lugnflytande vattendrag		

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Känsliga jordbruksområden	SENI1	Nitratkänsliga områden

Typtillhörighet

	Värde
Typindelning/Typtillhörighet ?	
Vattentyp - Vattendrag	1MM
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Tillrinningsområdets storlek (km2)	100 - 1000 (M)
Vattendragslutning (%)	0,1 - 2 (M)

Vatten som ingår i förekomsten

Dessa rinnsträckor och vattenytor ingår i SMHI:s Hydrologiska nätverk som bygger på översiktskartan (1:250 000) som är byggstenar till att skapa vattenförekomster för sjöar och vattendrag.
Den hydrologiska ordningen visar vilken ordning rinnsträckorna och vattenytorna ligger i förekomsten från nedströms och uppåt.

Ordning	RSTID/VYID	VName / RName	Name	Linjekod/Ytkod
	SE645008-136594		Hulesjön	Okänd

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

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 Västra Götaland**E-post** beredningssekretariatet.vastragotaland@lansstyrelsen.se**Hemsida** <http://www.lansstyrelsen.se/vastragotaland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltning/Pages/index.aspx>