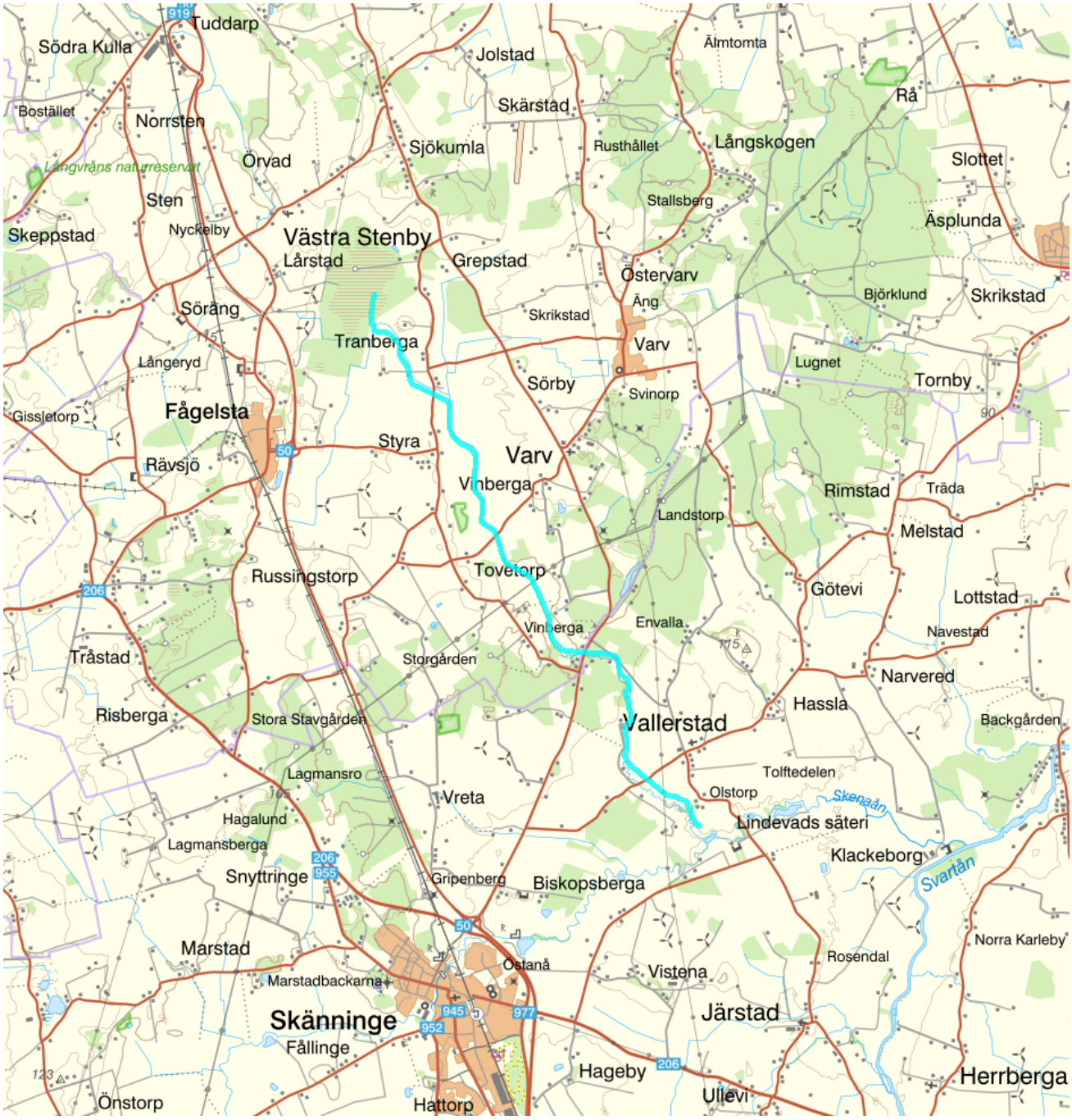
VISS Vatteninformationssystem Sverige

Föderkullabäcken - WA98184502 / SE648022-145906



Vattenkategori	Vattendrag	**Län**	Östergötland - 05
Typ	Vattenförekomst	**Kommuner**	Mjölby - 0586
Distrikt	4. Södra Östersjön - SE4		Motala - 0583
Huvudavrinningsområde	Motala ström - SE67000	**Längd (km)**	9,6

Mer information http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA98184502

Miljökvalitetsnorm

Ekologisk status

Version: Beslutad

Kvalitetskrav God ekologisk status 2027

Beskrivning

⚠ *Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

Undantag

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 konnektivitet. Vandringshinder 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 2027 med skälet inte tekniskt möjligt.

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 fisk. Vandringshinder fragmenterar vattendraget och hindrar fiskars förflyttningar upp- och ned i vattensystemet. 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 2027 med skälet inte tekniskt möjligt.

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 - Enskilda avlopp	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status då det finns betydande påverkan på kvalitetsfaktorn näringsämnen från enskilda avlopp. Tillförlitligheten i statusklassning är låg då information saknas varvid förekomsten har osäker risk. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt p g a kunskapsbrist. Åtgärder kan dock behövas för att nedströms förekomster ska nå god status.

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

Motivering

Jordbruk har identifierats som en betydande påverkanskälla för näringsämen. Rriskbedömningen är dock osäker och det krävs operativ övervakning för att verifiera statusbedömningen. Vattenförekomsten får därför undantag till 2027 på grund av kunskapsbrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Påväxt-kiselalger	Punktkällor - reningsverk	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status då det finns betydande påverkan på kvalitetsfaktorn näringsämnen från enskilda avlopp. Tillförlitligheten i statusklassning är låg då information saknas varvid förekomsten har osäker risk. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt p g a kunskapsbrist. Åtgärder kan dock behövas för att nedströms förekomster ska nå god status.

Referenser

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

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för bromerade difenyletrar (kongenerna 28, 47, 99, 100, 153 och 154), även kallade polybromerade difenylterar (PBDE). Halterna av PBDE bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av PBDE till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Problemet beror främst på påverkan från långväga luftburna föroreningar och bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av PBDE (december 2015) får dock inte öka. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för PBDE ska åtgärdas oavsett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition (se övriga tidsfrister).

Kvicksilver och kvicksilverföreningar	Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus	Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

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

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvicksilver (Hg). Halterna av kvicksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av kvicksilver till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Den största påverkan av kvicksilver består av atmosfärisk deposition vars ursprung är långväga. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvicksilvret under lång tid ackumulerats. Problemet bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av kvicksilver (december 2015) får dock inte öka. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för Hg ska åtgärdas oavsett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition (se övriga tidsfrister).

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	Måttlig
IPS-index för Kiselalger	Måttlig
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	Ej klassad
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	Ej klassad
Diklofenak	Ej klassad
Diklorprop	Ej klassad
Glyfosat	Ej klassad
Icke-dioxinlika PCB'er (6 PCB: 28,52,101,138,153,180)	Ej klassad
Kloridazon	Ej klassad
MCCP	Ej klassad
MCPA	Ej klassad
Metribuzin	Ej klassad
Metsulfuronmetyl	Ej klassad
Nonylfenoletoxilater	Ej klassad
Pirimikarb	Ej klassad
Sulfosulfuron	Ej klassad
Summan av CAS_16484-77-8 Mecoprop –p (MCPP-P) och CAS_7085-19-0 Mecoprop	Ej klassad
Triclosan	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	
Hydrologisk regim i vattendrag	Ej klassad
Specifik flödesenergi i vattendrag	
Volymsavvikelse 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 bottensubstrat	
Död ved i vattendrag	
Strukturer i vattendraget	
Vattendragsfårans kanter	Otillfredsställande
Vattendragets närområde	Otillfredsställande
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	Otillfredsställande

Kemisk status

Prioriterade ämnen	Uppnår ej god
Aklonifen	God
Alaklor	Ej klassad
Atrazin	Ej klassad
Bifenox	God
Cypermetrin	God
Diklorvos	God
Diuron	Ej klassad
Endosulfan	Ej klassad
Hexaklorcyklohexan	Ej klassad
Cybutryn/Irgarol	God
Isoproturon	Ej klassad
Kinoxifen	God
Klorfenvinfos	Ej klassad
Klorpyrifos	Ej klassad
Pentaklorbensen	Ej klassad
Simazin	Ej klassad
Terbutryn	God
Trifluralin	Ej klassad
Antracen	Ej klassad
Bensen	Ej klassad
Bromerad difenyleter	Uppnår ej god
1,2-dikloretan	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
Trikloretylen	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	
Punktkällor - Förorenade områden	Betydande påverkan
Punktkällor - Deponier	Betydande påverkan
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	
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	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	
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 åtgärdsmängd som behövs för att nå miljökvalitetsnormerna 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 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 (14 st)

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA98184502	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor 16 kg/år	7 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA98184502	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor 29 kg/år	2 ha	2021 - 2027		
Biotopvård i vattendrag i Föderkullabäcken	Biotopvård i vattendrag	Föderkullabäcken	Ökning Habitat m2		-		
Lokalt anpassad kantzon i Föderkullabäcken	Lokalt anpassad kantzon	Föderkullabäcken			-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Födekullabäcken, 1	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6476901 - 507287		0,4 m	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Födekullabäcken, 2	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6477025 - 506834		0,6 m	-		

Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Skyddszon - låg erosionsrisk vid WA98184502	Skyddszon - låg erosionsrisk	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	5 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA98184502	Skyddszon - medel erosionsrisk	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,8 ha	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Föderkullabäcken	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 WA98184502	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Föderkullabäcken	Minskning Totalkväve 1 700 kg/år Minskning Totalfosfor 50 kg/år	4 ha	2021 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - MOTALA kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	15 st	2022 - 2027

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (36 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 - låg erosionsrisk vid WA98184502	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor 16 kg/år	7 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA98184502	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor 16 kg/år	7 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA98184502	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor 29 kg/år	2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA98184502	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor 29 kg/år	2 ha	2021 - 2027		

Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE648022-145906	Anpassade skyddszoner på åkermark	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 94 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 100 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 23 kg/år Minskning Totalkväve 32 kg/år Minskning Totalfosfor 110 kg/år	130 st	-
Biotopvård i vattendrag i Föderkullabäcken	Biotopvård i vattendrag	Föderkullabäcken	Ökning Habitat m2		-
Föderkullabäcken	Biotopvård i vattendrag	Föderkullabäcken			-
Ekologiskt funktionella kantzoner Föderkullabäcken	Ekologiskt funktionella kantzoner	Föderkullabäcken		21 ha	-
Kalkfilterdiken vid SE648022-145906	Kalkfilterdiken	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 32 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 35 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 39 kg/år	290 ha	-
Lokalt anpassad kantzon i Föderkullabäcken	Lokalt anpassad kantzon	Föderkullabäcken			-

Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE648022-145906	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 8 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 8 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 8 kg/år	1 100 kg	-	13 000 kr
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Födekullabäcken, 1	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6476901 - 507287		0,4 m	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Födekullabäcken, 2	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6477025 - 506834		0,6 m	-	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Skyddszon - låg erosionsrisk vid WA98184502	Skyddszon - låg erosionsrisk	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	5 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - låg erosionsrisk vid WA98184502	Skyddszon - låg erosionsrisk	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	5 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA98184502	Skyddszon - medel erosionsrisk	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,8 ha	2021 - 2027	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA98184502	Skyddszon - medel erosionsrisk	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,8 ha	2021 - 2027	

Strukturkalkning vid SE648022-145906	Strukturkalkning	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 120 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 120 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 130 kg/år	760 ha	-
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tvåstegsdiken vid SE648022-145906	Tvåstegsdiken	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 9 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 9 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 86 kg/år Minskning Totalkväve 120 kg/år Minskning Totalfosfor 12 kg/år	1 100 m	-
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 SE648022-145906	Våtmark - fosfordamm	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 92 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 98 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 130 kg/år Minskning Totalkväve 180 kg/år Minskning Totalfosfor 130 kg/år	1,3 ha	-	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA98184502	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Föderkullabäcken	Minskning Totalkväve 1 700 kg/år Minskning Totalfosfor 50 kg/år	4 ha	2021 - 2027	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA98184502	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Föderkullabäcken	Minskning Totalkväve 1 700 kg/år Minskning Totalfosfor 50 kg/år	4 ha	2021 - 2027	
Våtmark för näringsretention vid SE648022-145906	Våtmark för näringsretention	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 170 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 190 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 3 500 kg/år Minskning Totalkväve 4 900 kg/år Minskning Totalfosfor 280 kg/år	52 ha	-	14 000 000 kr

Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå vid SE648022-145906	Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 5 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 260 kg/år Minskning Totalkväve 540 kg/år Minskning Totalfosfor 5 kg/år	95 st	-	870 000 kr
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE648022-145906	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 33 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 35 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 7 kg/år Minskning Totalkväve 15 kg/år Minskning Totalfosfor 35 kg/år	84 st	-	7 900 000 kr
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - MOTALA kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	15 st	2022 - 2027	
VA-plan - Mjölby kommun	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Mjölby		1 st	2010 - 2012	410 000 kr
Öka P-rening i avloppsreningsverk (ospecificerat) vid SE648022-145906	Öka P-rening i avloppsreningsverk (ospecificerat)	6483133 - 1460374	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 14 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 15 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 15 kg/år	1 st	-	3 700 000 kr

Genomförda åtgärder (11 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Åtgärdad f.d. bensinstation (SPIMFAB) - OK (nedlagd 1993) i Motala på adressen Fågelstagatan 5	Efterbehandling av miljögifter	6481828 - 1455446		1 st	2006 - 2010	500 000 kr	
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	1 100 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			76 ha	2010 - 2014		
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Föderkullabäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	12 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	120 ha	2010 - 2014		
Vattenskyddsområde för Västra Harg	Vattenskyddsområde - Inrätta	Mjölby		1 st	-	690 000 kr	
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	2 ha	2010 - 2014		
Vårbearbetning	Vårbearbetning	Föderkullabäcken	Minskning Totalkväve kg/år	23 ha	2018 -		
Kombidamm Grepstad	Våtmark - fosfordamm	6482223 - 504335	Minskning Totalfosfor 20 kg/år	1 ha	2020 - 2021		
Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6478990 - 506714	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	2,1 ha	2008 - 2008		

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	ProgramspecifiktID	Programspecifiktnamn
Föderkullabäcken	VER, Östergötland län, miljögifter	Miljögifter i ytvatten		

Föderkullabäcken	RMÖ, Kiselalger i rinnande vatten, Östergötland	Utveckling av miljögiftsindikator - kiselalger
Föderkullabäcken	SCR av miljögifter i Östergötland	Vattenkemi i vattendrag
Föderkullabäcken - Ljungstorp		

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)

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
0	64802201459056			Vattendrag

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