

## Marstadbäcken - WA11430807 / SE647710-145244



**Vattenkategori**

Vattendrag

**Län**

Östergötland - 05

**Typ**

Vattenförekomst

**Kommuner**

Mjölby - 0586

**Distrikt**

4. Södra Östersjön - SE4

Motala - 0583

**Huvudavrinningsområde**

Motala ström - SE67000

Vadstena - 0584

**Längd (km)**

8,9

**Mer information** <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA11430807>

### Miljö kvalitetsnorm

**Ekologisk status**

**Version:** Beslutad

**Kvalitetskrav**

■ God ekologisk status 2033

## Beskrivning

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

**Undantag**

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Näringsämnen	Diffusa källor - Enskilda avlopp 2027			Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för god ekologisk status avseende fys-kemiska kvalitetsfaktorer kopplat till övergödning. Utsläppsbehandlande och/eller förebyggande åtgärder behöver genomföras för att minska utsläppet så att god status kan nås 2027. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om god ekologisk status till 2027.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
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	Påverkanstryck	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	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Näringsämnen	Diffusa källor - Jordbruk	2033		Naturliga förhållanden

**Motivering**

På grund av påverkan från jordbruk uppnås ej god status avseende näringsämnen och/eller biologiska kvalitetsfaktorer kopplat till övergödning. Trots genomförda åtgärder för att minska läckaget av näringsämnen från jordbruksmark kvarstår stora övergödningssproblem för Sveriges sjöar, vattendrag och kust.

Det är osäkert om åtgärder kommer att kunna genomföras i tillräcklig omfattning till år 2027. Vattenmyndigheterna har tagit fram ett förslag på vilka åtgärder som bör prioriteras till 2027 respektive 2033. Vilka åtgärder och vilken prioritet som föreslås framgår av de möjliga åtgärder som presenteras i VISS avseende jordbruk. För ytterligare information om prioriteringen och dess utfall se angiven referens.

Den tid som behövs för att genomföra åtgärder tillsammans med efterföljande återhämtning för ekosystemet innebär att det i många fall inte kommer att vara möjligt att uppnå god status för relevanta kvalitetsfaktorer förrän efter 2027. Vattenförekomsten har därför undantag med tidsfrist till 2033 på grund av naturliga förhållanden.

**Referenser**

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

**Kemisk ytvattenstatus**

**Kvalitetskrav**  God kemisk ytvattenstatus

Undantag - Mindre stränga krav

Kvalitetskrav

Tidpunkt Påverkanstryck

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 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).

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).

#### Undantag - Tidsfrister

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

■ God kemisk ytvattenstatus

2027

Punktkällor - Förorenade områden


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


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

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för god kemisk status då gränsvärdet för kvicksilver i ytvatten överskrids. Den betydande påverkan på vattenförekomsten beror på både atmosfärisk deposition och en lokal punktkälla som är ett förorenat område. Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvicksilver (Hg) från atmosfärisk deposition, i enlighet med bilaga 6 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om statusklassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvattenstatus.

Efterbehandlingsåtgärder behöver fortfarande genomföras så att utsläppen från den lokala punktkällan för kvicksilver minskas så långt som det är tekniskt möjligt. Det mindre stränga kravet förhindrar dock att god status kan uppnås. Nivån på det mindre stränga kravet bör om möjligt specificeras efter genomförda efterbehandlingsåtgärder. Åtgärderna kommer inte kunna genomföras i tid till 2021. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet inte tekniskt möjligt.

#### Referenser

The National Swedish Contaminant Monitoring Programme for Freshwater Biota, 2018 

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

#### Statusklassning

Status ?	Klassificering
- Ekologisk status	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
- Tillkomst/härkomst	<span style="color: green;">■</span> Naturlig
- Kemisk status	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god

#### Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Påväxt-kiselalger	God
IPS-index för Kiselalger	God
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	Hög
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	Otillfredsställande
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 (MCCP-P) och CAS_7085-19-0 Mecoprop	Ej klassad
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	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Specifik flödesenergi i vattendrag	
Volymsavvikelse i vattendrag	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Avvikelse i flödets förändringstakt	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	<input checked="" type="checkbox"/> Dålig
Vattendragsfårans form	<input checked="" type="checkbox"/> Dålig
Vattendragets planform	
Vattendragsfårans bottensubstrat	
Död ved i vattendrag	
Strukturer i vattendraget	
Vattendragsfårans kanter	<input checked="" type="checkbox"/> Dålig
Vattendragets närområde	<input checked="" type="checkbox"/> Dålig
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	<input checked="" type="checkbox"/> Dålig
<b>Kemisk status</b>	
Prioriterade ämnen	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
Alaklor	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Atrazin	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Diuron	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Endosulfan	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Hexaklorcyklohexan	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Isoproturon	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Klorfenvinfos	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Klorpyrifos	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Pentaklorbensen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Simazin	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Trifluralin	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Antracen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bensen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bromerad difenyleter	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
1,2-diklorethan	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Diklormetan	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Di(2-ethylhexyl)ftalat (DEHP)	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Kloroalkaner, C10-13	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Koltetraklorid	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Naftalen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Nonylfenol (4-nonylfenol)	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Oktylfenol	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Tetrakloretylen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Triklöretylen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Triklormetan (kloroform)	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bly och blyföreningar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Kadmium och kadmiumföreningar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god

Nickel och nickelföreningar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
DDT	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Cyklodiena bekämpningsmedel	
Aldrin	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Dieldrin	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Endrin	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Isodrin	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Fluoranten	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Hexaklorbensen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Hexaklorbutadien	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Pentaklorfenol	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Polyaromatiska kolväten (PAH)	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Benso(a)pyrene	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Benso(b)fluoranten	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Benso(k)fluoranten	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Benso(g,h,i)perylene	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Tributyltenn föreningar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Triklorbensener	<input type="checkbox"/> Ej klassad

### Miljöproblem och påverkanskällor

#### Påverkanskällor ?

	Klassificering
Punktkällor - reningsverk	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Punktkällor - Bräddning	
Punktkällor - IED-industri	
Punktkällor - Inte IED-industri	
Punktkällor - Förorenade områden	<input type="checkbox"/> Betydande påverkan
Punktkällor - Deponier	
Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift	
Punktkällor - Vattenbruk	
Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor	
Diffusa källor - Urban markanvändning	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Diffusa källor - Jordbruk	<input type="checkbox"/> Betydande påverkan
Diffusa källor - Skogsbruk	
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	
Diffusa källor - Enskilda avlopp	<input type="checkbox"/> Betydande påverkan
Diffusa källor - Atmosfärisk deposition	<input type="checkbox"/> Betydande påverkan
Diffusa källor - Materialtäkt	
Diffusa källor - Vattenbruk	
Diffusa källor - Andra relevanta	
Vattenuttag eller vattenavledning - för jordbruk	
Vattenuttag eller vattenavledning för dricksvatten	
Vattenuttag eller vattenavledning - för industri	
Vattenuttag eller vattenavledning - för kylvatten	
Vattenuttag eller vattenavledning - för vattenbruk	
Vattenuttag eller vattenavledning - för vattenkraft	

Vattenuttag eller vattenavledning - annat

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft

Ej klassad

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för dricksvatten

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för översvämningsskydd

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för bevattning

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för turism och rekreation

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för industrin

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för sjöfart

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar – Annat

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade

Förändring av hydrologisk regim - jordbruk

Förändring av hydrologisk regim – Sjöfart

Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft

Förändring av hydrologisk regim - offentlig vattenförsörjning

Förändring av hydrologisk regim - fiske och vattenbruk

Förändring av hydrologisk regim - annat

Fysisk förlust av hela eller delar av vattenförekomster

Förändring av morfologiskt tillstånd - för översvämningsskydd

Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket

Betydande påverkan

Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart

Förändring av morfologiskt tillstånd - annat

Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade

Andra hydromorfologiska förändringar

Introducerade sjukdomar eller arter

Exploatering eller borttagande av djur eller växter

Nedskräpning, olaglig avfallsdumpning

Annan signifikant påverkan

Okänd signifikant påverkan

Historisk förorening

## Åtgärder

Här presenteras de föreslagna och genomförda åtgärderna för vattenförekomsten.

## Juridiskt bindande åtgärder i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram

Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram innehåller de åtgärder som myndigheter och kommuner behöver genomföra för att miljö kvalitetsnormerna ska följas. Åtgärdsprogrammen för respektive vattendistrikt hittar du på [www.vattenmyndigheterna.se](http://www.vattenmyndigheterna.se).

Åtgärderna i åtgärdsprogrammet är administrativa åtgärder som är juridiskt bindande. Dessa syftar till att bana väg för de åtgärder som

genomförs direkt i vattenmiljöerna för att förbättra vattnets ekologiska och kemiska status.

## Möjliga, planerade, pågående och genomförda åtgärder för bättre vattenkvalitet

Nedan visas genomförda och planerade åtgärder samt föreslagna åtgärder som kan behöva genomföras för att uppnå bättre vattenkvalitet.

Åtgärderna är inte juridiskt bindande, utan en del i den långsiktiga planeringen för bättre vatten. Det kan finnas ytterligare åtgärder som av olika anledning ännu inte blivit registrerade. Vattenmyndigheterna välkomnar synpunkter och konkreta förbättringsförslag på föreslagna åtgärder.

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 3 (14 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA11430807	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor 16 kg/år	7 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA11430807	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor 11 kg/år	0,7 ha	2021 - 2027		
Biotopvård i vattendrag i Marstadbäcken	Biotopvård i vattendrag	Marstadbäcken	Ökning Habitat m2		-		
Efterbehandling av miljögifter - Marstadbäcken	Efterbehandling av miljögifter	Marstadbäcken		1 st	2022 - 2027		
Lokalt anpassad kantzon i Marstadbäcken	Lokalt anpassad kantzon	Marstadbäcken			-		
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor kg/ år	1 st	2021 - 2027		
Skyddszon - låg erosionsrisk vid WA11430807	Skyddszon - låg erosionsrisk	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	2 ha	2027 - 2033		
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA11430807	Skyddszon - medel erosionsrisk	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027		
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Marstadbäcken	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 WA11430807	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Marstadbäcken	Minskning Totalkväve 1 600 kg/år Minskning Totalfosfor 28 kg/år	3 ha	2027 - 2033		
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - MOTALA kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor kg/ år	15 st	2022 - 2027		
Åtgärd för minskad påverkan från små avlopp - MOTALA	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor kg/ år	15 st	2022 - 2027		



**Möjliga åtgärder (32 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 WA11430807	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor 16 kg/år	7 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA11430807	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor 16 kg/år	7 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA11430807	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor 11 kg/år	0,7 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA11430807	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor 11 kg/år	0,7 ha	2021 - 2027		
Anpassade skydds zoner på åkermark vid SE647710-145244	Anpassade skydds zoner på åkermark	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 96 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 100 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 22 kg/år Minskning Totalkväve 30 kg/år Minskning Totalfosfor 110 kg/år	130 st	-		
Biotopvård i vattendrag i Marstadbäcken	Biotopvård i vattendrag	Marstadbäcken	Ökning Habitat m2		-		
Marstadbäcken	Biotopvård i vattendrag	Marstadbäcken			-		
Efterbehandling av miljögifter - Marstadbäcken	Efterbehandling av miljögifter	Marstadbäcken		1 st	2022 - 2027		
Ekologiskt funktionella kantzoner Marstadbäcken	Ekologiskt funktionella kantzoner	Marstadbäcken		25 ha	-		
Lokalt anpassad kanton i Marstadbäcken	Lokalt anpassad kanton	Marstadbäcken			-		

Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE647710-145244	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 12 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 13 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 13 kg/år	2 700 - kg	-	22 000 kr
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Skyddszon - låg erosionsrisk vid WA11430807	Skyddszon - låg erosionsrisk	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	2 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - låg erosionsrisk vid WA11430807	Skyddszon - låg erosionsrisk	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	2 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA11430807	Skyddszon - medel erosionsrisk	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA11430807	Skyddszon - medel erosionsrisk	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027	
Strukturkalkning vid SE647710-145244	Strukturkalkning	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 60 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 64 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 64 kg/år	530 ha	-	

Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Marstadbäcken	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 SE647710-145244	Våtmark - fosfordamm	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 70 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 75 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 130 kg/år Minskning Totalkväve 180 kg/år Minskning Totalfosfor 95 kg/år	1,3 ha	-	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA11430807	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Marstadbäcken	Minskning Totalkväve 1 600 kg/år Minskning Totalfosfor 28 kg/år	3 ha	2027 - 2033	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA11430807	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Marstadbäcken	Minskning Totalkväve 1 600 kg/år Minskning Totalfosfor 28 kg/år	3 ha	2027 - 2033	
Våtmark för näringsretention vid SE647710-145244	Våtmark för näringsretention	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 150 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 160 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 3 000 kg/år Minskning Totalkväve 4 200 kg/år Minskning Totalfosfor 230 kg/år	44 ha	-	12 000 000 kr

Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE647710-145244	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 26 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 28 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 9 kg/år Minskning Totalkväve 19 kg/år Minskning Totalfosfor 28 kg/år	69 st	-	6 500 000 kr
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - MOTALA kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	15 st	2022 - 2027	
Åtgärd för minskad påverkan från små avlopp - MOTALA	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	15 st	2022 - 2027	
VA-plan - Mjölby kommun	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Mjölby		1 st	2010 - 2012	410 000 kr

#### Genomförda åtgärder (13 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Åtgärd för minskad påverkan från små avlopp - MJÖLBY	Anläggningar är lagenliga	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	- 2019		
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning		Minskning Totalkväve kg/år	11 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	990 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	320 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			69 ha	2010 - 2014		
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Marstadbäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	13 ha	2016 -		
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade		Minskning Totalfosfor kg/år	13 ha	2010 - 2014		

Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade	Minskning Totalfosfor kg/år	2 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	19 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	3 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	34 ha	2010 - 2014	
Vårbearbetning	Vårbearbetning	Marstadbäcken	Minskning Totalkväve kg/år	46 ha	2018 -

## Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
MARSTAD	NMÖ, Hydrologiska grundnätet	Oreglerad vattennivå och flöde	2406	MARSTAD
MARSTAD	RMÖ, Sommarprovtagningen, Östergötland	Vattenkemi i sjöar och vattendrag, och växtplankton i sjöar		
MARSTAD	RMÖ, Kiselalger i rinnande vatten, Östergötland	Kiselalger i rinnande vatten i Östergötland		Marstad
Marstadbäcken, Marstad	VER, Östergötland län, vattendrag	Vattenkemi i vattendrag		
Marstadbäcken, Marstad	VER, Östergötland län, vattendrag	Påväxtalger vattendrag		

## Skyddade områden

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

## Typning

Värde

### Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Vattendrag

Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Tillrinningsområdets storlek (km <sup>2</sup> )	≤ 100 (L)
Vattendragsslutning (%)	0,1 - 2 (M)

## Vattenversion

I följande versioner har detta objekt existerat

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)

**Vattentyp**

Vattenförekomst  
Vattenförekomst  
Vattenförekomst  
Vattenförekomst

**Kontakta Länsstyrelsen i Östergötland**

**E-post** [viss\\_support@lansstyrelsen.se](mailto:viss_support@lansstyrelsen.se)

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