

**Musån: uppströms Marjebosjön - WA50559720 / SE637329-136291**


<b>Vattenkategori</b>	Vattendrag	<b>Län</b>	Västra Götaland - 14
<b>Typ</b>	Vattenförekost	<b>Kommun</b>	Tranemo - 1452
<b>Distrikt</b>	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	<b>Längd (km)</b>	5,9
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Åtran - SE103000		

**Mer information** <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA50559720>

**Miljö kvalitetsnorm**
**Ekologisk status**
**Kvalitetskrav**

■ God ekologisk status 2021

**Version:** Beslutad

## Motivering till kvalitetskrav

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

**Försurning**

Vattenförekomsten har fått tidsundantag till 2021. Vattenförekomsten har sämre än god ekologisk status och en orsak till detta är att vattenförekomsten är försurad. Skälet till tidsundantaget är flera. Problemet kan åtgärdas genom minskade utsläpp och därmed nedfall av försurande ämnen. Andra åtgärder är kalkning och askåterföring. Kalkning är en tillfällig åtgärd och vattnet återförsuras snabbt om kalkningen upphör. Som en mer långsiktig lösning kan aska återföras till marken som en kompensation för det uttag som skogsbruket har, men det dröjer av naturliga skäl innan vattnet blir mindre surt. För åtgärden askåterföring saknas lagstiftning. Åtgärder som föreslås för vattenförekomsten finns under avsnittet Åtgärder i VISS.

**Konnektivitet**

Vattenförekomsten har fått tidsundantag till 2021. Vattenförekomsten har sämre än god ekologisk status och en orsak till detta är att här finns en fysisk påverkan som orsakats av människan. Dammar och andra hinder kan hindra fiskar och andra vattenlevande djur att vandra i vattensystemet. Djur och växter kan sakna naturliga livsmiljöer i strandzonen på grund av exempelvis strandskoning och uppodlad mark. Läs mer under Hydromorfologi och Konnektivitet. Problemet kan åtgärdas med att vattendraget eller sjön återställs i ett mer naturligt tillstånd, se vidare under rubriken Åtgärder. Skälet till tidsundantaget är orimliga kostnader på grund av att den administrativa kapaciteten är otillräcklig eftersom tillsyns- och omprövningsprocesser är tids- och resurskrävande.

**Kemisk ytvattenstatus****Kvalitetskrav**

God kemisk ytvattenstatus

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

**Undantag - Mindre stränga krav**

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

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

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvicksilver (Hg), i enlighet med bilaga 6 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om statusklassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvattenstatus. Halterna av kvicksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster (se referens från SLU i referensbiblioteket i VISS: 51583 eller IVLs biotadatabas: 51273). Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av kvicksilver till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Den största påverkan av kvicksilver består av atmosfärisk deposition vars ursprung är långväga, globala atmosfäriska utsläpp från tung industri och förbränning av stenkol. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvicksilvret under lång tid ackumulerats skogsmarkens humuslager, varifrån det kontinuerligt sker ett läckage till ytvattnet med påföljande ackumulering i vattenlevande organismer och fisk. Problemet bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av kvicksilver (december 2015) får dock inte öka.

Bromerad difenyleter

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

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

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för bromerade difenyletrar (kongenerna 28, 47, 99, 100, 153 och 154), även kallade polybromerade difenyletrar (PBDE), i enlighet med bilaga 6 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om statusklassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvattenstatus. Halterna av PBDE bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster (se referenser från NRM i referensbiblioteket i VISS: 53314 och 53315). Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av PBDE till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Problemet beror främst på påverkan från långväga luftburna föroreningar och bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av PBDE (december 2015) får dock inte öka.

**Statusklassning**

Status ?

- Ekologisk status

**Klassificering**

Måttlig

- Tillkomst/härkomst	<span style="color: green;">■</span> Naturlig
- Kemisk status	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god
<b>Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?</b>	
Påväxt-kiselalger	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
IPS-index för Kiselalger	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Bottenfauna	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
ASPT	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
DJ-index	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Fisk	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Fisk i rinnande vatten (VIX)	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIXMORF)	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIXh)	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIXsm)	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
<b>Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer</b>	
Näringsämnen	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Försurning	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Särskilda förorenande ämnen	
Koppar	
Zink	
<b>Ekologisk status - Hydromorfologi</b>	
Konnektivitet i vattendrag	<span style="color: red;">■</span> Dålig
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	<span style="color: red;">■</span> Dålig
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Hydrologisk regim i vattendrag	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Specifik flödesenergi i vattendrag	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Volymsavvikelse i vattendrag	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Avvikelse i flödets förändringstakt	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	<span style="color: green;">■</span> God
Vattendragsfårans form	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Vattendragets planform	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Vattendragsfårans bottensubstrat	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Död ved i vattendrag	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Strukturer i vattendraget	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Vattendragsfårans kanter	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Vattendragets närområde	<span style="color: green;">■</span> God
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	<span style="color: green;">■</span> God
<b>Kemisk status</b>	
Prioriterade ämnen	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god

## Miljöproblem och påverkanskällor

## Påverkanskällor ?

## Klassificering

Punktkällor - reningsverk

Punktkällor - Bräddning

Punktkällor - IED-industri

Punktkällor - Inte IED-industri

Punktkällor - Förorenade områden

Punktkällor - Deponier

Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift

Punktkällor - Vattenbruk

Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor

Diffusa källor - Urban markanvändning

Diffusa källor - Jordbruk

Diffusa källor - Skogsbruk

Ej klassad

Diffusa källor - Transport och infrastruktur

Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark

Diffusa källor - Enskilda avlopp

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
- 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 miljökvalitetsnormerna 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 (8 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Fiskväg/utrivning av vandringshinder - Åtran söder om Mårdaklev, kraftverksdamm vid Skåpanäs kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6340273 - 377198		14 m	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Assman, kraftverksdamm vid Assmebro kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6367388 - 388091		7 m	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Assman, kraftverksdamm vid Fredriksborg	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6368835 - 388693		3,5 m	-		

Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Assman, kraftverksdamm vid Strömsfors kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6370726 - 393382	4,5 m	-
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Assman, kraftverksdamm vid Åstafors kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6370516 - 392537	4,8 m	-
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Musån, kraftverksdamm vid Herrefallet	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6367404 - 405638	4 m	-
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Musån, kraftverksdamm vid Sågebacken	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6367937 - 404876	4 m	-
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Musån, regleringsdamm vid Marjebosjöns utlopp	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6367479 - 408124	2 m	-

### Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (19 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 - Assman, kraftverksdamm vid Assmebro kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	6367388 - 388091		1 st	-	1 000 000 kr	
Teknisk fiskväg för nedströmspassage - Assman, kraftverksdamm vid Fredriksborg	Anordningar för nedströmspassage	6368835 - 388693		1 st	-	1 000 000 kr	
Teknisk fiskväg för nedströmspassage - Assman, kraftverksdamm vid Strömsfors kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	6370645 - 393050		1 st	-	1 000 000 kr	
Teknisk fiskväg för nedströmspassage - Assman, kraftverksdamm vid Åstafors kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	6370478 - 392412		1 st	-	1 000 000 kr	
Teknisk fiskväg för nedströmspassage - Åtran söder om Mårdaklev, kraftverksdamm vid Skåpanäs kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	6340273 - 377198		1 st	-	1 000 000 kr	
Askäterföring (GROT)	Askäterföring (GROT)	Inloppet i Marjebosjön		3,6 ha	2016 - 2021		
Minimitappning/vatten i fiskväg vid vattenkraftverk - Assman, kraftverksdamm vid Assmebro kraftverk	Minimitappning	6367388 - 388091		7 m	-	4 200 000 kr	
Minimitappning/vatten i fiskväg vid vattenkraftverk - Assman, kraftverksdamm vid Fredriksborg	Minimitappning	6368835 - 388693		3,5 m	-	2 100 000 kr	
Minimitappning/vatten i fiskväg vid vattenkraftverk - Assman, kraftverksdamm vid Strömsfors kraftverk	Minimitappning	6370645 - 393050		4,5 m	-	2 700 000 kr	
Minimitappning/vatten i fiskväg vid vattenkraftverk - Assman, kraftverksdamm vid Åstafors kraftverk	Minimitappning	6370478 - 392412		4,8 m	-	2 900 000 kr	
Minimitappning/vatten i fiskväg vid vattenkraftverk - Åtran söder om Mårdaklev, kraftverksdamm vid Skåpanäs kraftverk	Minimitappning	6340273 - 377198		14 m	-	31 000 000 kr	
Fiskväg/utrivning av vandringshinder - Åtran söder om Mårdaklev, kraftverksdamm vid Skåpanäs kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6340273 - 377198		14 m	-	7 400 000 kr	

Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Assman, kraftverksdamm vid Assmebro kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6367388 - 388091	7 m	-
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Assman, kraftverksdamm vid Fredriksborg	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6368835 - 388693	3,5 m	-
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Assman, kraftverksdamm vid Strömsfors kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6370726 - 393382	4,5 m	-
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Assman, kraftverksdamm vid Åstafors kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6370516 - 392537	4,8 m	-
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Musån, kraftverksdamm vid Herrefallet	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6367404 - 405638	4 m	-
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Musån, kraftverksdamm vid Sågebacken	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6367937 - 404876	4 m	-
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Musån, regleringsdamm vid Marjebosjöns utlopp	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6367479 - 408124	2 m	-

#### Planerade eller pågående åtgärder (14 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
14VTMMUS005	Kalkning med flyg	14VTMMUS005		Planerad	6 ton	2021 - 2021		
14VTMMUS006	Kalkning med flyg	14VTMMUS006		Planerad	3 ton	2021 - 2021		
14VTMMUS007	Kalkning med flyg	14VTMMUS007		Planerad	2 ton	2021 - 2021		
14VTMMUS008	Kalkning med flyg	14VTMMUS008		Planerad	16 ton	2021 - 2021		
14VTMMUS009	Kalkning med flyg	14VTMMUS009		Planerad	7 ton	2021 - 2021		
14VTMMUS011	Kalkning med flyg	14VTMMUS011		Planerad	3 ton	2021 - 2021		
14VTMMUS012	Kalkning med flyg	14VTMMUS012		Planerad	3 ton	2021 - 2021		
14VTMMUS013	Kalkning med flyg	14VTMMUS013		Planerad	3 ton	2021 - 2021		
14VTMMUS015	Kalkning med flyg	14VTMMUS015		Planerad	3 ton	2021 - 2021		
14VTMMUS016	Kalkning med flyg	14VTMMUS016		Planerad	2 ton	2021 - 2021		
14VTMMUS017	Kalkning med flyg	14VTMMUS017		Planerad	3 ton	2021 - 2021		
14VTMMUS018	Kalkning med flyg	14VTMMUS018		Planerad	2 ton	2021 - 2021		
14VTMMUS019	Kalkning med flyg	14VTMMUS019		Planerad	2 ton	2021 - 2021		
14VTMMUS021	Kalkning med flyg	14VTMMUS021		Planerad	2 ton	2021 - 2021		

#### Genomförda åtgärder (32 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
14VTMMUS005	Kalkning med flyg	14VTMMUS005		6 ton	2019 - 2019	11 000 kr	
14VTMMUS005	Kalkning med flyg	14VTMMUS005		4 ton	2020 - 2020	7 300 kr	
14VTMMUS006	Kalkning med flyg	14VTMMUS006		3 ton	2019 - 2019	5 400 kr	

14VTMMUS006	Kalkning med flyg	14VTMMUS006	2 ton	2020 - 2020	3 600 kr
14VTMMUS007	Kalkning med flyg	14VTMMUS007	2 ton	2019 - 2019	3 700 kr
14VTMMUS007	Kalkning med flyg	14VTMMUS007	2 ton	2020 - 2020	3 600 kr
14VTMMUS008	Kalkning med flyg	14VTMMUS008	16 ton	2019 - 2019	29 000 kr
14VTMMUS008	Kalkning med flyg	14VTMMUS008	11 ton	2020 - 2020	20 000 kr
14VTMMUS009	Kalkning med flyg	14VTMMUS009	18 ton	2018 - 2018	31 000 kr
14VTMMUS009	Kalkning med flyg	14VTMMUS009	7 ton	2019 - 2019	13 000 kr
14VTMMUS009	Kalkning med flyg	14VTMMUS009	5 ton	2020 - 2020	9 100 kr
14VTMMUS011	Kalkning med flyg	14VTMMUS011	3 ton	2019 - 2019	5 400 kr
14VTMMUS011	Kalkning med flyg	14VTMMUS011	2 ton	2020 - 2020	3 600 kr
14VTMMUS012	Kalkning med flyg	14VTMMUS012	3 ton	2019 - 2019	5 400 kr
14VTMMUS012	Kalkning med flyg	14VTMMUS012	2 ton	2020 - 2020	3 600 kr
14VTMMUS013	Kalkning med flyg	14VTMMUS013	3 ton	2019 - 2019	5 400 kr
14VTMMUS013	Kalkning med flyg	14VTMMUS013	2 ton	2020 - 2020	3 600 kr
14VTMMUS015	Kalkning med flyg	14VTMMUS015	5 ton	2018 - 2018	8 600 kr
14VTMMUS015	Kalkning med flyg	14VTMMUS015	3 ton	2019 - 2019	5 400 kr
14VTMMUS015	Kalkning med flyg	14VTMMUS015	1,9 ton	2020 - 2020	3 500 kr
14VTMMUS015	Kalkning med flyg	14VTMMUS015	5 ton	2018 - 2018	49 kr
14VTMMUS016	Kalkning med flyg	14VTMMUS016	2 ton	2019 - 2019	3 700 kr
14VTMMUS016	Kalkning med flyg	14VTMMUS016	2 ton	2020 - 2020	3 600 kr
14VTMMUS017	Kalkning med flyg	14VTMMUS017	3 ton	2019 - 2019	5 400 kr
14VTMMUS017	Kalkning med flyg	14VTMMUS017	2 ton	2020 - 2020	3 600 kr
14VTMMUS018	Kalkning med flyg	14VTMMUS018	1,9 ton	2019 - 2019	3 500 kr
14VTMMUS018	Kalkning med flyg	14VTMMUS018	2 ton	2020 - 2020	3 600 kr



14VTMMUS019	Kalkning med flyg	14VTMMUS019		2 ton	2019 - 2019	3 700 kr
14VTMMUS019	Kalkning med flyg	14VTMMUS019		2 ton	2020 - 2020	3 600 kr
14VTMMUS021	Kalkning med flyg	14VTMMUS021		2 ton	2019 - 2019	3 700 kr
14VTMMUS021	Kalkning med flyg	14VTMMUS021		1 ton	2020 - 2020	1 800 kr
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Inloppet i Marjebosjön	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	16 ha	2010 - 2014	

### Skyddade områden

#### Område

Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor

#### EUID

SELK001

#### Områdestyp

Avloppsvattendirektivet

### Typtillhörighet

#### Värde

#### Typindelning/Typtillhörighet ?

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

### Vattenversion

I följande versioner har detta objekt existerat

#### Version

Ytvatten innan versionshantering

SVAR\_2010\_1

SVAR\_2012\_2

SVAR\_2016

#### Datum

2011-05-09 12:09

2011-10-17 12:07

2012-11-08 09:07

2017-06-20 09:29

#### Cykel

Förvaltningscykel 1 (2004 - 2009)

Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)

Förlängning av förvaltningscykel 2

Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell)

#### Vattentyp

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Vattenförekomst

### Kontakta Länsstyrelsen i Västra Götaland

**E-post** [beredningssekretariatet.vastragotaland@lansstyrelsen.se](mailto:beredningssekretariatet.vastragotaland@lansstyrelsen.se)

**Hemsida** <http://www.lansstyrelsen.se/vastragotaland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltning/Pages/index.aspx>