

Västerlandån - SE644674-128162

MapImage

Vattenkategori	Vattendrag	Län	Västra Götaland - 14
Typ	Vattenförekomst under förändring	Kommun	Lilla Edet - 1462
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	Längd (km)	6,8
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000		

 Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterEUID=SE644674-128162>

Länk till preliminära vattenförekomster

Den här vattenförekomsten/övrigt vatten kommer att förändras till nedanstående vattenförekomster eller övriga vatten

Bäck med Rödvattnet och Västersjön - WA81174131

Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021)

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Version: Beslutad

Kvalitetskrav ■ God ekologisk status 2027

Motivering till kvalitetskrav

⚠ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Övergödning

God ekologisk status med avseende på näringsämnen (eller biologiska kvalitetsfaktorer som indikerar näringsämnepåverkan) kan inte uppnås till 2021 på grund av administrativa begränsningar. Åtgärder behöver emellertid genomföras i så stor omfattning som möjligt till 2021 för att god ekologisk status ska kunna nås till 2027.

Kemisk ytvattenstatus

Kvalitetskrav ■ God kemisk ytvattenstatus

Undantag - Mindre stränga krav

 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.

 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.

Statusklassning

Klassificering

Status ?

- Ekologisk status	Måttlig
- Tillkomst/härkomst	Naturlig
- Kemisk status	Uppnår ej god
- Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	Ej klassad

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Påväxt-kiselalger	Måttlig
IPS-index för Kiselalger	Måttlig
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	God
Bottenfauna	God
ASPT	Hög
DJ-index	Hög
Fisk	God
Fisk i rinnande vatten (VIX)	God
Fisk i rinnande vatten (VIXMORF)	
Fisk i rinnande vatten (VIXh)	
Fisk i rinnande vatten (VIXsm)	

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer

Näringsämnen	Måttlig
Förurning	Dålig
Särskilda förorenande ämnen	
Koppar	
Zink	

Ekologisk status - Hydromorfologi

Konnektivitet i vattendrag	Måttlig
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	Måttlig
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	Måttlig
Hydrologisk regim i vattendrag	Hög
Specifik flödesenergi i vattendrag	
Volymsavvikelse i vattendrag	Hög
Avvikelse i flödets förändringstakt	Hög
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	Måttlig
Vattendragsfårans form	
Vattendragets planform	
Vattendragsfårans bottensubstrat	
Död ved i vattendrag	
Strukturer i vattendraget	
Vattendragsfårans kanter	
Vattendragets närområde	Måttlig

Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag

Måttlig

Kemisk status

Prioriterade ämnen

Uppnår ej god

Bromerad difenyleter

Uppnår ej god

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

Uppnår ej god

Miljöproblem och påverkanskällor

Miljöproblem ?

Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen

Klassificering

Ja

Syrefattiga förhållanden p.g.a. belastning av organiska ämnen

Miljögifter

Ja

Försurning

Ja

Saltförorening

Förhöjda temperaturer

Flödesförändringar

Morfologiska förändringar och kontinuitet

Annat betydande miljöproblem

Okänt betydande miljöproblem

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

Betydande påverkan

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
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
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

Förbättringsbehov

Förbättringsbehoven anger den effekt som behöver uppnås för att miljö kvalitetsnormen för en vattenförekomst skall kunna följas. Där det finns kunskap om vilka miljöproblem samt vilken påverkan som orsakat den försämrade statusen anges även dessa. För att uppnå förbättringsbehovet behöver åtgärder genomföras men förbättringsbehovet anger inte vilken åtgärd som är lämpligast.

ID	Platser	Miljöproblem	Påverkan	Storlek	Parameter
VISSIMPROVEMENT0000446	Vatten - Västerlandån	Förurning		1,2 pH	Förurning
VISSIMPROVEMENT0017908	Vatten - Västerlandån	1. Övergödning och syrefattiga förhållanden		210 kg	Totalfosfor

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

Möjliga åtgärder (10 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
Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE644674-128162	Anpassade skyddszoner på åkermark	Västerlandån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 42 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. margineffekt 43 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 7 kg/år Minskning Totalkväve 7 kg/år Minskning Totalfosfor 46 kg/år	19 st	-		
Askåterföring (GROT)	Askåterföring (GROT)	Mynnar i Göta älvs vattendragsyta		13 ha	2016 - 2021		

Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE644674-128162	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Västerlandån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 21 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 21 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 21 kg/år	1 600	-	35 000 kr
Skydds-zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter vid SE644674-128162	Skydds-zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter	Västerlandån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 4 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 4 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 16 kg/år Minskning Totalkväve 16 kg/år Minskning Totalfosfor 4 kg/år	1,3 ha	-	21 000 kr
Skydds-zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter vid SE644674-128162	Skydds-zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter	Västerlandån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 3 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 33 kg/år Minskning Totalkväve 33 kg/år Minskning Totalfosfor 3 kg/år	2,5 ha	-	41 000 kr

Strukturkalkning vid SE644674-128162	Strukturkalkning	Västerlandån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 4 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 4 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 4 kg/år	11 ha -
Tvåstegsdiken vid SE644674-128162	Tvåstegsdiken	Västerlandån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 5 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 62 kg/år Minskning Totalkväve 62 kg/år Minskning Totalfosfor 6 kg/år	280 m -
Våtmark - fosfordamm vid SE644674-128162	Våtmark - fosfordamm	Västerlandån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 47 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 48 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 77 kg/år Minskning Totalkväve 77 kg/år Minskning Totalfosfor 62 kg/år	0,28 ha -

Våtmark för näringsretention vid SE644674-128162	Våtmark för näringsretention	Västerlandån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 17 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 17 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 1 300 kg/år Minskning Totalkväve 1 300 kg/år Minskning Totalfosfor 22 kg/år	6,9 ha	-	1 900 000 kr	
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE644674-128162	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Västerlandån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 69 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 69 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 87 kg/år Minskning Totalkväve 110 kg/år Minskning Totalfosfor 69 kg/år	160 st	-	16 000 000 kr	Ingår i underlaget till Vattenmyndighetens åtgärdsprogram.

Planerade eller pågående åtgärder (107 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
RÖDVATTEN	Kalkning med båt	RÖDVATTEN		Planerad	52 ton	-		
RÖDVATTEN	Kalkning med båt	RÖDVATTEN		Planerad	52 ton	-		
RÖDVATTEN	Kalkning med båt	RÖDVATTEN		Planerad	52 ton	-		
RÖDVATTEN	Kalkning med båt	RÖDVATTEN		Planerad	52 ton	-		
VÄSTERSJÖN	Kalkning med båt	VÄSTERSJÖN		Planerad	20 ton	-		
VÄSTERSJÖN	Kalkning med båt	VÄSTERSJÖN		Planerad	20 ton	-		
VÄSTERSJÖN	Kalkning med båt	VÄSTERSJÖN		Planerad	20 ton	-		
VÄSTERSJÖN	Kalkning med båt	VÄSTERSJÖN		Planerad	20 ton	-		
VÄSTERSJÖN	Kalkning med båt	VÄSTERSJÖN		Planerad	20 ton	-		
VÄSTERSJÖN	Kalkning med båt	VÄSTERSJÖN		Planerad	20 ton	-		

VÄSTERSJÖN	Kalkning med båt	VÄSTERSJÖN	Planerad	20 ton	-
VÄSTERSJÖN	Kalkning med båt	VÄSTERSJÖN	Planerad	20 ton	-
14VTMHER025	Kalkning med flyg	14VTMHER025	Planerad	3 ton	-
14VTMHER025	Kalkning med flyg	14VTMHER025	Planerad	3 ton	-
14VTMHER025	Kalkning med flyg	14VTMHER025	Planerad	3 ton	-
14VTMHER025	Kalkning med flyg	14VTMHER025	Planerad	3 ton	-
14VTMHER025	Kalkning med flyg	14VTMHER025	Planerad	3 ton	-
14VTMHER025	Kalkning med flyg	14VTMHER025	Planerad	3 ton	-
14VTMHER025	Kalkning med flyg	14VTMHER025	Planerad	3 ton	-
14VTMHER025	Kalkning med flyg	14VTMHER025	Planerad	3 ton	-
14VTMHER026	Kalkning med flyg	14VTMHER026	Planerad	2 ton	-
14VTMHER026	Kalkning med flyg	14VTMHER026	Planerad	2 ton	-
14VTMHER026	Kalkning med flyg	14VTMHER026	Planerad	2 ton	-
14VTMHER026	Kalkning med flyg	14VTMHER026	Planerad	2 ton	-
14VTMHER026	Kalkning med flyg	14VTMHER026	Planerad	2 ton	-
14VTMHER026	Kalkning med flyg	14VTMHER026	Planerad	2 ton	-
14VTMHER026	Kalkning med flyg	14VTMHER026	Planerad	2 ton	-
14VTMHER026	Kalkning med flyg	14VTMHER026	Planerad	2 ton	-
14VTMHER026	Kalkning med flyg	14VTMHER026	Planerad	2 ton	-
LILLA HOLMEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA HOLMEVATTEN	Planerad	1 ton	-
LILLA HOLMEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA HOLMEVATTEN	Planerad	1 ton	-
LILLA HOLMEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA HOLMEVATTEN	Planerad	1 ton	-
LILLA HOLMEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA HOLMEVATTEN	Planerad	1 ton	-
LILLA HOLMEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA HOLMEVATTEN	Planerad	1 ton	-
LILLA HOLMEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA HOLMEVATTEN	Planerad	1 ton	-
LILLA HOLMEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA HOLMEVATTEN	Planerad	1 ton	-
LILLA HOLMEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA HOLMEVATTEN	Planerad	1 ton	-
LILLA LYSEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA LYSEVATTEN	Planerad	1 ton	-
LILLA LYSEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA LYSEVATTEN	Planerad	1 ton	-
LILLA LYSEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA LYSEVATTEN	Planerad	1 ton	-
LILLA LYSEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA LYSEVATTEN	Planerad	1 ton	-
LILLA LYSEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA LYSEVATTEN	Planerad	1 ton	-
LILLA LYSEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA LYSEVATTEN	Planerad	1 ton	-
LILLA LYSEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA LYSEVATTEN	Planerad	1 ton	-
LILLA LYSEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA LYSEVATTEN	Planerad	1 ton	-
LÅNGEVATTEN	Kalkning med flyg	LÅNGEVATTEN	Planerad	3 ton	-
LÅNGEVATTEN	Kalkning med flyg	LÅNGEVATTEN	Planerad	3 ton	-
LÅNGEVATTEN	Kalkning med flyg	LÅNGEVATTEN	Planerad	3 ton	-
LÅNGEVATTEN	Kalkning med flyg	LÅNGEVATTEN	Planerad	3 ton	-
LÅNGEVATTEN	Kalkning med flyg	LÅNGEVATTEN	Planerad	3 ton	-

LÅNGEVATTEN	Kalkning med flyg	LÅNGEVATTEN	Planerad	3 ton	-
LÅNGEVATTEN	Kalkning med flyg	LÅNGEVATTEN	Planerad	3 ton	-
LÅNGEVATTEN	Kalkning med flyg	LÅNGEVATTEN	Planerad	3 ton	-
MÖRTEVATTEN	Kalkning med flyg	MÖRTEVATTEN	Planerad	1 ton	-
MÖRTEVATTEN	Kalkning med flyg	MÖRTEVATTEN	Planerad	1 ton	-
MÖRTEVATTEN	Kalkning med flyg	MÖRTEVATTEN	Planerad	1 ton	-
MÖRTEVATTEN	Kalkning med flyg	MÖRTEVATTEN	Planerad	1 ton	-
MÖRTEVATTEN	Kalkning med flyg	MÖRTEVATTEN	Planerad	1 ton	-
MÖRTEVATTEN	Kalkning med flyg	MÖRTEVATTEN	Planerad	1 ton	-
MÖRTEVATTEN	Kalkning med flyg	MÖRTEVATTEN	Planerad	1 ton	-
MÖRTEVATTEN	Kalkning med flyg	MÖRTEVATTEN	Planerad	1 ton	-
MÖRTEVATTEN	Kalkning med flyg	MÖRTEVATTEN	Planerad	1 ton	-
STORA ISELVATTEN	Kalkning med flyg	STORA ISELVATTEN	Planerad	1 ton	-
STORA ISELVATTEN	Kalkning med flyg	STORA ISELVATTEN	Planerad	1 ton	-
STORA ISELVATTEN	Kalkning med flyg	STORA ISELVATTEN	Planerad	1 ton	-
STORA ISELVATTEN	Kalkning med flyg	STORA ISELVATTEN	Planerad	1 ton	-
STORA ISELVATTEN	Kalkning med flyg	STORA ISELVATTEN	Planerad	1 ton	-
STORA ISELVATTEN	Kalkning med flyg	STORA ISELVATTEN	Planerad	1 ton	-
STORA ISELVATTEN	Kalkning med flyg	STORA ISELVATTEN	Planerad	1 ton	-
STORA ISELVATTEN	Kalkning med flyg	STORA ISELVATTEN	Planerad	1 ton	-
STORA MÖRKA	Kalkning med flyg	STORA MÖRKA	Planerad	2 ton	-
STORA MÖRKA	Kalkning med flyg	STORA MÖRKA	Planerad	2 ton	-
STORA MÖRKA	Kalkning med flyg	STORA MÖRKA	Planerad	2 ton	-
STORA MÖRKA	Kalkning med flyg	STORA MÖRKA	Planerad	2 ton	-
STORA MÖRKA	Kalkning med flyg	STORA MÖRKA	Planerad	2 ton	-
STORA MÖRKA	Kalkning med flyg	STORA MÖRKA	Planerad	2 ton	-
STORA MÖRKA	Kalkning med flyg	STORA MÖRKA	Planerad	2 ton	-
STORA MÖRKA	Kalkning med flyg	STORA MÖRKA	Planerad	2 ton	-
STORA MÖRKA	Kalkning med flyg	STORA MÖRKA	Planerad	2 ton	-
Stutevatten	Kalkning med flyg	Stutevatten	Planerad	1 ton	-
Stutevatten	Kalkning med flyg	Stutevatten	Planerad	1 ton	-
Stutevatten	Kalkning med flyg	Stutevatten	Planerad	1 ton	-
Stutevatten	Kalkning med flyg	Stutevatten	Planerad	1 ton	-
Stutevatten	Kalkning med flyg	Stutevatten	Planerad	1 ton	-
Stutevatten	Kalkning med flyg	Stutevatten	Planerad	1 ton	-
Stutevatten	Kalkning med flyg	Stutevatten	Planerad	1 ton	-
Stutevatten	Kalkning med flyg	Stutevatten	Planerad	1 ton	-
Stutevatten	Kalkning med flyg	Stutevatten	Planerad	1 ton	-
SVALSJÖN	Kalkning med flyg	SVALSJÖN	Planerad	5 ton	-
SVALSJÖN	Kalkning med flyg	SVALSJÖN	Planerad	5 ton	-
SVALSJÖN	Kalkning med flyg	SVALSJÖN	Planerad	5 ton	-
SVALSJÖN	Kalkning med flyg	SVALSJÖN	Planerad	5 ton	-

SVALSJÖN	Kalkning med flyg	SVALSJÖN	Planerad	5 ton	-
SVALSJÖN	Kalkning med flyg	SVALSJÖN	Planerad	5 ton	-
SVALSJÖN	Kalkning med flyg	SVALSJÖN	Planerad	5 ton	-
SVALSJÖN	Kalkning med flyg	SVALSJÖN	Planerad	5 ton	-
SVARTETJÄRN	Kalkning med flyg	SVARTETJÄRN	Planerad	3 ton	-
SVARTETJÄRN	Kalkning med flyg	SVARTETJÄRN	Planerad	3 ton	-
SVARTETJÄRN	Kalkning med flyg	SVARTETJÄRN	Planerad	3 ton	-
SVARTETJÄRN	Kalkning med flyg	SVARTETJÄRN	Planerad	3 ton	-
SVARTETJÄRN	Kalkning med flyg	SVARTETJÄRN	Planerad	3 ton	-
SVARTETJÄRN	Kalkning med flyg	SVARTETJÄRN	Planerad	3 ton	-
SVARTETJÄRN	Kalkning med flyg	SVARTETJÄRN	Planerad	3 ton	-
SVARTETJÄRN	Kalkning med flyg	SVARTETJÄRN	Planerad	3 ton	-
SVARTETJÄRN	Kalkning med flyg	SVARTETJÄRN	Planerad	3 ton	-
SVARTETJÄRN	Kalkning med flyg	SVARTETJÄRN	Planerad	3 ton	-
ÖSTERVATTEN	Kalkning med flyg	ÖSTERVATTEN	Planerad	6 ton	-
ÖSTERVATTEN	Kalkning med flyg	ÖSTERVATTEN	Planerad	6 ton	-
ÖSTERVATTEN	Kalkning med flyg	ÖSTERVATTEN	Planerad	6 ton	-
ÖSTERVATTEN	Kalkning med flyg	ÖSTERVATTEN	Planerad	6 ton	-
ÖSTERVATTEN	Kalkning med flyg	ÖSTERVATTEN	Planerad	6 ton	-
ÖSTERVATTEN	Kalkning med flyg	ÖSTERVATTEN	Planerad	6 ton	-
ÖSTERVATTEN	Kalkning med flyg	ÖSTERVATTEN	Planerad	6 ton	-

Genomförda åtgärder (121 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
RÖDVATTEN	Kalkning med båt	RÖDVATTEN		52 ton	2009 - 2009	35 000 kr	
RÖDVATTEN	Kalkning med båt	RÖDVATTEN		53 ton	2011 - 2011	42 000 kr	
RÖDVATTEN	Kalkning med båt	RÖDVATTEN		52 ton	2013 - 2013	41 000 kr	
RÖDVATTEN	Kalkning med båt	RÖDVATTEN		52 ton	2015 - 2015	49 000 kr	
RÖDVATTEN	Kalkning med båt	RÖDVATTEN		52 ton	2017 - 2017	48 000 kr	
VÄSTERSJÖN	Kalkning med båt	VÄSTERSJÖN		38 ton	2009 - 2009	26 000 kr	
VÄSTERSJÖN	Kalkning med båt	VÄSTERSJÖN		39 ton	2010 - 2010	29 000 kr	
VÄSTERSJÖN	Kalkning med båt	VÄSTERSJÖN		38 ton	2011 - 2011	31 000 kr	
VÄSTERSJÖN	Kalkning med båt	VÄSTERSJÖN		38 ton	2012 - 2012	33 000 kr	
VÄSTERSJÖN	Kalkning med båt	VÄSTERSJÖN		38 ton	2013 - 2013	31 000 kr	
VÄSTERSJÖN	Kalkning med båt	VÄSTERSJÖN		20 ton	2014 - 2014	21 000 kr	

VÄSTERSJÖN	Kalkning med båt	VÄSTERSJÖN	20 ton	2015 - 2015	21 000 kr
VÄSTERSJÖN	Kalkning med båt	VÄSTERSJÖN	20 ton	2016 - 2016	21 000 kr
VÄSTERSJÖN	Kalkning med båt	VÄSTERSJÖN	20 ton	2017 - 2017	19 000 kr
14VTMHER025	Kalkning med flyg	14VTMHER025	5,9 ton	2011 - 2011	8 900 kr
14VTMHER025	Kalkning med flyg	14VTMHER025	4 ton	2012 - 2012	6 400 kr
14VTMHER025	Kalkning med flyg	14VTMHER025	3 ton	2013 - 2013	4 800 kr
14VTMHER025	Kalkning med flyg	14VTMHER025	3 ton	2014 - 2014	4 900 kr
14VTMHER025	Kalkning med flyg	14VTMHER025	3 ton	2015 - 2015	5 000 kr
14VTMHER025	Kalkning med flyg	14VTMHER025	3,1 ton	2016 - 2016	5 200 kr
14VTMHER025	Kalkning med flyg	14VTMHER025	3,1 ton	2016 - 2016	5 200 kr
14VTMHER025	Kalkning med flyg	14VTMHER025	2,8 ton	2017 - 2017	4 900 kr
14VTMHER026	Kalkning med flyg	14VTMHER026	4,9 ton	2011 - 2011	7 400 kr
14VTMHER026	Kalkning med flyg	14VTMHER026	2 ton	2012 - 2012	3 100 kr
14VTMHER026	Kalkning med flyg	14VTMHER026	2 ton	2013 - 2013	3 200 kr
14VTMHER026	Kalkning med flyg	14VTMHER026	2 ton	2014 - 2014	3 300 kr
14VTMHER026	Kalkning med flyg	14VTMHER026	2 ton	2015 - 2015	3 300 kr
14VTMHER026	Kalkning med flyg	14VTMHER026	2 ton	2016 - 2016	3 400 kr
14VTMHER026	Kalkning med flyg	14VTMHER026	2 ton	2016 - 2016	3 400 kr
14VTMHER026	Kalkning med flyg	14VTMHER026	2,1 ton	2017 - 2017	3 700 kr
LILLA HOLMEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA HOLMEVATTEN	0,97 ton	2009 - 2009	1 000 kr
LILLA HOLMEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA HOLMEVATTEN	1 ton	2010 - 2010	1 100 kr
LILLA HOLMEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA HOLMEVATTEN	0,97 ton	2011 - 2011	1 100 kr
LILLA HOLMEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA HOLMEVATTEN	0,97 ton	2012 - 2012	1 200 kr
LILLA HOLMEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA HOLMEVATTEN	0,97 ton	2013 - 2013	1 200 kr
LILLA HOLMEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA HOLMEVATTEN	0,97 ton	2014 - 2014	1 300 kr

LILLA HOLMEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA HOLMEVATTEN	1 ton	2015 - 2015	1 400 kr
LILLA HOLMEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA HOLMEVATTEN	0,97 ton	2016 - 2016	1 300 kr
LILLA HOLMEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA HOLMEVATTEN	0,97 ton	2017 - 2017	1 400 kr
LILLA LYSEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA LYSEVATTEN	0,97 ton	2009 - 2009	1 000 kr
LILLA LYSEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA LYSEVATTEN	1 ton	2010 - 2010	1 100 kr
LILLA LYSEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA LYSEVATTEN	0,97 ton	2011 - 2011	1 100 kr
LILLA LYSEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA LYSEVATTEN	0,97 ton	2012 - 2012	1 200 kr
LILLA LYSEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA LYSEVATTEN	0,97 ton	2013 - 2013	1 200 kr
LILLA LYSEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA LYSEVATTEN	0,97 ton	2014 - 2014	1 300 kr
LILLA LYSEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA LYSEVATTEN	0,97 ton	2015 - 2015	1 300 kr
LILLA LYSEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA LYSEVATTEN	0,97 ton	2016 - 2016	1 300 kr
LILLA LYSEVATTEN	Kalkning med flyg	LILLA LYSEVATTEN	0,97 ton	2017 - 2017	1 400 kr
LÅNGEVATTEN	Kalkning med flyg	LÅNGEVATTEN	3 ton	2009 - 2009	3 200 kr
LÅNGEVATTEN	Kalkning med flyg	LÅNGEVATTEN	3,1 ton	2010 - 2010	3 300 kr
LÅNGEVATTEN	Kalkning med flyg	LÅNGEVATTEN	2,6 ton	2011 - 2011	3 100 kr
LÅNGEVATTEN	Kalkning med flyg	LÅNGEVATTEN	3 ton	2012 - 2012	3 700 kr
LÅNGEVATTEN	Kalkning med flyg	LÅNGEVATTEN	3 ton	2013 - 2013	3 700 kr
LÅNGEVATTEN	Kalkning med flyg	LÅNGEVATTEN	3 ton	2014 - 2014	4 000 kr
LÅNGEVATTEN	Kalkning med flyg	LÅNGEVATTEN	2,6 ton	2015 - 2015	3 500 kr
LÅNGEVATTEN	Kalkning med flyg	LÅNGEVATTEN	3,2 ton	2016 - 2016	4 300 kr
LÅNGEVATTEN	Kalkning med flyg	LÅNGEVATTEN	3 ton	2017 - 2017	4 300 kr
MÖRTEVATTEN	Kalkning med flyg	MÖRTEVATTEN	0,97 ton	2009 - 2009	1 000 kr
MÖRTEVATTEN	Kalkning med flyg	MÖRTEVATTEN	1 ton	2010 - 2010	1 100 kr
MÖRTEVATTEN	Kalkning med flyg	MÖRTEVATTEN	0,97 ton	2011 - 2011	1 100 kr
MÖRTEVATTEN	Kalkning med flyg	MÖRTEVATTEN	0,97 ton	2012 - 2012	1 200 kr

MÖRTEVATTEN	Kalkning med flyg	MÖRTEVATTEN	0,97 ton	2013 - 2013	1 200 kr
MÖRTEVATTEN	Kalkning med flyg	MÖRTEVATTEN	0,97 ton	2014 - 2014	1 300 kr
MÖRTEVATTEN	Kalkning med flyg	MÖRTEVATTEN	1 ton	2015 - 2015	1 400 kr
MÖRTEVATTEN	Kalkning med flyg	MÖRTEVATTEN	0,97 ton	2016 - 2016	1 300 kr
MÖRTEVATTEN	Kalkning med flyg	MÖRTEVATTEN	0,97 ton	2017 - 2017	1 400 kr
STORA IGELVATTEN	Kalkning med flyg	STORA IGELVATTEN	0,97 ton	2009 - 2009	1 000 kr
STORA IGELVATTEN	Kalkning med flyg	STORA IGELVATTEN	1 ton	2010 - 2010	1 100 kr
STORA IGELVATTEN	Kalkning med flyg	STORA IGELVATTEN	0,97 ton	2011 - 2011	1 100 kr
STORA IGELVATTEN	Kalkning med flyg	STORA IGELVATTEN	0,97 ton	2012 - 2012	1 200 kr
STORA IGELVATTEN	Kalkning med flyg	STORA IGELVATTEN	0,97 ton	2013 - 2013	1 200 kr
STORA IGELVATTEN	Kalkning med flyg	STORA IGELVATTEN	0,97 ton	2014 - 2014	1 300 kr
STORA IGELVATTEN	Kalkning med flyg	STORA IGELVATTEN	0,97 ton	2015 - 2015	1 300 kr
STORA IGELVATTEN	Kalkning med flyg	STORA IGELVATTEN	0,97 ton	2016 - 2016	1 300 kr
STORA IGELVATTEN	Kalkning med flyg	STORA IGELVATTEN	0,97 ton	2017 - 2017	1 400 kr
STORA MÖRKA	Kalkning med flyg	STORA MÖRKA	1,9 ton	2009 - 2009	2 000 kr
STORA MÖRKA	Kalkning med flyg	STORA MÖRKA	2,1 ton	2010 - 2010	2 100 kr
STORA MÖRKA	Kalkning med flyg	STORA MÖRKA	1,9 ton	2011 - 2011	2 300 kr
STORA MÖRKA	Kalkning med flyg	STORA MÖRKA	2 ton	2012 - 2012	2 500 kr
STORA MÖRKA	Kalkning med flyg	STORA MÖRKA	1,9 ton	2013 - 2013	2 400 kr
STORA MÖRKA	Kalkning med flyg	STORA MÖRKA	1,9 ton	2014 - 2014	2 600 kr
STORA MÖRKA	Kalkning med flyg	STORA MÖRKA	1,7 ton	2015 - 2015	2 400 kr
STORA MÖRKA	Kalkning med flyg	STORA MÖRKA	1,9 ton	2016 - 2016	2 600 kr
STORA MÖRKA	Kalkning med flyg	STORA MÖRKA	1,9 ton	2017 - 2017	2 700 kr
Stutevatten	Kalkning med flyg	Stutevatten	0,97 ton	2009 - 2009	1 000 kr
Stutevatten	Kalkning med flyg	Stutevatten	1 ton	2010 - 2010	1 100 kr

Stutevatten	Kalkning med flyg	Stutevatten	0,97 ton	2011 - 2011	1 100 kr
Stutevatten	Kalkning med flyg	Stutevatten	0,97 ton	2012 - 2012	1 200 kr
Stutevatten	Kalkning med flyg	Stutevatten	0,97 ton	2013 - 2013	1 200 kr
Stutevatten	Kalkning med flyg	Stutevatten	0,97 ton	2014 - 2014	1 300 kr
Stutevatten	Kalkning med flyg	Stutevatten	0,97 ton	2015 - 2015	1 300 kr
Stutevatten	Kalkning med flyg	Stutevatten	0,97 ton	2016 - 2016	1 300 kr
Stutevatten	Kalkning med flyg	Stutevatten	0,97 ton	2017 - 2017	1 400 kr
SVALSJÖN	Kalkning med flyg	SVALSJÖN	5 ton	2009 - 2009	5 300 kr
SVALSJÖN	Kalkning med flyg	SVALSJÖN	5,2 ton	2010 - 2010	5 600 kr
SVALSJÖN	Kalkning med flyg	SVALSJÖN	5 ton	2011 - 2011	5 900 kr
SVALSJÖN	Kalkning med flyg	SVALSJÖN	5 ton	2012 - 2012	6 200 kr
SVALSJÖN	Kalkning med flyg	SVALSJÖN	5 ton	2013 - 2013	6 200 kr
SVALSJÖN	Kalkning med flyg	SVALSJÖN	4,8 ton	2014 - 2014	6 500 kr
SVALSJÖN	Kalkning med flyg	SVALSJÖN	5 ton	2015 - 2015	6 800 kr
SVALSJÖN	Kalkning med flyg	SVALSJÖN	5 ton	2016 - 2016	6 800 kr
SVALSJÖN	Kalkning med flyg	SVALSJÖN	5 ton	2017 - 2017	7 100 kr
SVARTETJÄRN	Kalkning med flyg	SVARTETJÄRN	3 ton	2009 - 2009	3 200 kr
SVARTETJÄRN	Kalkning med flyg	SVARTETJÄRN	3,1 ton	2010 - 2010	3 300 kr
SVARTETJÄRN	Kalkning med flyg	SVARTETJÄRN	3 ton	2011 - 2011	3 500 kr
SVARTETJÄRN	Kalkning med flyg	SVARTETJÄRN	3 ton	2012 - 2012	3 700 kr
SVARTETJÄRN	Kalkning med flyg	SVARTETJÄRN	3 ton	2013 - 2013	3 700 kr
SVARTETJÄRN	Kalkning med flyg	SVARTETJÄRN	3 ton	2014 - 2014	4 000 kr
SVARTETJÄRN	Kalkning med flyg	SVARTETJÄRN	3 ton	2015 - 2015	4 000 kr
SVARTETJÄRN	Kalkning med flyg	SVARTETJÄRN	3,1 ton	2016 - 2016	4 200 kr
SVARTETJÄRN	Kalkning med flyg	SVARTETJÄRN	3 ton	2017 - 2017	4 300 kr

ÖSTERVATTEN	Kalkning med flyg	ÖSTERVATTEN		12 ton	2009 - 2009	13 000 kr
ÖSTERVATTEN	Kalkning med flyg	ÖSTERVATTEN		12 ton	2011 - 2011	14 000 kr
ÖSTERVATTEN	Kalkning med flyg	ÖSTERVATTEN		13 ton	2013 - 2013	16 000 kr
ÖSTERVATTEN	Kalkning med flyg	ÖSTERVATTEN		6 ton	2015 - 2015	8 000 kr
ÖSTERVATTEN	Kalkning med flyg	ÖSTERVATTEN		6,1 ton	2016 - 2016	8 200 kr
ÖSTERVATTEN	Kalkning med flyg	ÖSTERVATTEN		6,3 ton	2017 - 2017	9 000 kr
Miljöersättning fånggröda	Minskat kväveläckage med fånggröda	Mynnar i Göta älvs vattendragsyta	Minskning Totalkväve kg/år	6 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Mynnar i Göta älvs vattendragsyta		150 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Mynnar i Göta älvs vattendragsyta	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	150 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning vårbearbetning	Vårplöjning	Mynnar i Göta älvs vattendragsyta	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	18 ha	2010 - 2014	

Risk

Risken för att en miljö kvalitetsnorm inte följs och att en god miljöstatus inte uppnås ,

Klassificering

Riskbedömning ?

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2021

■ Risk

Risk att Kemisk status inte uppnås 2021

■ Risk

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2027

Risk att Kemisk status inte uppnås 2027

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Västerlandaån	KEU i Västra Götalands län	KEU Elfiske Standardprogrammet	2885	Västerlandaån
Västerlandaån	KEU i Västra Götalands län	Kalkeffektuppföljning Bottenfauna Standardprogrammet	2636	Västerlandaån 
Bäck vid Bäckén	KEU i Västra Götalands län	KEU Vattenkemi ALU	6094	Bäck vid Bäckén
Bäck vid Dallyckan	KEU i Västra Götalands län	KEU Vattenkemi ALU	6099	Bäck vid Dallyckan
Bäck från St	KEU i Västra Götalands län	KEU Vattenkemi ALU	6016	Bäck från St
Grandalsvatten				Grandalsvatten
Västerlandaån, Kvarnen	Kiselalgsundersökningar i Västra Götalands län	Kiselalger		Västerlandaån, Kvarnen

Skyddade områden

Område

EUID

Områdestyp

Avloppskänsliga vatten, inland, fosfor
Känsliga jordbruksområden

SELK001
SENi1

Avloppsvattendirektivet
Nitratkänsliga områden

Typtillhörighet

Värde

Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Vattendrag

Limnisk vattentypsregion

Tillrinningsområdets storlek (km2)

Vattendragslutning (%)

Hydrologisk och administrativ information

Namn

Visningsnamn Västerlandån
Namn enligt SMHI
Landskod SE
Vattenmyndighet Västerhavets
Distriktsindelning 5. Västerhavet (nationell del) [i](#)

Koordinater

SWEREF99 TM Nordlig	6442470	SWEREF99 TM Östlig	329143
RT 90 2,5 gon V - X	6446743	RT 90 2,5 gon V - Y	1281615
WGS84 Latitud	58,0906200561144	WGS84 Longitud	12,1015822173263
ETRS-89 Latitud	58.09223	ETRS-89 Longitud	12.10014

Vatteninformation

Vattenkategori Vattendrag
Längd (km) 7
Huvudavrinningsområde Göta älv (SE108000)
Delavrinningsområden Mynnar i Göta älvs vattendragsyta (SE644746-128249) - SE644746-128249
Delområde/Ansvarsområde Västra Götaland (AREA00267)
Arbetsområden Göta älv (AREA00342)
Åtgärdsområde Göta älv huvudfåra (AREA00588)
Kommuner Lilla Edet
Län Västra Götaland
Ansvarigt län Västra Götaland

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	64474331282388			Vattendrag

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

Cykel

Vattentyp

Förvaltningscykel 1 (2004 - 2009)
Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)
Förlängning av förvaltningscykel 2

Vattenförekomst
Vattenförekomst under förändring
Vattenförekomst under förändring

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>