

Sollumsån med Lille-Väktor - WA95712084 / SE645717-128093



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

Mer information <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA95712084>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2039

Version: Beslutad

Beskrivning

▲ *Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

Undantag

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

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn konnektivitet. [Kvarndammen, dammen, barriärer, etc.] fragmenterar vattendraget och hindrar fiskars och bottenlevande djurs förflyttningar upp- och ned i vattensystemet, samt hämmar flödet av näringsämnen, sediment och organiskt material. Det påverkar den ekologiska funktionen i vattendraget i så hög grad att den ekologiska statusen bedöms vara sämre än god. Alla tekniskt möjliga och ekonomiskt rimliga åtgärder ska genomföras, men detta har inte hunnit genomföras innan 2021.

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

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

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn konnektivitet. [Kvarndammen, dammen, barriärer, etc.] fragmenterar vattendraget och hindrar fiskars och bottenlevande djurs förflyttningar upp- och ned i vattensystemet, samt hämmar flödet av näringsämnen, sediment och organiskt material. Det påverkar den ekologiska funktionen i vattendraget i så hög grad att den ekologiska statusen bedöms vara sämre än god. Alla tekniskt möjliga och ekonomiskt rimliga åtgärder ska genomföras, men detta har inte hunnit genomföras innan 2021.

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

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	2039		Naturliga förhållanden

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn fisk. Förekommande barriärer fragmenterar vattenförekomsten och hindrar fiskars och bottenlevande djurs förflyttningar upp- och ned i vattensystemet, samt hämmar flödet av näringsämnen, sediment och organiskt material. Det påverkar den ekologiska funktionen i vattenförekomsten i så hög grad att den ekologiska statusen bedöms vara sämre än god och åtgärder behöver därför vidtas.

Från och med den 1 januari 2019 ska alla vattenkraftsverksamheter förses med moderna miljövillkor, d.v.s. ett meddelat tillstånd enligt miljöbalken (1998:808). Vattenförekomsten ingår i en prövningsgrupp med utgångspunkt i den nationella prövningsplanen och ingår i omprövning 2032 (Regeringen, 2020). Bedömningen är att tiden för att genomföra åtgärder efter att tillstånd meddelats, tillsammans med efterföljande återhämtning, medför att uppnåendet av god ekologisk status inte kommer vara möjligt förrän senast 2039 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Konnektivitet i vattendrag	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	2039		Naturliga förhållanden

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn konnektivitet. Barriärerna fragmenterar vattenförekomsten och hindrar fiskars och bottenlevande djurs förflyttningar upp- och ned i vattensystemet, samt hämmar flödet av näringsämnen, sediment och organiskt material. Det påverkar den ekologiska funktionen i vattenförekomsten i så hög grad att den ekologiska statusen bedöms vara sämre än god och åtgärder behöver därför vidtas.

Från och med den 1 januari 2019 ska alla vattenkraftsverksamheter förses med moderna miljövillkor, d.v.s. ett meddelat tillstånd enligt miljöbalken (1998:808). Vattenförekomsten ingår i en prövningsgrupp med utgångspunkt i den nationella prövningsplanen och ingår i omprövning 2032 (Regeringen, 2020). Bedömningen är att tiden för att genomföra åtgärder efter att tillstånd meddelats, tillsammans med efterföljande återhämtning, medför att uppnåendet av god ekologisk status inte kommer vara möjligt förrän senast 2039 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Referenser

Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027 

Kemisk ytvattenstatus

Kvalitetskrav ■ God kemisk ytvattenstatus

Undantag - Mindre stränga krav

Bromerad difenyleter

Kvalitetskrav

■ Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Tidpunkt

Påverkanskälla

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

▲ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Nr enl föreskrift (HVMFS)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
2013:19)	Omöjligt			
5				

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för bromerade difenyletrar (kongenerna 28, 47, 99, 100, 153 och 154), även kallade polybromerade 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)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
2013:19)	Omöjligt			
21				

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

Undantag - Tidsfrister

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

■ God kemisk ytvattenstatus

2027


Punktkällor - Förorenade områden


▲ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

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

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

Referenser

The National Swedish Contaminant Monitoring Programme for Freshwater Biota, 2018 

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

Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027 

Skyddade områden

Område	Kvalitetskrav	Områdestyp	EUID
Sollumsån	Gynnsam bevarandestatus	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet	SE0530115

Statusklassning

Status ?

- Ekologisk status
- Tillkomst/härkomst
- Kemisk status

Klassificering

- Måttlig
- Naturlig
- Uppnår ej god

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

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

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer

Näringsämnen	■ God
Försurning	■ God
Särskilda förorenande ämnen	■ God
Koppar	
Zink	
Ammoniak	■ God

Ekologisk status - Hydromorfologi ?

Konnektivitet i vattendrag	■ Otillfredsställande
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	■ Otillfredsställande
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	■ Ej klassad
Hydrologisk regim i vattendrag	■ Ej klassad
Specifik flödesenergi i vattendrag	■ Ej klassad
Volymsavvikelse i vattendrag	■ Ej klassad
Avvikelse i flödets förändringstakt	■ Ej klassad
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	■ Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	■ God
Vattendragsfårans form	■ Ej klassad
Vattendragets planform	■ Ej klassad
Vattendragsfårans bottensubstrat	■ Ej klassad
Död ved i vattendrag	■ Ej klassad
Strukturer i vattendraget	■ Ej klassad
Vattendragsfårans kanter	■ Ej klassad
Vattendragets närområde	■ God
Svämplanets strukturer och funktion i	■ God

vattendrag

Kemisk status

Prioriterade ämnen	■ Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	■ Uppnår ej god
Kvikksilver och kvikksilverföreningar	■ Uppnår ej god
Cyklodiena bekämpningsmedel	■ Ej klassad
Aldrin	■ Ej klassad

Miljöproblem och påverkanskällor**Påverkanskällor** ?**Klassificering**

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

Åtgärdsbehov

Åtgärdsbehov är en kvantifiering av den åtgärds mängd som behövs för att nå miljö kvalitetsnormerna i en eller flera vattenförekomster. Behoven som identifierats är inte bindande men ger en indikation på hur många åtgärder som behöver genomföras samt hur de kan fördelas mellan olika vattenförekomster.

I vattenförvaltningscykel 3 (2021-2027) har åtgärdsbehov endast kvantifierats för miljökonsekvenstypen övergödning. För sjöar och vattendrag beskrivs behovet utifrån reduktion av fosfor medan det för kustvatten beskrivs utifrån reduktion av både fosfor och kväve. Via nedanstående länkar återfinns metodrapport samt aktuella åtgärdsbehov avseende fosfor och kväve. Observera att åtgärdsbehoven bygger på en nationell beräkning och att undersökningar som grundar sig på mer lokal kunskap kan ge bättre 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 miljö kvalitetsnormerna 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	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Biotopvård i vattendrag i Sollumsån med Lille-Våktor	Biotopvård i vattendrag	Sollumsån med Lille-Våktor			-		
Efterbehandling av miljögifter - Sollums kvarn och såg	Efterbehandling av miljögifter	Sollums kvarn och såg		1 st	-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Sollumsån med Lille-Våktor			-		
God miljöhänsyn vid kvävegödsling	God miljöhänsyn vid kvävegödsling	Sollumsån med Lille-Våktor			-		
Hänsyn vid dikning	Hänsyn vid dikning	Sollumsån med Lille-Våktor			-		
Klunkning av vatten vid Lilla Edets kraftverk	Klunkning av vatten	Göta älv - Slumpåns mynning till Älvängen	Ökning Habitat 42 000 ha		-		
Minimitappning/vatten i fiskväg vid Lilla Edets kraftverk	Minimitappning	Göta älv - Slumpåns mynning till Älvängen	Ökning Habitat 42 000 ha		-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Sollumsån damm söder om Röd	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6452744 - 329464		8 m	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Sollumsån kraftverksdamm vid Sollum	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6 453 090 - 329 965		10 m	-		
Nedströmspassage förbi Lilla Edets kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Göta älv - Slumpåns mynning till Älvängen	Ökning Habitat 610 000 ha	1 st	-		
Nedströmspassage förbi Trollhättans kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Göta älv - Slumpån till Stallbackaån	Ökning Habitat 610 000 ha	2 st	-		
Uppströmspassage förbi Lilla Edets kraftverk	Uppströmspassage	Göta älv - Slumpåns mynning till Älvängen	Ökning Habitat 42 000 ha		-		
Älyngelledare vid Lilla Edets kraftverk	Älyngelledare	Göta älv - Slumpåns mynning till Älvängen	Ökning Habitat 610 000 ha	2 st	-		
Älyngelledare vid Trollhättans kraftverk	Älyngelledare	Göta älv - Slumpån till Stallbackaån	Ökning Habitat 610 000 ha	2 st	-		
Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (17 st)							

Förslag på åtgärder som är möjliga att genomföra eller skulle behöva genomföras för att nå god vattenstatus.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Nedströmspassage förbi Lilla Edets kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Göta älv - Slumpåns mynning till Älvängen	Ökning Habitat 610 000 ha	1 st	-		
Nedströmspassage förbi Trollhättans kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Göta älv - Slumpån till Stallbackaån	Ökning Habitat 610 000 ha	2 st	-		
Teknisk fiskväg för nedströmspassage - Sollumsån kraftverksdamm vid Sollum	Anordningar för nedströmspassage	6 453 090 - 329 965		1 st	-		
Askåterföring (GROT)	Askåterföring (GROT)			6,2 ha	2016 - 2021		
Biotopvård i vattendrag i Sollumsån med Lille-Väktor	Biotopvård i vattendrag	Sollumsån med Lille-Väktor			-		
Efterbehandling av miljögifter - Sollums kvarn och såg	Efterbehandling av miljögifter	Sollums kvarn och såg		1 st	-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Sollumsån med Lille-Väktor			-		
God miljöhänsyn vid kvävegödsling	God miljöhänsyn vid kvävegödsling	Sollumsån med Lille-Väktor			-		
Hänsyn vid dikning	Hänsyn vid dikning	Sollumsån med Lille-Väktor			-		
Klunkning av vatten vid Lilla Edets kraftverk	Klunkning av vatten	Göta älv - Slumpåns mynning till Älvängen	Ökning Habitat 42 000 ha		-		
Minimitappning/vatten i fiskväg vid Lilla Edets kraftverk	Minimitappning	Göta älv - Slumpåns mynning till Älvängen	Ökning Habitat 42 000 ha		-		
Minimitappning/vatten i fiskväg vid vattenkraftverk - Sollumsån kraftverksdamm vid Sollum	Minimitappning	6 453 090 - 329 965		10 m	-	1 800 000 kr	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Sollumsån damm söder om Röd	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6452744 - 329464		8 m	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Sollumsån kraftverksdamm vid Sollum	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6 453 090 - 329 965		10 m	-		
Uppströmspassage förbi Lilla Edets kraftverk	Uppströmspassage	Göta älv - Slumpåns mynning till Älvängen	Ökning Habitat 42 000 ha		-		
Ålyngelledare vid Lilla Edets kraftverk	Ålyngelledare	Göta älv - Slumpåns mynning till Älvängen	Ökning Habitat 610 000 ha	2 st	-		
Ålyngelledare vid Trollhättans kraftverk	Ålyngelledare	Göta älv - Slumpån till Stallbackaån	Ökning Habitat 610 000 ha	2 st	-		

Planerade eller pågående åtgärder (60 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG		Planerad	6 ton	-		
SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG		Planerad	6 ton	-		
SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG		Planerad	6 ton	-		
SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG		Planerad	6 ton	-		
SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG		Planerad	6 ton	-		
SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG		Planerad	6 ton	-		
SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG		Planerad	6 ton	-		
SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG		Planerad	6 ton	2022 - 2022	1 kr	
SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG		Planerad	6 ton	2023 - 2023	1 kr	
SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG		Planerad	6 ton	2024 - 2024	1 kr	
SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG		Planerad	6 ton	2025 - 2025	1 kr	
LILLA BLACKEVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA BLACKEVATTNET		Planerad	1 ton	-		
LILLA BLACKEVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA BLACKEVATTNET		Planerad	1 ton	-		
LILLA BLACKEVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA BLACKEVATTNET		Planerad	1 ton	-		
LILLA BLACKEVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA BLACKEVATTNET		Planerad	1 ton	-		
LILLA BLACKEVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA BLACKEVATTNET		Planerad	1 ton	-		
LILLA BLACKEVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA BLACKEVATTNET		Planerad	1 ton	-		
LILLA BLACKEVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA BLACKEVATTNET		Planerad	1 ton	-		
LILLA BLACKEVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA BLACKEVATTNET		Planerad	1 ton	-		
LILLA BLACKEVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA BLACKEVATTNET		Planerad	1 ton	2022 - 2022	1 kr	
LILLA BLACKEVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA BLACKEVATTNET		Planerad	1 ton	2023 - 2023	1 kr	
LILLA BLACKEVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA BLACKEVATTNET		Planerad	1 ton	2024 - 2024	1 kr	
LILLA BLACKEVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA BLACKEVATTNET		Planerad	1 ton	2025 - 2025	1 kr	
LILLA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA VALEKLINTSVATTNET		Planerad	2 ton	-		
LILLA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA VALEKLINTSVATTNET		Planerad	2 ton	-		
LILLA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA VALEKLINTSVATTNET		Planerad	2 ton	-		
LILLA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA VALEKLINTSVATTNET		Planerad	2 ton	-		
LILLA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA VALEKLINTSVATTNET		Planerad	2 ton	-		
LILLA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA VALEKLINTSVATTNET		Planerad	2 ton	-		

LILLA VAEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA VAEKLINTSVATTNET	Planerad 2 ton	-	
LILLA VAEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA VAEKLINTSVATTNET	Planerad 2 ton	-	
LILLA VAEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA VAEKLINTSVATTNET	Planerad 2 ton	2022 - 2022	1 kr
LILLA VAEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA VAEKLINTSVATTNET	Planerad 2 ton	2023 - 2023	1 kr
LILLA VAEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA VAEKLINTSVATTNET	Planerad 2 ton	2024 - 2024	1 kr
LILLA VAEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA VAEKLINTSVATTNET	Planerad 2 ton	2025 - 2025	1 kr
LILLE LÅNG	Kalkning med flyg	LILLE LÅNG	Planerad 1 ton	-	
LILLE LÅNG	Kalkning med flyg	LILLE LÅNG	Planerad 1 ton	-	
LILLE LÅNG	Kalkning med flyg	LILLE LÅNG	Planerad 1 ton	-	
LILLE LÅNG	Kalkning med flyg	LILLE LÅNG	Planerad 1 ton	-	
LILLE LÅNG	Kalkning med flyg	LILLE LÅNG	Planerad 1 ton	-	
LILLE LÅNG	Kalkning med flyg	LILLE LÅNG	Planerad 1 ton	-	
LILLE LÅNG	Kalkning med flyg	LILLE LÅNG	Planerad 1 ton	-	
LILLE LÅNG	Kalkning med flyg	LILLE LÅNG	Planerad 1 ton	-	
LILLE LÅNG	Kalkning med flyg	LILLE LÅNG	Planerad 1 ton	2022 - 2022	1 kr
LILLE LÅNG	Kalkning med flyg	LILLE LÅNG	Planerad 1 ton	2023 - 2023	1 kr
LILLE LÅNG	Kalkning med flyg	LILLE LÅNG	Planerad 1 ton	2024 - 2024	1 kr
LILLE LÅNG	Kalkning med flyg	LILLE LÅNG	Planerad 1 ton	2025 - 2025	1 kr
STORA VAEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	STORA VAEKLINTSVATTNET	Planerad 2 ton	-	
STORA VAEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	STORA VAEKLINTSVATTNET	Planerad 2 ton	-	
STORA VAEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	STORA VAEKLINTSVATTNET	Planerad 2 ton	-	
STORA VAEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	STORA VAEKLINTSVATTNET	Planerad 2 ton	-	
STORA VAEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	STORA VAEKLINTSVATTNET	Planerad 2 ton	-	
STORA VAEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	STORA VAEKLINTSVATTNET	Planerad 2 ton	-	
STORA VAEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	STORA VAEKLINTSVATTNET	Planerad 2 ton	-	
STORA VAEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	STORA VAEKLINTSVATTNET	Planerad 2 ton	-	
STORA VAEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	STORA VAEKLINTSVATTNET	Planerad 2 ton	2022 - 2022	1 kr

STORA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	STORA VALEKLINTSVATTNET	Planerad	2 ton	2023 - 2023	1 kr
STORA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	STORA VALEKLINTSVATTNET	Planerad	2 ton	2024 - 2024	1 kr
STORA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	STORA VALEKLINTSVATTNET	Planerad	2 ton	2025 - 2025	1 kr

Genomförda åtgärder (78 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
LILLA BLACKEVATTNET	[Ta bort] Kalkning med fordon	LILLA BLACKEVATTNET		1 ton	2009 - 2009	1 100 kr	
LILLA BLACKEVATTNET	[Ta bort] Kalkning med fordon	LILLA BLACKEVATTNET		1 ton	2010 - 2010	1 100 kr	
LILLA VALEKLINTSVATTNET	[Ta bort] Kalkning med fordon	LILLA VALEKLINTSVATTNET		1,5 ton	2009 - 2009	1 600 kr	
LILLA VALEKLINTSVATTNET	[Ta bort] Kalkning med fordon	LILLA VALEKLINTSVATTNET		1,6 ton	2010 - 2010	1 700 kr	
LILLE LÅNG	[Ta bort] Kalkning med fordon	LILLE LÅNG		0,51 ton	2009 - 2009	550 kr	
LILLE LÅNG	[Ta bort] Kalkning med fordon	LILLE LÅNG		0,52 ton	2010 - 2010	570 kr	
STORA VALEKLINTSVATTNET	[Ta bort] Kalkning med fordon	STORA VALEKLINTSVATTNET		2 ton	2009 - 2009	2 200 kr	
STORA VALEKLINTSVATTNET	[Ta bort] Kalkning med fordon	STORA VALEKLINTSVATTNET		2,1 ton	2010 - 2010	2 300 kr	
Restaurering Sollumsån och Slereboån	Biotopvårdande åtgärder	Restaurering Sollumsån och Slereboån	Ökning Habitat m2		2014 - 2015		
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning		Minskning Totalkväve kg/år	7 ha	2010 - 2014		
SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG		12 ton	2009 - 2009	8 100 kr	
SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG		12 ton	2010 - 2010	9 200 kr	
SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG		10 ton	2011 - 2011	8 000 kr	
SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG		10 ton	2012 - 2012	8 800 kr	
SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG		10 ton	2013 - 2013	11 000 kr	
SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG		6 ton	2014 - 2014	8 800 kr	
SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG		6 ton	2015 - 2015	8 800 kr	
SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG		6 ton	2016 - 2016	8 800 kr	
SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG		6 ton	2017 - 2017	5 600 kr	

SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG	6 ton	2018 - 2018	9 400 kr
SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG	6 ton	2019 - 2019	9 900 kr
SOLLUMS LÅNG	Kalkning med båt	SOLLUMS LÅNG	6 ton	2020 - 2020	9 900 kr
HUNDEGÅDDEVATTNET	Kalkning med flyg	HUNDEGÅDDEVATTNET	0,97 ton	2009 - 2009	1 000 kr
HUNDEGÅDDEVATTNET	Kalkning med flyg	HUNDEGÅDDEVATTNET	1 ton	2010 - 2010	1 100 kr
HUNDEGÅDDEVATTNET	Kalkning med flyg	HUNDEGÅDDEVATTNET	0,97 ton	2011 - 2011	1 100 kr
HUNDEGÅDDEVATTNET	Kalkning med flyg	HUNDEGÅDDEVATTNET	0,97 ton	2012 - 2012	1 200 kr
HUNDEGÅDDEVATTNET	Kalkning med flyg	HUNDEGÅDDEVATTNET	0,97 ton	2013 - 2013	1 200 kr
KOLLESJÖN	Kalkning med flyg	KOLLESJÖN	0,97 ton	2009 - 2009	1 000 kr
KOLLESJÖN	Kalkning med flyg	KOLLESJÖN	1 ton	2010 - 2010	1 100 kr
KOLLESJÖN	Kalkning med flyg	KOLLESJÖN	0,97 ton	2011 - 2011	1 100 kr
KOLLESJÖN	Kalkning med flyg	KOLLESJÖN	0,97 ton	2012 - 2012	1 200 kr
KOLLESJÖN	Kalkning med flyg	KOLLESJÖN	0,97 ton	2013 - 2013	1 200 kr
LILLA BLACKEVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA BLACKEVATTNET	0,97 ton	2011 - 2011	1 100 kr
LILLA BLACKEVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA BLACKEVATTNET	0,97 ton	2012 - 2012	1 200 kr
LILLA BLACKEVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA BLACKEVATTNET	0,97 ton	2013 - 2013	1 200 kr
LILLA BLACKEVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA BLACKEVATTNET	0,97 ton	2014 - 2014	1 300 kr
LILLA BLACKEVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA BLACKEVATTNET	0,97 ton	2015 - 2015	1 300 kr
LILLA BLACKEVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA BLACKEVATTNET	0,97 ton	2017 - 2017	1 400 kr
LILLA BLACKEVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA BLACKEVATTNET	1 ton	2018 - 2018	1 500 kr
LILLA BLACKEVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA BLACKEVATTNET	1 ton	2019 - 2019	1 600 kr
LILLA BLACKEVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA BLACKEVATTNET	0,97 ton	2020 - 2020	1 700 kr
LILLA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA VALEKLINTSVATTNET	0,97 ton	2011 - 2011	1 100 kr
LILLA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA VALEKLINTSVATTNET	0,97 ton	2012 - 2012	1 200 kr
LILLA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA VALEKLINTSVATTNET	0,97 ton	2013 - 2013	1 200 kr

LILLA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA VALEKLINTSVATTNET	1,9 ton	2014 - 2014	2 600 kr
LILLA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA VALEKLINTSVATTNET	2 ton	2015 - 2015	2 700 kr
LILLA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA VALEKLINTSVATTNET	2 ton	2017 - 2017	2 900 kr
LILLA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA VALEKLINTSVATTNET	2 ton	2018 - 2018	2 900 kr
LILLA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA VALEKLINTSVATTNET	2 ton	2019 - 2019	3 100 kr
LILLA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	LILLA VALEKLINTSVATTNET	2 ton	2020 - 2020	3 500 kr
LILLE LÅNG	Kalkning med flyg	LILLE LÅNG	0,97 ton	2011 - 2011	1 100 kr
LILLE LÅNG	Kalkning med flyg	LILLE LÅNG	0,97 ton	2012 - 2012	1 200 kr
LILLE LÅNG	Kalkning med flyg	LILLE LÅNG	0,97 ton	2013 - 2013	1 200 kr
LILLE LÅNG	Kalkning med flyg	LILLE LÅNG	0,97 ton	2014 - 2014	1 300 kr
LILLE LÅNG	Kalkning med flyg	LILLE LÅNG	0,97 ton	2015 - 2015	1 300 kr
LILLE LÅNG	Kalkning med flyg	LILLE LÅNG	0,97 ton	2017 - 2017	1 400 kr
LILLE LÅNG	Kalkning med flyg	LILLE LÅNG	0,97 ton	2018 - 2018	1 400 kr
LILLE LÅNG	Kalkning med flyg	LILLE LÅNG	1 ton	2019 - 2019	1 600 kr
LILLE LÅNG	Kalkning med flyg	LILLE LÅNG	0,97 ton	2020 - 2020	1 700 kr
STORA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	STORA VALEKLINTSVATTNET	1,9 ton	2011 - 2011	2 300 kr
STORA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	STORA VALEKLINTSVATTNET	2 ton	2012 - 2012	2 500 kr
STORA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	STORA VALEKLINTSVATTNET	1,9 ton	2013 - 2013	2 400 kr
STORA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	STORA VALEKLINTSVATTNET	1,9 ton	2014 - 2014	2 600 kr
STORA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	STORA VALEKLINTSVATTNET	2 ton	2015 - 2015	2 700 kr
STORA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	STORA VALEKLINTSVATTNET	2 ton	2017 - 2017	2 900 kr
STORA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	STORA VALEKLINTSVATTNET	2 ton	2018 - 2018	2 900 kr
STORA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	STORA VALEKLINTSVATTNET	2 ton	2019 - 2019	3 100 kr
STORA VALEKLINTSVATTNET	Kalkning med flyg	STORA VALEKLINTSVATTNET	2 ton	2020 - 2020	3 500 kr

TORVVATTNET	Kalkning med flyg	TORVVATTNET		3 ton	2009 - 2009	3 200 kr
TORVVATTNET	Kalkning med flyg	TORVVATTNET		3,1 ton	2010 - 2010	3 300 kr
TORVVATTNET	Kalkning med flyg	TORVVATTNET		3 ton	2011 - 2011	3 500 kr
TORVVATTNET	Kalkning med flyg	TORVVATTNET		3 ton	2012 - 2012	3 700 kr
TORVVATTNET	Kalkning med flyg	TORVVATTNET		3 ton	2013 - 2013	3 700 kr
Minimitappning genom turbin vid Lilla Edets kraftverk	Minimitappning genom turbin	Göta älv - Slumpåns mynning till Älvängen	Ökning Habitat 42 000 ha		-	
Minimitappning genom turbin vid Trollhättans kraftverk	Minimitappning genom turbin	Göta älv - Slumpån till Stallbackaån	Ökning Habitat 42 000 ha		-	
Minimitappning genom turbin vid Vargöns kraftverk	Minimitappning genom turbin	Göta älv - Väneren till Stallbacka	Ökning Habitat 42 000 ha		-	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			18 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	37 ha	2010 - 2014	

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
L Väktor C8 utlopp	KEU i Västra Götalands län	Kalkeffektuppföljning vattenkemi, standardprogrammet	1402	L Väktor C8 utlopp
Sollumsån	RMÖ, Västra Götalands län, sjöar och vattendrag	Elfiske i vattendrag		Fridhem
Sollumsån	KEU i Västra Götalands län	Kalkeffektuppföljning Bottenfauna Standardprogrammet	2627	Sollumsån
Sollumsån Änghagen	RMÖ, Västra Götalands län, sjöar och vattendrag	Vattenkvalite i vattendrag, Västra Götalands län		Sollumsån
Långavad	KEU i Västra Götalands län	KEU Vattenkemi ALU	6015	Långavad

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Känsliga jordbruksområden	SENi1	Nitratkänsliga områden
Sollumsån	SE0530115	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet

Typtillhörighet

Värde

Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Vattendrag	1LM
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Tillrinningsområdets storlek (km2)	≤ 100 (L)
Vattendraglutning (%)	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/YID	VName / RName	Name	Linjekod/Ytkod
	SE645916-127905		Kringvattnet	Okänd
	SE645787-128014		Lille-Väktor	Okänd

Vattenversion

Detta objekt har existerat i följande versioner

Version	Datum
Ytvatten innan versionshantering	2011-05-09 12:09
SVAR_2010_1	2011-10-17 12:07
SVAR_2012_2	2012-11-08 09:07
SVAR_2016	2017-06-20 09:29

Cykel	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 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>