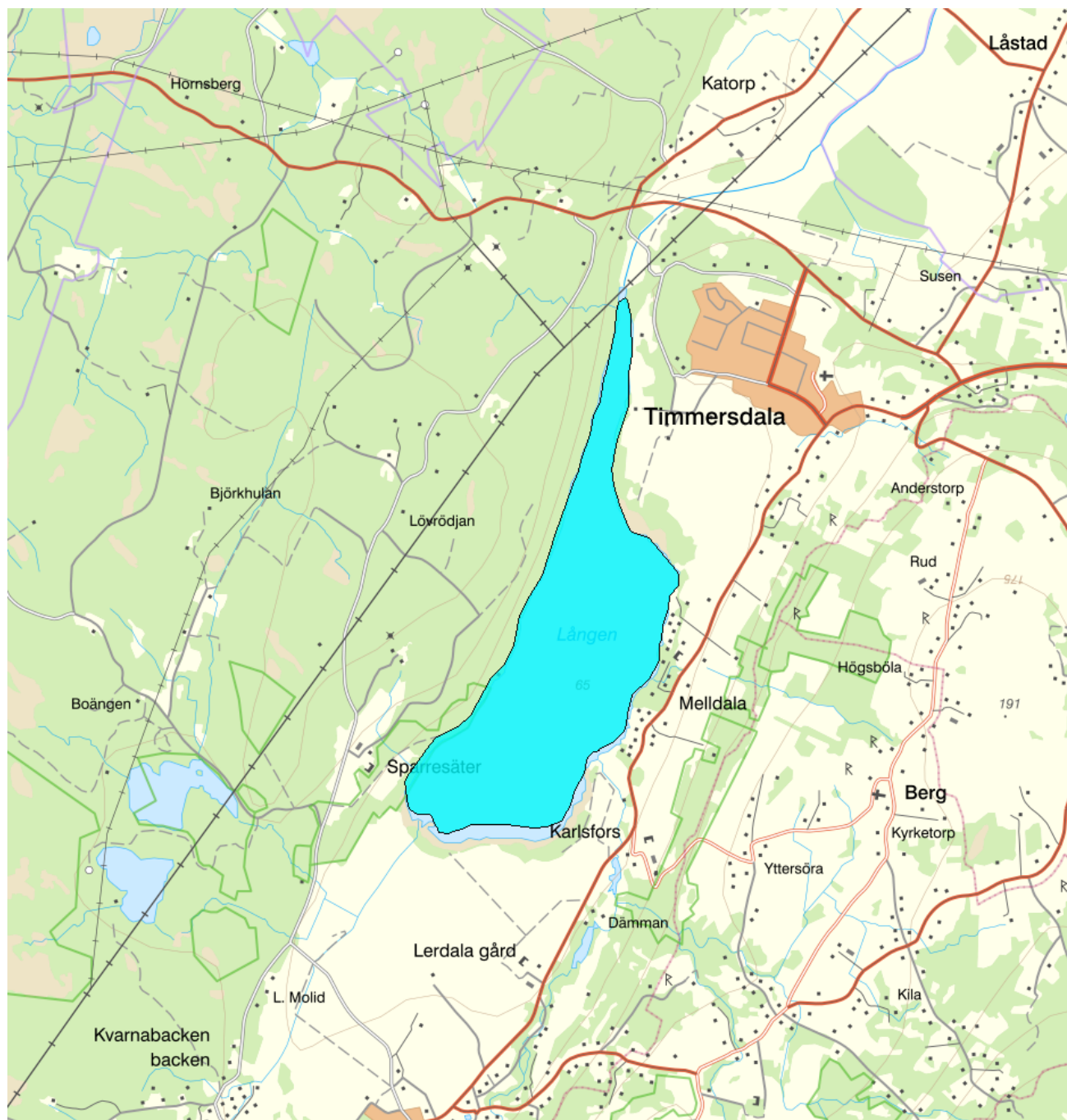


## Lången - WA68296756 / SE649177-137968



<b>Vattenkategori</b>	Sjö	<b>Län</b>	Västra Götaland - 14
<b>Typ</b>	Vattenförekomst	<b>Kommun</b>	Skövde - 1496
<b>Distrikt</b>	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	<b>Yta (km<sup>2</sup>)</b>	2,9
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Göta älv - SE108000		

**Mer information** <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA68296756>

### Miljö kvalitetsnorm

#### Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2039

**Version:** Beslutad

## Beskrivning

▲ *Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

**Undantag**

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Näringsämnen	Historisk förorening	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

God ekologisk status med avseende på näringsämnen (eller biologiska kvalitetsfaktorer som indikerar näringsämnespåverkan) kan inte uppnås till 2021 på grund av administrativa begränsningar. För att sätta in en fysisk åtgärd mot internbelastning krävs åtminstone en kvantitativ skattning av internbelastningens storlek. Verktyg för detta kommer inte att vara klara för användning innan tidigast år 2020, och kan därför inte nyttjas till åtgärdsanalysen inför den fjärde vattenförvaltningscykeln.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Näringsämnen	Punktkällor - reningsverk	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för god ekologisk status avseende fys-kemiska kvalitetsfaktorer för 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
Växtplankton	Punktkällor - reningsverk	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för god ekologisk status avseende biologiska kvalitetsfaktorer för 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
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
Växtplankton	Diffusa källor - Enskilda avlopp	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för god ekologisk status avseende biologiska 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
Näringsämnen	Diffusa källor - Urban markanvändning	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status då det finns betydande påverkan på kvalitetsfaktorn näringsämnen från urban markanvändning. Utsläppsbehandlande åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan uppnås. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt att nå god status tidigare. Vattenförekomstens återhämtning tar lång tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om en god ekologisk status till 2027.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Växtplankton	Diffusa källor - Urban markanvändning	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status då det finns betydande påverkan på kvalitetsfaktorn växtplankton från urban markanvändning. Utsläppsbehandlande åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan uppnås. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt att nå god status tidigare. Vattenförekomstens återhämtning tar lång tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om en god ekologisk status till 2027

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Konnektivitet i sjöar	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 fördes 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 2029 (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	Påverkanstryck	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 fördes 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 2029 (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	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Växtplankton	Historisk förorening	2027		Tekniska skäl

#### Motivering

God ekologisk status med avseende på näringsämnen (eller biologiska kvalitetsfaktorer som indikerar näringsämnepåverkan) kan inte uppnås till 2021 på grund av administrativa begränsningar. För att sätta in en fysisk åtgärd mot internbelastning krävs åtminstone en kvantitativ skattning av internbelastningens storlek. Verktyg för detta kommer inte att vara klara för användning innan tidigast år 2020, och kan därför inte nyttjas till åtgärdsanalysen inför den fjärde vattenförvaltningscykeln.

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.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Växtplankton	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 miljö kvalitetsnormer 

## Kemisk ytvattenstatus

**Kvalitetskrav** ■ God kemisk ytvattenstatus

### Undantag - Mindre stränga krav

Kvicksilver och kvicksilverföreningar


### Kvalitetskrav

■ Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

### Tidpunkt

### Påverkanstryck

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).

Bromerad difenyleter

■ 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			
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 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).

## 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** 

- Ekologisk status






### Klassificering

■ Otillfredsställande







- Tillkomst/härkomst	<span style="color: green;">■</span> Naturlig
- Kemisk status	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god
<b>Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?</b>	
Växtplankton	<span style="color: orange;">■</span> Otillfredsställande
Näringsämnespåverkan växtplankton	<span style="color: orange;">■</span> Otillfredsställande
Klorofyll a	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Planktontrofiskt index (PTI)	<span style="color: red;">■</span> Dålig
Totalbiomassa	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Artantal för växtplankton	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Påväxt-kiselalger	
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	
IPS-index för Kiselalger	
Bottenfauna	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
ASPT	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
BQI	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
MILA	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Makrofyter	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Fisk	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Fisk i sjöar (EQR8)	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Fisk i sjöar AindexW5	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Fisk i sjöar (EindexW3)	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
<b>Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?</b>	
Näringsämnen	<span style="color: orange;">■</span> Otillfredsställande
Ljusförhållanden	<span style="color: red;">■</span> Dålig
Syrgasförhållanden	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Försurning	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	<span style="color: green;">■</span> God
Koppar	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Zink	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Ammoniak	<span style="color: green;">■</span> God
Icke-dioxinlika PCB'er (6 PCB: 28,52,101,138,153,180)	<span style="color: green;">■</span> God
<b>Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?</b>	
Konnektivitet i sjöar	<span style="color: orange;">■</span> Otillfredsställande
Längsgående konnektivitet i sjöar	<span style="color: orange;">■</span> Otillfredsställande
Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Hydrologisk regim i sjöar	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Vattenståndsvariation i sjöar	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Vattenståndets förändringstakt i sjöar	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i sjöar	<span style="color: green;">■</span> God
Förändring av sjöars planform	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Bottensubstrat i sjöar	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad

Närområdet runt sjöar	 Hög
Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar	 Måttlig

**Kemisk status ?***Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse*

Prioriterade ämnen	 Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	 Uppnår ej god
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	 Uppnår ej god
Hexabromcyklododekaner (HBCDD)	 God
PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater	 God

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

Punktkällor - reningsverk	 Betydande påverkan
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	 Betydande påverkan
Diffusa källor - Jordbruk	 Betydande påverkan
Diffusa källor - Skogsbruk	
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	
Diffusa källor - Enskilda avlopp	 Betydande påverkan
Diffusa källor - Atmosfärisk deposition	 Betydande påverkan
Diffusa källor - Materialtäkt	
Diffusa källor - Vattenbruk	
Diffusa källor - Andra relevanta	
Vattenuttag eller vattenavledning - för jordbruk	
Vattenuttag eller vattenavledning för dricksvatten	
Vattenuttag eller vattenavledning - för industri	
Vattenuttag eller vattenavledning - för kylvatten	
Vattenuttag eller vattenavledning - för vattenbruk	
Vattenuttag eller vattenavledning - för vattenkraft	
Vattenuttag eller vattenavledning - annat	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	 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 rekreationFörändring av konnektivitet genom dammar,  
barriärer och slussar - för industrinFörändring av konnektivitet genom dammar,  
barriärer och slussar - för sjöfartFörändring av konnektivitet genom dammar,  
barriärer och slussar- AnnatFörändring 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  
vattenförsörjningFörändring av hydrologisk regim - fiske och  
vattenbruk

Förändring av hydrologisk regim - annat

Fysisk förlust av hela eller delar av  
vattenförekomsterFörändring 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

 Betydande påverkan

## 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 (16 st)

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA68296756	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lången	Minskning Totalfosfor 16 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA31943880	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Stålkvarnebacken	Minskning Totalfosfor 28 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA68296756	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Lången	Minskning Totalfosfor 11 kg/år	2 ha	2027 - 2033		
Biotopvård i sjö i Lången	Biotopvård i sjö	Lången			-		
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Lerdala, Timmersdala	Dagvattenåtgärder	Lången	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	30 ha	2022 - 2027		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Tidan mellan Mariestad och Knutstorp, kraftverksdamm i Ullervad	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6503256 - 433366		3 m	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Tidan mellan Mariestad och Knutstorp, kraftverksdamm vid Katrinefors bruk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6506488 - 431921		1,5 m	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Tidan mellan Mariestad och Knutstorp, Strömsborg vattenkraftverk vid Trilleholm	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6503539 - 432336	Ökning Habitat ha	5 m	-		
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lången	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027		
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA68296756	Skyddszon - medel erosionsrisk	Lången	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	2 ha	2027 - 2033		
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lången	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027		
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA68296756	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lången	Minskning Totalkväve 610 kg/år Minskning Totalfosfor 23 kg/år	2 ha	2027 - 2033		
Åtgärd för att minska påverkan från reningsverk - Timmersdala avloppsreningsverk	Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk	6487761 - 426705	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2022 - 2027		



Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - SKÖVDE kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Lången	Minskning Totalfosfor kg/år	70 st	2022 - 2027		
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - SKÖVDE kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Stålkvarnebäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	90 st	2022 - 2027		
Åtgärdsutredning interbelastning- Lången	Åtgärdsutredning: Internbelastning	Lången		1 st	2021 - 2027		

### Möjliga åtgärder (25 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 - hög erosionsrisk vid WA68296756	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lången	Minskning Totalfosfor 16 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA68296756	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lången	Minskning Totalfosfor 16 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA31943880	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Stålkvarnebäcken	Minskning Totalfosfor 28 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA31943880	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Stålkvarnebäcken	Minskning Totalfosfor 28 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA68296756	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Lången	Minskning Totalfosfor 11 kg/år	2 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA68296756	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Lången	Minskning Totalfosfor 11 kg/år	2 ha	2027 - 2033		
Biotopvård i sjö i Lången	Biotopvård i sjö	Lången			-		
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Lerdala, Timmersdala	Dagvattenåtgärder	Lången	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	30 ha	2022 - 2027		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Tidan mellan Mariestad och Knutstorp, kraftverksdamm i Ullervad	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6503256 - 433366		3 m	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Tidan mellan Mariestad och Knutstorp, kraftverksdamm vid Katrinefors bruk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6506488 - 431921		1,5 m	-	790 000 kr	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Tidan mellan Mariestad och Knutstorp, Strömsborg vattenkraftverk vid Trilleholm	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6503539 - 432336	Ökning Habitat ha	5 m	-		

Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lången	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lången	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lången	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lången	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA68296756	Skyddszon - medel erosionsrisk	Lången	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	2 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA68296756	Skyddszon - medel erosionsrisk	Lången	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	2 ha	2027 - 2033	
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lången	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lången	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA68296756	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lången	Minskning Totalkväve 610 kg/år Minskning Totalfosfor 23 kg/år	2 ha	2027 - 2033	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA68296756	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lången	Minskning Totalkväve 610 kg/år Minskning Totalfosfor 23 kg/år	2 ha	2027 - 2033	
Åtgärd för att minska påverkan från reningsverk - Timmersdala avloppsreningsverk	Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk	6487761 - 426705	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - SKÖVDE kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Lången	Minskning Totalfosfor kg/år	70 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - SKÖVDE kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Stålkvarnebäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	90 st	2022 - 2027	
Åtgärdsutredning interbelastning- Lången	Åtgärdsutredning: Internbelastning	Lången		1 st	2021 - 2027	190 000 kr

## Genomförda åtgärder (8 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Markundersökt f.d. bensinstation (SPIMFAB) - Bilisten (nedlagd 1992) i Skövde på adressen Skaravägen 3	Efterbehandling av miljögifter	6485717 - 1378070		1 st	2008 - 2009		85 000 kr
Fånggrödor	Fånggrödor med höstnedbrukning	Lången	Minskning Totalkväve kg/år	44 ha	2018 -		
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning		Minskning Totalkväve kg/år	12 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	11 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			390 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	430 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	56 ha	2010 - 2014		
Vårbearbetning	Vårbearbetning	Lången	Minskning Totalkväve kg/år	58 ha	2018 -		

## Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Melldala, Långenbadet				
Lången	SRK Tidan	Vattenkemi i sjöar	T-183	Lången
Lången	SRK Tidan	Växtplankton	T-183	Lången
Lången	SRK Tidan	Makrofyter	T-183	Lången
Lången	NMÖ, Sjöar omdrevsstationer	Omdrevssjöar vattenkemi	649177-137968	Lången

## Skyddade områden

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

## Typning

Värde

### Typindelning/Typtilhörighet ?

Vattentyp - Sjö

Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Medeldjup (m)	≤ 3 (G)
Alkalinitet (mekv/l)	> 1 (H)

Humus (mg Pt/l)

≤ 30 (K)

**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)

**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>