

## Långsvan - WA69603689 / SE661952-150127



<b>Vattenkategori</b>	Sjö	<b>Län</b>	Västmanland - 19
<b>Typ</b>	Vattenförekomst	<b>Kommun</b>	Skinnskatteberg - 1904
<b>Distrikt</b>	3. Norra Östersjön - SE3	<b>Yta (km<sup>2</sup>)</b>	7,2
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Norrström - SE61000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA69603689>

### Miljö kvalitetsnorm

#### Ekologisk status

#### Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2027

Version: Beslutad

## Beskrivning

⚠ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

## Undantag

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av hydrologisk regim - annat	2027		Tekniska skäl

## Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte god status för fisk på grund av påverkan från flottledsrensning. Rensningen har påverkat vattenflödet vilket i sin tur påverkar den ekologiska funktionen i vattenförekomsten i så hög grad att den ekologiska statusen bedöms vara sämre än god. Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan nås. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet. Tidsfrist till 2027 gäller för fisk med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare.

## 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
- Tillkomst/härkomst
- Kemisk status

## Klassificering

- Måttlig
- Naturlig
- Uppnår ej god

## Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Växtplankton	<span style="color: green;">■</span> God
Näringsämnespåverkan växtplankton	<span style="color: green;">■</span> God
Klorofyll a	
Planktontrofiskt index (PTI)	
Totalbiomassa	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Artantal för växtplankton	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Påväxt-kiselalger	
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	
IPS-index för Kiselalger	
Bottenfauna	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
ASPT	<span style="color: green;">■</span> God
BQI	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
MILA	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Makrofyter	<span style="color: green;">■</span> God
Fisk	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Fisk i sjöar (EQR8)	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Fisk i sjöar AindexW5	
Fisk i sjöar (EindexW3)	

## Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?

Näringsämnen	<span style="color: green;">■</span> God
Ljusförhållanden	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Syrgasförhållanden	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Försurning	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Särskilda förorenande ämnen	<span style="color: green;">■</span> God
Arsenik	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Koppar	<span style="color: green;">■</span> God
Krom	<span style="color: green;">■</span> God
Zink	<span style="color: green;">■</span> God

## Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?

Konnektivitet i sjöar	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Längsgående konnektivitet i sjöar	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Hydrologisk regim i sjöar	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Vattenståndsvariation i sjöar	<span style="color: green;">■</span> God
Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd	<span style="color: green;">■</span> God
Vattenståndets förändringstakt i sjöar	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig

Morfologiskt tillstånd i sjöar	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
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	<span style="color: green;">■</span> God
Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar	<span style="color: orange;">■</span> Otilfredsställande

### Kemisk status ?

Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse

Prioriterade ämnen	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god
Bly och blyföreningar	<span style="color: green;">■</span> God
Kadmium och kadmiumföreningar	<span style="color: green;">■</span> God
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	<span style="color: green;">■</span> God

### Miljöproblem och påverkanskällor

### Påverkanskällor ?

#### Klassificering

Punktkällor - reningsverk

Punktkällor - Bräddning

Punktkällor - IED-industri

Punktkällor - Inte IED-industri

Punktkällor - Förorenade områden

Punktkällor - Deponier

Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift

Punktkällor - Vattenbruk

Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor

Diffusa källor - Urban markanvändning

■ Ej betydande påverkan

Diffusa källor - Jordbruk

■ Ej betydande påverkan

Diffusa källor - Skogsbruk

Diffusa källor - Transport och infrastruktur

Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark

Diffusa källor - Enskilda avlopp

■ Ej 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

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

 Betydande påverkan

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

 Betydande påverkan

Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade

Andra hydromorfologiska förändringar

Introducerade sjukdomar eller arter

Exploatering eller borttagande av djur eller växter

Nedskräpning, olaglig avfallsdumpning

Annan signifikant påverkan

Okänd signifikant påverkan

Historisk förorening

## Åtgärder

Här presenteras de föreslagna och genomförda åtgärderna för vattenförekomsten.

## Juridiskt bindande åtgärder i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram

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

Åtgärderna i åtgärdsprogrammet är administrativa åtgärder som är juridiskt bindande. Dessa syftar till att bana väg för de åtgärder som genomförs direkt i vattenmiljöerna för att förbättra vattnets ekologiska och kemiska status.

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

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

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

#### Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 3 (1 st)

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA69603689	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Långsvan	Minskning Totalfosfor 6 kg/ år	0,8 ha	2021 - 2027		

#### Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (13 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 WA69603689	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Långsvan	Minskning Totalfosfor 6 kg/ år	0,8 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA69603689	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Långsvan	Minskning Totalfosfor 6 kg/ år	0,8 ha	2021 - 2027		
Anpassade skydds zoner på åkermark vid SE661952-150127	Anpassade skydds zoner på åkermark	Långsvan	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 13 kg/ år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 41 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 2 kg/ år Minskning Totalkväve 5 kg/ år Minskning Totalfosfor 49 kg/år	29 st	-		

Kalkfilterdiken vid SE661952-150127	Kalkfilterdiken	Långsvan	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 9 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 11 kg/år	71 ha	-	
Minimitappning/Vatten i fiskväg - Lillsvan V	Minimitappning	6613782 - 545507		2,3 m	-	1 400 000 kr
Minimitappning/Vatten i fiskväg - Lillsvan Ö	Minimitappning	6613646 - 545758		0,2 m	-	120 000 kr
Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE661952-150127	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Långsvan	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 11 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 11 kg/år	1 300 kg	-	17 000 kr

Skydds-zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter vid SE661952-150127	Skydds-zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter	Långsvan	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 6 kg/år Minskning Totalkväve 14 kg/år Minskning Totalfosfor 2 kg/år	2,3 ha -	24 000 kr
Skydds-zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter vid SE661952-150127	Skydds-zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter	Långsvan	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 13 kg/år Minskning Totalkväve 29 kg/år Minskning Totalfosfor 3 kg/år	4,7 ha -	48 000 kr
Strukturkalkning vid SE661952-150127	Strukturkalkning	Långsvan	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 12 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 39 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 39 kg/år	200 ha -	



Våtmark - fosfordamm vid SE661952-150127	Våtmark - fosfordamm	Långsvan	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 10 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 34 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 26 kg/år Minskning Totalkväve 58 kg/år Minskning Totalfosfor 52 kg/år	0,44 ha	-		
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE661952-150127	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Långsvan	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 10 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 32 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 9 kg/år Minskning Totalkväve 25 kg/år Minskning Totalfosfor 31 kg/år	120 st	-	10 000 000 kr	
Utredning om åtgärdsbehov i SE661952-150127	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Långsvan		1 st	-		

### Genomförda åtgärder (2 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			160 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	180 ha	2010 - 2014		

### Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Långsvan	SRK Hedströmmen	Bottenfauna i sjöars litoral		Långsvan
Långsvan	VER, Länsstyrelsen i Västmanlands län, Provfiske i sjöar	Provfiske i sjöar		

Långsvan	RMÖ Kvicksilverhalt i fisk i Västmanlands län	Kvicksilver i gädda	SE661952-150127	Långsvan
Långsvan	SRK Hedströmmen	Växtplankton i sjöar	HS 4	Långsvan
Långsvan	SRK Hedströmmen	Bottenfauna i sjöars profundal och sublitoral	HS 4	Långsvan
Långsvan	SRK Hedströmmen	Vattenkemi i sjöar	HS 4	Långsvan
Långsvan	SRK Hedströmmen	Bottenfauna i sjöars profundal och sublitoral		Långsvan
Långsvan, Sandviksbadet				
Långsvan P1	SRK Hedströmmen	Metaller i sediment		Långsvan P1
Långsvan P2	SRK Hedströmmen	Metaller i sediment		Långsvan P2
Långsvan P3	SRK Hedströmmen	Metaller i sediment		Långsvan P3
Långsvan P4	SRK Hedströmmen	Metaller i sediment		Långsvan P4

### Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet

### Typtillhörighet

#### Värde

#### Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Sjö	1MLB
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Medeldjup (m)	3 - 15 (M)
Alkalinitet (mekv/l)	≤ 1 (L)
Humus (mg Pt/l)	> 30 (B)

### Vattenversion

I följande versioner har detta objekt existerat

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

Cykel	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 Västmanland

**E-post** [U-DL-beredningssekretariat@lansstyrelsen.se](mailto:U-DL-beredningssekretariat@lansstyrelsen.se)

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