


**Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp - WA53112869 /
SE648517-132936**


Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)

Vattenkategori	Vattendrag	Län	Västra Götaland - 14
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Lidköping - 1494
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	Längd (km)	13,2
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA53112869>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status**Kvalitetskrav**
 God ekologisk status 2027

Den ekologiska statusen i ytvattenförekomsten har klassificerats till måttlig, otillfredsställande eller dålig och Vattenmyndigheten har bedömt att det finns skäl att fastställa miljö kvalitetsnormen till god ekologisk status med tidsfrist till 2027 (4 kap 9 § vattenförvaltningsförordningen och 3 kap 1 § andra stycket NFS 2008:1). Det är tekniskt omöjligt att uppnå god ekologisk status till 2015 eller 2021 eftersom effekten av alla kända åtgärder understiger förbättringsbehovet och förbättringsbehovet är större än 60 %. Utredning om påverkansskällor och ytterligare åtgärder behöver genomföras. Om alla möjliga och rimliga åtgärder vidtas förväntas god ekologisk status uppnås 2027.

Motivering till kvalitetskrav


▲ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Konnektivitet

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

Övergödning

God ekologisk status med avseende på näringsämnen (eller biologiska kvalitetsfaktorer som indikerar näringsämnepåverkan) kan inte uppnås till 2021 på grund av att vissa åtgärder har bedömts medföra orimliga samhällsekonomiska kostnader (åtgärder vars kostnader överstiger nyttan med minst tre gånger). Övriga 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

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

Undantag - Mindre stränga krav

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

Status ?

- Ekologisk status	
- Tillkomst/härkomst	
- Kemisk status	
- Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	




Klassificering

	Otillfredsställande
	Naturlig
	Uppnår ej god
	Ej klassad

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Påväxt-kiselalger		Otillfredsställande
IPS-index för Kiselalger		Otillfredsställande
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar		Hög
Bottenfauna		Ej klassad
ASPT		Ej klassad
DJ-index		Ej klassad
MISA		Ej klassad
Fisk		Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIX)		Ej klassad

Ekologisk status - Fysikalisk kemiskt

Allmänna förhållanden Fys-kem		Måttlig
Näringsämnen		Dålig
Försurning		Hög

Särskilda förorenande ämnen

Icke syntetiska ämnen
Koppar
Zink
Syntetiska ämnen
Diflufenikan
MCPA

Ekologisk status - Hydromorfologi

Hydromorfologi

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

Strukturer i vattendraget	
Vattendragsfårans kanter	
Vattendragets närområde	■ Otillfredsställande
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	■ Otillfredsställande
Hydromorfologi cykel 1 2004-2015	
Kontinuitet	
Förekomst av artificiella vandringshinder	
Fragmenteringsgrad	
Barriäreffekt	
Hydrologisk regim vattendrag	
Regleringsgrad för vattendrag	
Antal flödestoppar per år	
Variationskoefficient för dygnsflöden	
Förändrad medelhögvattenföring	
Reducerad medellågwaterföring	
Morfologiska förhållanden	
Rättnings- /kanaliseringsgrad	
Andel rensad sträcka	
Antal vägövergångar	
Markanvändning i närmiljön	
Markanvändning i delavrinningsområdet	
Död ved/Antal vedbitar	
Antal diken per km	
Kemisk status	
Prioriterade ämnen	■ Uppnår ej god
Bekämpningsmedel	■ God
Industriella föroreningar	■ God
Bromerad difenyleter	■ Uppnår ej god
Tungmetaller - grupp	■ Uppnår ej god
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	■ Uppnår ej god
Övriga föroreningar	■ God
Miljöproblem och påverkanskällor	
Miljöproblem ?	
	Klassificering
1. Övergödning och syrefattiga förhållanden	■ Ja
1.1 Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen	■ Ja
2. Miljögifter	■ Ja
3. Försurning	■ Nej
4. Förändrade habitat genom fysisk påverkan	■ Ja
4.1 Flödesförändringar	■ Nej
4.2 Konnektivitetsförändringar	■ Ja
4.3 Morfologiska förändringar	■ Ja
5. Främmande arter	■ Nej
6. Annat betydande miljöproblem	

Påverkanskällor ?

	Klassificering
1. Punktkällor	■ Ej betydande påverkan
1.4 Punktkällor - Inte IPPC-industri	■ Betydande påverkan
2. Diffusa källor	
2.2 Diffusa källor - Jordbruk	■ Betydande påverkan
3. Vattenuttag	
4. Flödesreglering och morfologiska förändringar	
5. Fysiska förändringar av sjöar och vattendrag	
5.3 Fysiska förändringar av sjöar vattendrag - för att öka jordbruksproduktionen	■ Betydande påverkan
7. Annan morfologisk påverkan	
8. Annan signifikant påverkan	
8.6 Annan signifikant påverkan - Introducerade arter	■ Ej betydande påverkan

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	Parameter	Storlek	Miljöproblem	Påverkan
VISSIMPROVEMENT0005076	Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	19 ha	4.2 Konnektivitetsförändringar	
VISSIMPROVEMENT0019855	Totalfosfor	1 200 kg	1. Övergödning och syrefattiga förhållanden	

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

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (51 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 WA40650669	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Storebergsån - uppströms Almetorp	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,03 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA40650669	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Storebergsån - uppströms Almetorp	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,03 ha	2021 - 2027		

Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA53112869	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor 31 kg/år	0,7 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA53112869	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor 31 kg/år	0,7 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA63414290	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Biflöde till Storebergsån som rinner till vid Almetorp	Minskning Totalfosfor 56 kg/år	2 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA63414290	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Biflöde till Storebergsån som rinner till vid Almetorp	Minskning Totalfosfor 56 kg/år	2 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA53112869	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA53112869	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA40650669	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Storebergsån - uppströms Almetorp	Minskning Totalfosfor 40 kg/år	3 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA40650669	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Storebergsån - uppströms Almetorp	Minskning Totalfosfor 40 kg/år	3 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA53112869	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor 97 kg/år	8 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA53112869	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor 97 kg/år	8 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA63414290	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Biflöde till Storebergsån som rinner till vid Almetorp	Minskning Totalfosfor 91 kg/år	9 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA63414290	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Biflöde till Storebergsån som rinner till vid Almetorp	Minskning Totalfosfor 91 kg/år	9 ha	2027 - 2033

Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE648517-132936	Anpassade skyddszoner på åkermark	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 39 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 140 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 51 kg/år Minskning Totalkväve 67 kg/år Minskning Totalfosfor 150 kg/år	120 st	-	
Ekologiskt funktionella kantzoner - Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Ekologiskt funktionella kantzoner	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp		19 ha	-	
Lokalt anpassad kantzon i Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Lokalt anpassad kantzon	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp			-	
Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE648517-132936	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 25 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 89 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 89 kg/år	10 000 kg	-	150 000 kr
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	

Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA53112869	Skyddszon - hög erosionsrisk	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027	
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA53112869	Skyddszon - hög erosionsrisk	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027	
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA63414290	Skyddszon - hög erosionsrisk	Biflöde till Storebergsån som rinner till vid Almetorp	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,3 ha	2021 - 2027	
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA63414290	Skyddszon - hög erosionsrisk	Biflöde till Storebergsån som rinner till vid Almetorp	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,3 ha	2021 - 2027	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA53112869	Skyddszon - medel erosionsrisk	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor 9 kg/år	5 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA53112869	Skyddszon - medel erosionsrisk	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor 9 kg/år	5 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA63414290	Skyddszon - medel erosionsrisk	Biflöde till Storebergsån som rinner till vid Almetorp	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	2 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA63414290	Skyddszon - medel erosionsrisk	Biflöde till Storebergsån som rinner till vid Almetorp	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	2 ha	2027 - 2033	
Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter vid SE648517-132936	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 5 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 91 kg/år Minskning Totalkväve 120 kg/år Minskning Totalfosfor 5 kg/år	6,6 ha	-	160 000 kr

Skydds-zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter vid SE648517-132936	Skydds-zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 5 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 180 kg/år Minskning Totalkväve 240 kg/år Minskning Totalfosfor 5 kg/år	13 ha	-	320 000 kr
Strukturkalkning vid SE648517-132936	Strukturkalkning	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 2 kg/år	8 ha	-	
Strukturkalkning - hög effekt vid WA53112869	Strukturkalkning - hög effekt	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor 62 kg/år	130 ha	2027 - 2033	
Strukturkalkning - hög effekt vid WA53112869	Strukturkalkning - hög effekt	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor 62 kg/år	130 ha	2027 - 2033	
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	

Tvästegsdiken vid SE648517-132936	Tvästegsdiken	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 8 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 140 kg/år Minskning Totalkväve 180 kg/år Minskning Totalfosfor 10 kg/år	720 m	-
Våtmark - fosfordamm vid SE648517-132936	Våtmark - fosfordamm	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 33 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 120 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 260 kg/år Minskning Totalkväve 340 kg/år Minskning Totalfosfor 140 kg/år	1,1 ha	-
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA40650669	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Storebergsån - uppströms Almetorp	Minskning Totalkväve 950 kg/år Minskning Totalfosfor 57 kg/år	2 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA40650669	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Storebergsån - uppströms Almetorp	Minskning Totalkväve 950 kg/år Minskning Totalfosfor 57 kg/år	2 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA53112869	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalkväve 2 000 kg/år Minskning Totalfosfor 220 kg/år	6 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA53112869	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalkväve 2 000 kg/år Minskning Totalfosfor 220 kg/år	6 ha	2021 - 2027

Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA63414290	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Biflöde till Storebergsån som rinner till vid Almetorp	Minskning Totalkväve 1 900 kg/år Minskning Totalfosfor 230 kg/år	6 ha	2021 - 2027	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA63414290	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Biflöde till Storebergsån som rinner till vid Almetorp	Minskning Totalkväve 1 900 kg/år Minskning Totalfosfor 230 kg/år	6 ha	2021 - 2027	
Våtmark för näringsretention vid SE648517-132936	Våtmark för näringsretention	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 100 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 370 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 7 600 kg/år Minskning Totalkväve 9 900 kg/år Minskning Totalfosfor 440 kg/år	48 ha	-	13 000 000 kr
Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå vid SE648517-132936	Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 6 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 350 kg/år Minskning Totalkväve 610 kg/år Minskning Totalfosfor 6 kg/år	120 st	-	2 300 000 kr

Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE648517-132936	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 14 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 51 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 41 kg/år Minskning Totalkväve 73 kg/år Minskning Totalfosfor 51 kg/år	110 st	-	9 300 000 kr
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - LIDKÖPING kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Biflöde till Storebergsån som rinner till vid Almetorp	Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - LIDKÖPING kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - VARA kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Storebergsån - uppströms Almetorp	Minskning Totalfosfor kg/år	15 st	2022 - 2027	

Planerade eller pågående åtgärder (2 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Flaggor	Totalkostnad
Kommunal anslutning av små avlopp - LIDKÖPING kommun	Kommunal anslutning av små avlopp	Biflöde till Storebergsån som rinner till vid Almetorp	Minskning Totalfosfor kg/år	Planerad	100 st	2022 - 2027		
Kommunal anslutning av små avlopp - LIDKÖPING kommun	Kommunal anslutning av små avlopp	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor kg/år	Planerad	100 st	2022 - 2027		

Genomförda åtgärder (16 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Flaggor	Totalkostnad
Markundersökt f.d. bensinstation (SPIMFAB) - Caltex (nedlagd 1975) i Lidköping på adressen Lavad Dalhem	Efterbehandling av miljögifter	6480995 - 1328263			1 st	2011 - 2012		85 000 kr
Markundersökt f.d. bensinstation (SPIMFAB) - Esso (nedlagd 1971) i Lidköping på adressen Tranum, Sandhem 1	Efterbehandling av miljögifter	6485416 - 1327941			1 st	2010 - 2010		85 000 kr
Markundersökt f.d. bensinstation (SPIMFAB) - Okänd (nedlagd 1992) i Lidköping på adressen Tranum "Odal"	Efterbehandling av miljögifter	6485408 - 1328013			1 st	2011 - 2013		85 000 kr

Åtgärdad f.d. bensinstation (SPIMFAB) - Mobil (nedlagd 1971) i Lidköping på adressen Tranum Åbo	Efterbehandling av miljögifter	6485293 - 1327932		1 st	2011 - 2014	85 000 kr
Fånggrödor	Fånggrödor med höstnedbrukning	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalkväve kg/år	35 ha	2016 -	
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning		Minskning Totalkväve kg/år	64 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	270 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			130 ha	2010 - 2014	
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor kg/år	7,2 ha	2016 -	
Miljöersättning skyddszon	Skydds zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade		Minskning Totalfosfor kg/år	11 ha	2010 - 2014	
Strukturkalkning	Strukturkalkning	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor kg/år	14 ha	2015 - 2015	
Strukturkalkning	Strukturkalkning	Storebergsån - mynningen i Vänern till Almetorp	Minskning Totalfosfor kg/år	15 ha	2016 - 2016	
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	77 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	53 ha	2010 - 2014	
Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6484059 - 372893		4 ha	2010 - 2010	
Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6477322 - 376273		0,34 ha	2011 - 2011	

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 2015

Risk att Kemisk status inte uppnås 2015

Risk att Kemisk status (exklusive kvicksilver) inte nås till 2015

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2021

■ Risk

Risk att Kemisk status inte uppnås 2021

■ Risk

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Storebergsån, Storeberg	RMÖ, Västra Götalands län, sjöar och vattendrag	Vänerbäckar, vattenkemi		Storebergsån, Storeberg
Storebergsån, Storeberg	RMÖ, Västra Götalands län, sjöar och vattendrag	Kiselalger, Västra Götalands län		Storebergsån, Storeberg
Storebergsån, Storeberg	Kiselalgsundersökningar i Västra Götalands län	Kiselalger		Storebergsån, Storeberg

Skyddade områden

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

Typindelning**Värde****Typindelning/Typtillhörighet ?**

Vattentyp - Vattendrag	V6SYN
Vattenkategori	Vattendrag
Limnisk ekoregion/Kustvattentyp	Sydväst, söder om norrlandsgränsen, inom vattendelaren till Västerhavet, under 200 m.ö.h.
Avrinningsområde	Liten: ≤ 100 km ²
Färg (Humus)	Ja - >50 mgPt/l
Bakgrundsalkalinitet	Nej - ≤ 1,0 mekv Alk

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	64856841326670	Storebergsån		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
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

