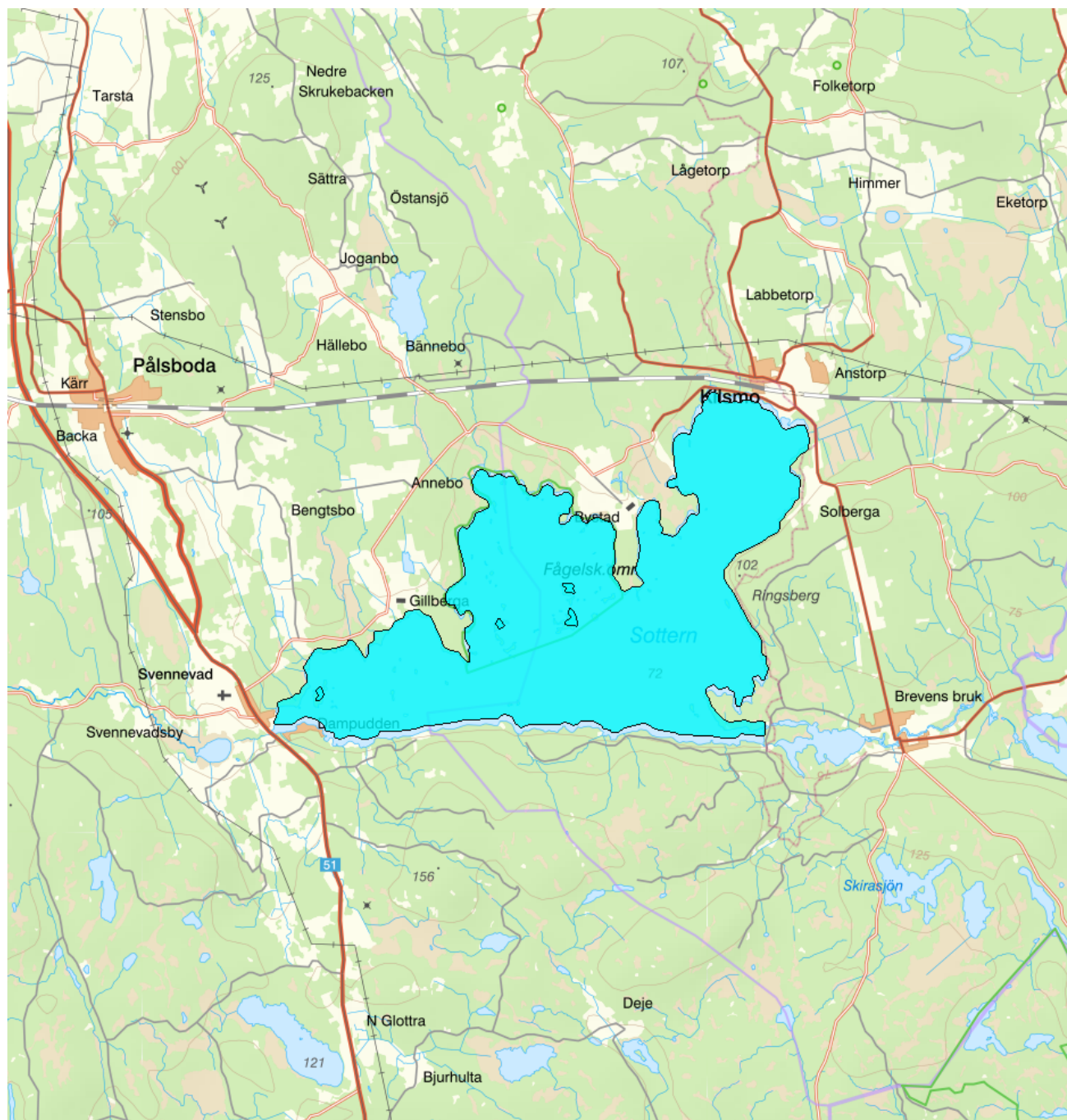


Sottern - WA78284700 / SE654370-148479



Vattenkategori	Sjö	Län	Örebro - 18
Typ	Vattenförekomst	Kommuner	Hallsberg - 1861
Distrikt	3. Norra Östersjön - SE3		Örebro - 1880
Huvudavrinningsområde	Nyköpingsån - SE65000	Yta (km²)	27,8

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA78284700>

Allmän beskrivning

Faktablad finns för sjön. I faktabladet finns information och kunskap om sjön som samlats in under årens lopp och som uppdateras vid behov med bl.a. de senaste resultaten från olika undersökningar. För att komma till sjöfaktablad så klicka nedan på Ikonen till höger om "Faktablad om sjöar i Örebro län".

Referenser

Fakta om sjöar, vattendrag och djupkartor i Örebro län [↗](#)

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Version: Beslutad

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2027

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 på grund av en eller flera typer av hydromorfologisk påverkan, som framgår av påverkansbedömningen. Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan uppnås. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet. Tidsfrist gäller till 2027 med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare.

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

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte god status för hydrologisk regim/hydrografiska villkor på grund av en eller flera typer av påverkan, som framgår av påverkansbedömningen. Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan uppnås. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet. Tidsfrist till 2027 gäller för hydrologisk regim/hydrografiska villkor med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare.

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

Motivering

I vattendraget finns en eller flera dammar som är vandringshinder för fisk. Problemen kan åtgärdas genom utrivning eller anläggande av fiskvägar för upp- och nedströmsvandring förbi hindret. Tidsundantag till 2027 är fastställt eftersom restaurerings-, tillsyns- och omprövningsprocesser är tids- och resurskrävande.

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

Motivering

I vattendraget finns en eller flera dammar som är vandringshinder för fisk. Problemen kan åtgärdas genom utrivning eller anläggande av fiskvägar för upp- och nedströmsvandring förbi hindret. Tidsundantag till 2027 är fastställt eftersom restaurerings-, tillsyns- och omprövningsprocesser är tids- och resurskrävande.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
-----------------	----------------	-----------	---------------------	------

Fisk Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade 2027 Tekniska skäl

Motivering

Vattendraget är rensat till förmån för exempelvis jordbruks-, flottnings-, hytt-, kvarn-, såg- eller kraftverksverksamhet men i många fall har verksamheten upphört. Vattendraget saknar även ekologiskt funktionella kantzoner. Problemen kan åtgärdas genom restaureringsinsatser. Tidsundantag till 2027 är fastställt eftersom restaurering är tids- och resurskrävande.

Kvalitetsfaktor

Morfologiskt tillstånd i sjöar

Påverkanstryck

Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade

Tidsfrist

2027

Mindre strängt krav**Skäl**

Tekniska skäl

Motivering

Vattendraget är rensat till förmån för exempelvis jordbruks-, flottnings-, hytt-, kvarn-, såg- eller kraftverksverksamhet men i många fall har verksamheten upphört. Vattendraget saknar även ekologiskt funktionella kantzoner. Problemen kan åtgärdas genom restaureringsinsatser. Tidsundantag till 2027 är fastställt eftersom restaurering är tids- och resurskrävande.

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

2013:19)

21

Skäl

Omöjligt

Halt som ska uppnås**Nuvarande halt****Enhet**

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

2013:19)

5


Skäl


Omöjligt

Halt som ska uppnås**Nuvarande halt****Enhet**

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 

Skyddade områden**Område****Kvalitetskrav****Områdestyp****EUID**

Statusklassning

Status ?	Klassificering
- Ekologisk status	■ Otillfredsställande
- Tillkomst/härkomst	■ Naturlig
- Kemisk status	■ Uppnår ej god

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Växtplankton	■ Dålig
Näringsämnespåverkan växtplankton	■ Dålig
Klorofyll a	■ Ej klassad
Planktontrofiskt index (PTI)	■ Dålig
Totalbiomassa	■ Otillfredsställande
Artantal för växtplankton	■ Hög
Påväxt-kiselalger	
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	
IPS-index för Kiselalger	
Bottenfauna	■ Ej klassad
ASPT	■ Ej klassad
BQI	■ Ej klassad
MILA	■ Ej klassad
Makrofyter	■ Måttlig
Fisk	■ Måttlig
Fisk i sjöar (EQR8)	■ Ej klassad
Fisk i sjöar AindexW5	
Fisk i sjöar (EindexW3)	

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?

Näringsämnen	■ God
Ljusförhållanden	■ Måttlig
Syrgasförhållanden	■ God
Försurning	■ Hög
Särskilda förorenande ämnen	■ God
Koppar	
Zink	■ Ej klassad

Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?

Konnektivitet i sjöar	■ Måttlig
Längsgående konnektivitet i sjöar	■ Måttlig
Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar	■ Måttlig
Hydrologisk regim i sjöar	■ Otillfredsställande
Vattenståndsvariation i sjöar	■ Måttlig
Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd	■ Otillfredsställande
Vattenståndets förändringstakt i sjöar	■ Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i sjöar	■ Måttlig

Förändring av sjöars planform	Måttlig
Bottensubstrat i sjöar	Måttlig
Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar	Måttlig
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
PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater	God
Polyaromatiska kolväten (PAH)	
Benso(a)pyrene	Ej klassad

Miljöproblem och påverkanskällor

Påverkanskällor ?

	Klassificering
Punktkällor - reningsverk	Ej klassad
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	Betydande påverkan
Diffusa källor - Jordbruk	Betydande påverkan
Diffusa källor - Skogsbruk	Ej betydande påverkan
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 konnektiviteten genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	Ej klassad

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

 Ej klassad

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

Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade

 Betydande påverkan

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

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
VISSIMPROVEMENT0037526	Totalfosfor	170 kg	Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen	
VISSIMPROVEMENT0038608	Totalkväve	980 kg	Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen	

Åtgärder

Här presenteras de föreslagna och genomförda åtgärderna för vattenförekomsten.

Juridiskt bindande åtgärder i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram

Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram innehåller de åtgärder som myndigheter och kommuner behöver genomföra för att miljökvalitetsnormerna ska följas. Åtgärdsprogrammen för respektive vattendistrikt hittar du på www.vattenmyndigheterna.se.

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

Möjliga, planerade, pågående och genomförda åtgärder för bättre vattenkvalitet

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

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

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 3 (16 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA78284700	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Sottern	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,03 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA78284700	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Sottern	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	3 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA78284700	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Sottern	Minskning Totalfosfor 28 kg/år	1 ha	2021 - 2027		
Biotopåterställning Sottern	Biotopvård i sjö	Sottern			-		
Fiskväg Bystadskvarn (Sottern)	Uppströmspassage	6543706 - 1484883		4,1 m	-		
Fiskväg Smedjefallets damm (Skogaholm)	Uppströmspassage	6544410 - 1468505		4,2 m	-		
Fånggrödor med höstnedbrukning vid WA78284700	Fånggrödor med höstnedbrukning	Sottern	Minskning Totalkväve 6 kg/år	9 ha	2027 - 2033		
Fånggrödor med värnedbrukning vid WA78284700	Fånggrödor med värnedbrukning	Sottern	Minskning Totalkväve 200 kg/år	180 ha	2027 - 2033		
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Pålshoda, Kilsmo	Dagvattenåtgärder	Sottern	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	21 ha	2022 - 2027		
Precisionsgödsling vid WA78284700	Precisionsgödsling	Sottern	Minskning Totalkväve 190 kg/år	320 ha	2021 - 2027		
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Sottern	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027		
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA78284700	Skyddszon - medel erosionsrisk	Sottern	Minskning Totalfosfor 9 kg/år	4 ha	2027 - 2033		
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Sottern	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027		

Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA78284700	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Sottern	Minskning Totalkväve 610 kg/år Minskning Totalfosfor 37 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - HALLSBERG kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Svennevadsån	Minskning Totalfosfor kg/år	10 st	2021 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - ÖREBRO kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Sottern	Minskning Totalfosfor kg/år	15 st	2022 - 2027

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (31 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 WA78284700	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Sottern	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,03 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA78284700	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Sottern	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,03 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA78284700	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Sottern	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	3 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA78284700	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Sottern	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	3 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA78284700	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Sottern	Minskning Totalfosfor 28 kg/år	1 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA78284700	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Sottern	Minskning Totalfosfor 28 kg/år	1 ha	2021 - 2027		
Anpassade skydds zoner på åkermark vid SE654370-148479	Anpassade skydds zoner på åkermark	Sottern	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 14 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 45 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalkväve 14 kg/år Minskning Totalfosfor 45 kg/år	65 st	-		
Biotopåterställning Sottern	Biotopvård i sjö	Sottern			-		

Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Pålsboda, Kilsmo	Dagvattenåtgärder	Sottern	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	21 ha	2022 - 2027
Fånggrödor med höstnedbrukning vid WA78284700	Fånggrödor med höstnedbrukning	Sottern	Minskning Totalkväve 6 kg/år	9 ha	2027 - 2033
Fånggrödor med höstnedbrukning vid WA78284700	Fånggrödor med höstnedbrukning	Sottern	Minskning Totalkväve 6 kg/år	9 ha	2027 - 2033
Fånggrödor med vårnedbrukning vid WA78284700	Fånggrödor med vårnedbrukning	Sottern	Minskning Totalkväve 200 kg/år	180 ha	2027 - 2033
Fånggrödor med vårnedbrukning vid WA78284700	Fånggrödor med vårnedbrukning	Sottern	Minskning Totalkväve 200 kg/år	180 ha	2027 - 2033
Precisionsgödsling vid WA78284700	Precisionsgödsling	Sottern	Minskning Totalkväve 190 kg/år	320 ha	2021 - 2027
Precisionsgödsling vid WA78284700	Precisionsgödsling	Sottern	Minskning Totalkväve 190 kg/år	320 ha	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Sottern	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Sottern	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Sottern	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Sottern	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA78284700	Skyddszon - medel erosionsrisk	Sottern	Minskning Totalfosfor 9 kg/år	4 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA78284700	Skyddszon - medel erosionsrisk	Sottern	Minskning Totalfosfor 9 kg/år	4 ha	2027 - 2033
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Sottern	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Sottern	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Fiskväg Bystadskvarn (Sottern)	Uppströmspassage	6543706 - 1484883		4,1 m	-
Fiskväg Smedjefallets damm (Skogaholm)	Uppströmspassage	6544410 - 1468505		4,2 m	-

Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA78284700	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Sottern	Minskning Totalkväve 610 kg/år Minskning Totalfosfor 37 kg/år	2 ha	2027 - 2033	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA78284700	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Sottern	Minskning Totalkväve 610 kg/år Minskning Totalfosfor 37 kg/år	2 ha	2027 - 2033	
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE654370-148479	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Sottern	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 17 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 57 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 20 kg/år Minskning Totalkväve 89 kg/år Minskning Totalfosfor 57 kg/år	140 st	-	16 000 000 kr
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - HALLSBERG kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Svennevadsån	Minskning Totalfosfor kg/år	10 st	2021 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - HALLSBERG kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Svennevadsån	Minskning Totalfosfor kg/år	10 st	2021 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - ÖREBRO kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Sottern	Minskning Totalfosfor kg/år	15 st	2022 - 2027	

Planerade eller pågående åtgärder (1 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Åtgärd för minskad påverkan från små avlopp - HALLSBERG	Kommunal anslutning av små avlopp	Sottern	Minskning Totalfosfor kg/år	Planerad	40 st	2022 - 2027		

Genomförda åtgärder (5 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	46 ha	2010 - 2014		

Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Sottern	Minskning Totalfosfor kg/ år	1,7 ha	2016 -
Miljöersättning skyddszon	Skydds zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade		Minskning Totalfosfor kg/ år	7 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	370 ha	2010 - 2014
Värbearbetning	Värbearbetning	Sottern	Minskning Totalkväve kg/ år	93 ha	2018 -

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Sottern	RMÖ, Makrofyter i sjöar, Örebro län	Makrofyter i sjöar	SE654370-148479	Sottern
Sottern	SRK, Nyköpingsåarnas vattenvårdsförbund	Hydrografi och närsalter		
Svennevad	SRK, Nyköpingsåarnas vattenvårdsförbund	Hydrografi och närsalter	T23	Svennevadsån
Svennevad	RMÖ, Ytvattenförekomster, Örebro län	Vattenkemi i vattendrag		Svennevad
Svennevad	SRK, Nyköpingsåarnas vattenvårdsförbund	SRK påväxt i rinnande vatten - kiselalgsanalys	T23	Svennevadsån
Sottern	RMÖ, Kviksilver i gädda, Örebro län	Kviksilver i gädda	6254	Sottern
Sottern	KMÖ, Badvattenövervakning (ej EU-bad), Örebro län	Fysikalisk undersökning		Sottern
Sottern	KMÖ, Badvattenövervakning (ej EU-bad), Örebro län	Mikrobiologisk undersökning		Sottern
Sottern SSO	RMÖ, Ytvattenförekomster, Örebro län	Växtplankton i sjöar		Sottern SSO
Sottern SSO	RMÖ, Ytvattenförekomster, Örebro län	Vattenkemi i sjöar		Sottern SSO
Sottern, Solberga	KMÖ, Badvattenövervakning (ej EU-bad), Örebro län	Fysikalisk undersökning		Sottern, Solberga
Sottern, Solberga	KMÖ, Badvattenövervakning (ej EU-bad), Örebro län	Mikrobiologisk undersökning		Sottern, Solberga

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Känsliga jordbruksområden	SENi1	Nitratkänsliga områden
Sotterns skärgård	SE0240011	Natura 2000 SPA Fågeldirektivet , Natura 2000 SCI Habitatdirektivet

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

Förvaltningscykel 1 (2004 - 2009)

Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)

Förlängning av förvaltningscykel 2

Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell)

Vattentyp

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Kontakta Länsstyrelsen i Örebro**E-post** T-DL-beredningssekretariatet@lansstyrelsen.se**Hemsida** <http://www.lansstyrelsen.se/orebro/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltning/Pages/index.aspx>