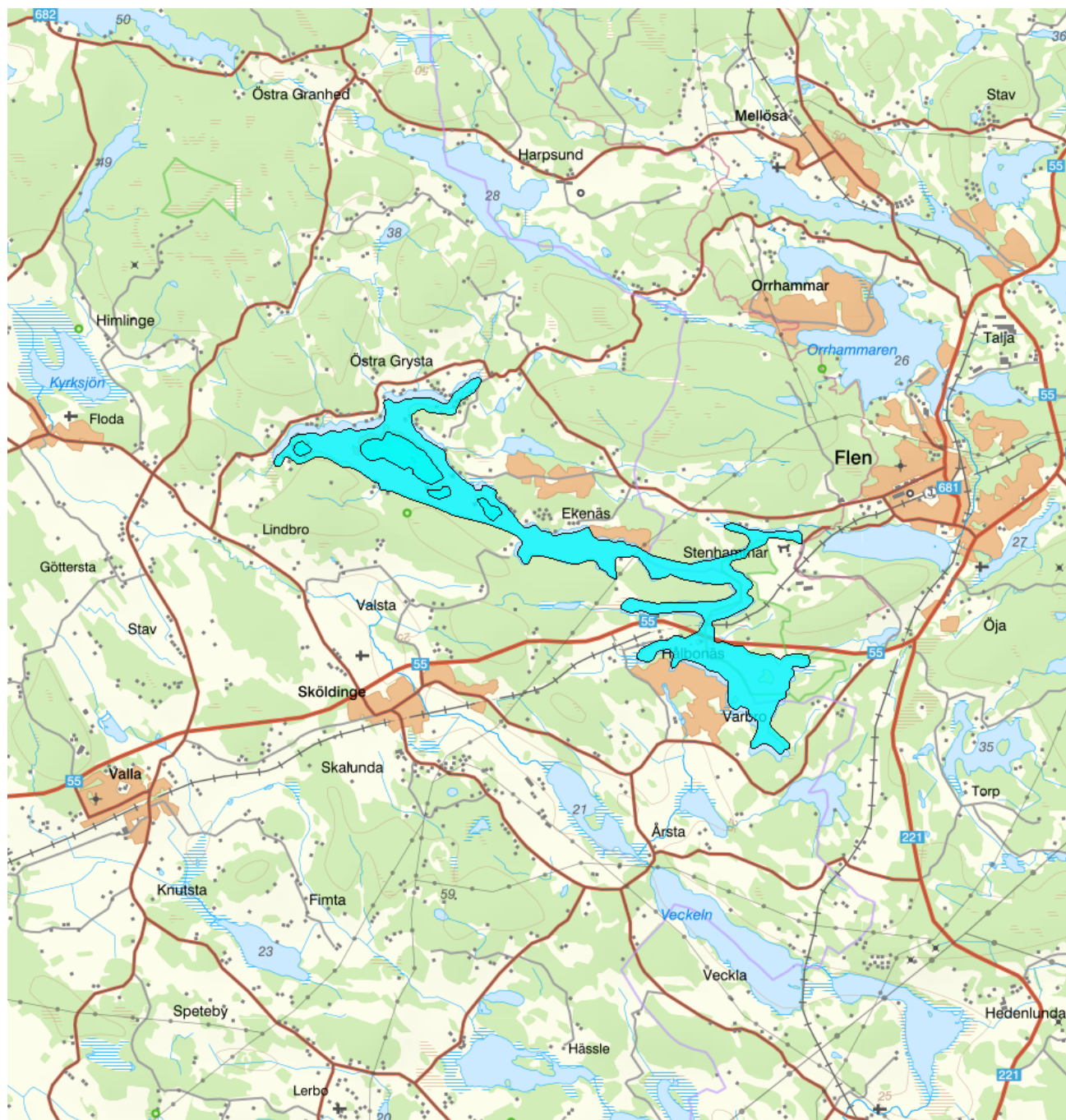


Valdemaren - WA61798867 / SE654607-154086



Vattenkategori	Sjö	Län	Södermanland - 04
Typ	Vattenförekomst	Kommuner	Flen - 0482
Distrikt	3. Norra Östersjön - SE3		Katrineholm - 0483
Huvudavrinningsområde	Nyköpingsån - SE65000	Yta (km ²)	5,3

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA61798867>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2027

Version: Beslutad

Beskrivning

⚠ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Undantag

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

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status då det finns betydande påverkan på kvalitetsfaktorn näringsämnen från enskilda avlopp. Tillförlitligheten i statusklassning är låg då information saknas varvid förekomsten har osäker risk. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt p g a kunskapsbrist. Åtgärder kan dock behövas för att nedströms förekomster ska nå god status.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	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	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Näringsämnen	Diffusa källor - Jordbruk	2027		Tekniska skäl

Motivering

Jordbruk har identifierats som en betydande påverkanskälla för näringsämnen. Riskbedömningen är dock osäker och det krävs operativ övervakning för att verifiera statusbedömningen. Vattenförekomsten får därför undantag till 2027 på grund av kunskapsbrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Näringsämnen	Diffusa källor - Enskilda avlopp	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status då det finns betydande påverkan på kvalitetsfaktorn näringsämnen från enskilda avlopp. Tillförlitligheten i statusklassning är låg då information saknas varvid förekomsten har osäker risk. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt p g a kunskapsbrist. Åtgärder kan dock behövas för att nedströms förekomster ska nå god status.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Konnektivitet i sjöar	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar– Annat	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte god status för konnektivitet på grund av en eller flera typer av påverkan, som framgår av påverkansbedömningen. Tillförlitligheten i statusklassning och påverkansanalys är låg vilket innebär att bedömningen av risk och vilka åtgärder som krävs avseende konnektivitet är osäker. Istället omfattas vattenförekomsten av övervakning för att verifiera status och påverkan. Tidsfrist till 2027 gäller för konnektivitet med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare på grund av kunskapsbrist.

Referenser

- Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027 
- Vattenmyndigheternas riktlinjer för vattenkraft: Åtgärder och undantag 

Kemisk ytvattenstatus

Kvalitetskrav  God kemisk ytvattenstatus

Undantag - Mindre stränga krav

Kvalitetskrav

Tidpunkt Påverkanskälla

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

Uppnår ej god kemisk
ytvattenstatus

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Nr enl föreskrift (HVMFS)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
2013:19	Omöjligt			
21				

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

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
Kompletterande riktlinjer för miljö kvalitetsnormer och undantag 2021-2027

Statusklassning

Status	Klassificering
- Ekologisk status	Måttlig
- Tillkomst/härkomst	Naturlig
- Kemisk status	Uppnår ej god
Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer	
Växtplankton	God
Näringsämnespåverkan växtplankton	God
Klorofyll a	Måttlig
Planktontrofiskt index (PTI)	Hög
Totalbiomassa	Måttlig
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	☐ Ej klassad
Fisk	☐ Ej klassad
Fisk i sjöar (EQR8)	☐ Ej klassad
Fisk i sjöar AindexW5	
Fisk i sjöar (EindexW3)	

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?

Näringsämnen	☐ Måttlig
Ljusförhållanden	☒ Hög
Syrgasförhållanden	☐ Måttlig
Försurning	☐ Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	☐ Ej klassad
Koppar	
Zink	

Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?

Konnektivitet i sjöar	☐ Måttlig
Längsgående konnektivitet i sjöar	☐ Måttlig
Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar	
Hydrologisk regim i sjöar	☐ Ej klassad
Vattenståndsvariation i sjöar	☐ Ej klassad
Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd	☐ Ej klassad
Vattenståndets förändringstakt i sjöar	☐ Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i sjöar	☐ Ej klassad
Förändring av sjöars planform	
Bottensubstrat i sjöar	
Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar	
Närområdet runt sjöar	☒ God
Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar	☒ God

Kemisk status ?

Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse

Prioriterade ämnen	☒ Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	☒ Uppnår ej god
Kvikksilver och kvikksilverföreningar	☒ Uppnår ej 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 bevattnig	
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	Ej klassad
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	
Fysisk förlust av hela eller delar av vattenförekomster	
Förändring av morfologiskt tillstånd - för översvämningsskydd	
Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket	

- Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart
- Förändring av morfologiskt tillstånd - annat
- Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade
- Andra hydromorfologiska förändringar
- Introducerade sjukdomar eller arter
- Exploatering eller borttagande av djur eller växter
- Nedskräpning, olaglig avfallsdumpning
- Annan signifikant påverkan
- Okänd signifikant påverkan
- Historisk förorening

Åtgärdsbehov

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

I vattenförvaltningscykel 3 (2021-2027) har åtgärdsbehov endast kvantifierats för miljökonsekvenstypen övergödning. För sjöar och vattendrag beskrivs behovet utifrån reduktion av fosfor medan det för kustvatten beskrivs utifrån reduktion av både fosfor och kväve. Via nedanstående länkar återfinns metodrapport samt aktuella åtgärdsbehov avseende fosfor och kväve. Observera att åtgärdsbehoven bygger på en nationell beräkning och att undersökningar som grundar sig på mer lokal kunskap kan ge bättre skattningar av behoven.

Åtgärdsbehov per vattenförekomst

Metodrapport

Observera att åtgärdsbehoven i regel inte uppdateras efter det att åtgärdsprogram och förvaltningsplaner beslutats. Undantag kan dock förekomma, se därför till att alltid utgå från den senaste versionen från VISS.

Åtgärder

Här presenteras de föreslagna och genomförda åtgärderna för vattenförekomsten.

Juridiskt bindande åtgärder i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram

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

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

Möjliga, planerade, pågående och genomförda åtgärder för bättre vattenkvalitet

Nedan visas genomförda och planerade åtgärder samt föreslagna åtgärder som kan behöva genomföras för att uppnå bättre vattenkvalitet. Åtgärderna är inte juridiskt bindande, utan en del i den långsiktiga planeringen för bättre vatten. Det kan finnas ytterligare åtgärder som av olika anledningar ännu inte blivit registrerade. Vattenmyndigheterna välkomnar synpunkter och konkreta förbättringsförslag på föreslagna åtgärder.

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 3 (40 st)

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA28987555	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Mellösasjön	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA47171424	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Harpsundssjön	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	0,6 ha	2027 - 2033		

Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA61798867	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Valdemaren	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA74233808	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Stavsjön- Yxstasjön	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,4 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA84734684	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Hälleforsnäsan	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA91285257	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Orrhammaren	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,2 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA28987555	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Mellösasjön	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,3 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA47171424	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Harpsundssjön	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,8 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA61798867	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Valdemaren	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	1 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA74233808	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Stavsjön- Yxstasjön	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,4 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA91285257	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Orrhammaren	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,3 ha	2027 - 2033
Fånggrödor med vårnedbrukning vid WA61798867	Fånggrödor med vårnedbrukning	Valdemaren	Minskning Totalkväve 110 kg/år	110 ha	2027 - 2033
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Flen	Dagvattenåtgärder	Flensån	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	170 ha	2022 - 2027
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Flen, Orrhammar	Dagvattenåtgärder	Orrhammaren	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	23 ha	2022 - 2027
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Damm/Valdemarens Hålldamm	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6544871 - 587118	Ökning Habitat ha		-
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Damm/Valdemarens Hålldamm	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6544871 - 587118	Ökning Habitat ha		-
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Damm/Varbro Kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6544187 - 587348	Ökning Habitat ha		-

Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Damm/Varbro Kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6544187 - 587348	Ökning Habitat ha	-	
Precisionsgödsling vid WA61798867	Precisionsgödsling	Valdemaren	Minskning Totalkväve 24 kg/år	56 ha	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Valdemaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA28987555	Skyddszon - hög erosionsrisk	Mellösasjön	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	1 ha	2027 - 2033
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA47171424	Skyddszon - hög erosionsrisk	Harpsundssjön	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,3 ha	2027 - 2033
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA61798867	Skyddszon - hög erosionsrisk	Valdemaren	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,8 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA28987555	Skyddszon - medel erosionsrisk	Mellösasjön	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	3 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA61798867	Skyddszon - medel erosionsrisk	Valdemaren	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	3 ha	2027 - 2033
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Valdemaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA28987555	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Mellösasjön	Minskning Totalkväve 47 kg/år Minskning Totalfosfor 19 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA47171424	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Harpsundssjön	Minskning Totalkväve 58 kg/år Minskning Totalfosfor 21 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA61798867	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Valdemaren	Minskning Totalkväve 160 kg/år Minskning Totalfosfor 39 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA74233808	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Stavsjön-Yxstasjön	Minskning Totalkväve 30 kg/år Minskning Totalfosfor 12 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027

Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA84734684	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Hälleforsnäsån	Minskning Totalkväve 26 kg/år Minskning Totalfosfor 7 kg/år	0,3 ha	2027 - 2033
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA91285257	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Orrhammaren	Minskning Totalkväve 28 kg/år Minskning Totalfosfor 9 kg/år	0,3 ha	2021 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från reningsverk - Flens avloppsreningsverk	Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk	6546542 - 591970	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2022 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - FLEN kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Stavsjön- Yxstasjön	Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - FLEN kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Orrhammaren	Minskning Totalfosfor kg/år	5 st	2022 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - FLEN kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Flensån	Minskning Totalfosfor kg/år	5 st	2022 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - KATRINEHOLM kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Mellösasjön	Minskning Totalfosfor kg/år	5 st	2022 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - KATRINEHOLM kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Harpsundssjön	Minskning Totalfosfor kg/år	15 st	2022 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - KATRINEHOLM kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Valdemaren	Minskning Totalfosfor kg/år	50 st	2022 - 2027
Åtgärd för minskad påverkan från små avlopp - FLEN	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Mellösasjön	Minskning Totalfosfor kg/år	15 st	2022 - 2027

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (82 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 WA28987555	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Mellösasjön	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA28987555	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Mellösasjön	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA47171424	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Harpsundssjön	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	0,6 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA47171424	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Harpsundssjön	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	0,6 ha	2027 - 2033		

Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA61798867	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Valdemaren	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA61798867	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Valdemaren	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA74233808	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Stavsjön-Yxstasjön	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,4 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA74233808	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Stavsjön-Yxstasjön	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,4 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA84734684	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Hälleforsnäsån	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA84734684	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Hälleforsnäsån	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA91285257	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Orrhammaren	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,2 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA91285257	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Orrhammaren	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,2 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA28987555	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Mellösasjön	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,3 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA28987555	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Mellösasjön	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,3 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA47171424	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Harpsundssjön	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,8 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA47171424	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Harpsundssjön	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,8 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA61798867	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Valdemaren	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	1 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA61798867	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Valdemaren	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	1 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA74233808	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Stavsjön-Yxstasjön	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,4 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA74233808	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Stavsjön-Yxstasjön	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,4 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA91285257	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Orrhammaren	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,3 ha	2027 - 2033

Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA91285257	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Orrhammaren	Minskning Totalfosfor 1 kg/ år	0,3 ha	2027 - 2033
Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE654607-154086	Anpassade skyddszoner på åkermark	Valdemaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 11 kg/ år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 41 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 4 kg/ år Minskning Totalkväve 8 kg/ år Minskning Totalfosfor 48 kg/år	34 st	-
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Flen	Dagvattenåtgärder	Flensån	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	170 ha	2022 - 2027
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Flen, Orrhammar	Dagvattenåtgärder	Orrhammaren	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	23 ha	2022 - 2027
Fånggrödor med vårnedbrukning vid WA61798867	Fånggrödor med vårnedbrukning	Valdemaren	Minskning Totalkväve 110 kg/år	110 ha	2027 - 2033
Fånggrödor med vårnedbrukning vid WA61798867	Fånggrödor med vårnedbrukning	Valdemaren	Minskning Totalkväve 110 kg/år	110 ha	2027 - 2033
Kalkfilterdiken vid SE654607-154086	Kalkfilterdiken	Valdemaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/ år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 12 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/ år Minskning Totalkväve 0 kg/ år Minskning Totalfosfor 14 kg/år	81 ha	-

Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE654607-154086	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Valdemaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 9 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 33 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 33 kg/år	3 800 kg	-	54 000 kr
Fiskväg/utrivning av vandringshinder - Valdemarens Hålldamm	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6544784 - 587043		1 m	-	
Fiskväg/utrivning av vandringshinder - Varbro Kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6544189 - 587450		1 m	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Damm/Valdemarens Hålldamm	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6544871 - 587118	Ökning Habitat ha		-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Damm/Valdemarens Hålldamm	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6544871 - 587118	Ökning Habitat ha		-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Damm/Varbro Kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6544187 - 587348	Ökning Habitat ha		-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Damm/Varbro Kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6544187 - 587348	Ökning Habitat ha		-	
Precisionsgödsling vid WA61798867	Precisionsgödsling	Valdemaren	Minskning Totalkväve 24 kg/år	56 ha	2021 - 2027	
Precisionsgödsling vid WA61798867	Precisionsgödsling	Valdemaren	Minskning Totalkväve 24 kg/år	56 ha	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Valdemaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Valdemaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Valdemaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	

Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Valdemaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA28987555	Skyddszon - hög erosionsrisk	Mellösasjön	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	1 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA28987555	Skyddszon - hög erosionsrisk	Mellösasjön	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	1 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA47171424	Skyddszon - hög erosionsrisk	Harpsundssjön	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,3 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA47171424	Skyddszon - hög erosionsrisk	Harpsundssjön	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,3 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA61798867	Skyddszon - hög erosionsrisk	Valdemaren	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,8 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA61798867	Skyddszon - hög erosionsrisk	Valdemaren	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,8 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA28987555	Skyddszon - medel erosionsrisk	Mellösasjön	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	3 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA28987555	Skyddszon - medel erosionsrisk	Mellösasjön	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	3 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA61798867	Skyddszon - medel erosionsrisk	Valdemaren	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	3 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA61798867	Skyddszon - medel erosionsrisk	Valdemaren	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	3 ha	2027 - 2033	
Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter vid SE654607-154086	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter	Valdemaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 3 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 8 kg/år Minskning Totalkväve 16 kg/år Minskning Totalfosfor 3 kg/år	2,1 ha	-	34 000 kr

Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter vid SE654607-154086	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter	Valdemaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 17 kg/år Minskning Totalkväve 32 kg/år Minskning Totalfosfor 2 kg/år	4,2 ha	-	68 000 kr
Strukturkalkning vid SE654607-154086	Strukturkalkning	Valdemaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 12 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 44 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 44 kg/år	210 ha	-	
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Valdemaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Valdemaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	

Tvästegsdiken vid SE654607-154086	Tvästegsdiken	Valdemaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 4 kg/ år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 15 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 70 kg/ år Minskning Totalkväve 130 kg/år Minskning Totalfosfor 20 kg/år	1 400 m	-
Våtmark - fosfordamm vid SE654607-154086	Våtmark - fosfordamm	Valdemaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 19 kg/ år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 71 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 32 kg/ år Minskning Totalkväve 61 kg/år Minskning Totalfosfor 95 kg/år	0,51 ha	-
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA28987555	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Mellösasjön	Minskning Totalkväve 47 kg/år Minskning Totalfosfor 19 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA28987555	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Mellösasjön	Minskning Totalkväve 47 kg/år Minskning Totalfosfor 19 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA47171424	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Harpsundssjön	Minskning Totalkväve 58 kg/år Minskning Totalfosfor 21 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027

Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA47171424	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Harpsundssjön	Minskning Totalkväve 58 kg/år Minskning Totalfosfor 21 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA61798867	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Valdemaren	Minskning Totalkväve 160 kg/år Minskning Totalfosfor 39 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA61798867	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Valdemaren	Minskning Totalkväve 160 kg/år Minskning Totalfosfor 39 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA74233808	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Stavsjön- Yxstasjön	Minskning Totalkväve 30 kg/år Minskning Totalfosfor 12 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA74233808	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Stavsjön- Yxstasjön	Minskning Totalkväve 30 kg/år Minskning Totalfosfor 12 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA84734684	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Hälleforsnäsån	Minskning Totalkväve 26 kg/år Minskning Totalfosfor 7 kg/ år	0,3 ha	2027 - 2033
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA84734684	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Hälleforsnäsån	Minskning Totalkväve 26 kg/år Minskning Totalfosfor 7 kg/ år	0,3 ha	2027 - 2033
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA91285257	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Orrhammaren	Minskning Totalkväve 28 kg/år Minskning Totalfosfor 9 kg/ år	0,3 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA91285257	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Orrhammaren	Minskning Totalkväve 28 kg/år Minskning Totalfosfor 9 kg/ år	0,3 ha	2021 - 2027

Våtmark för näringsretention vid SE654607-154086	Våtmark för näringsretention	Valdemaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 8 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 31 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 870 kg/år Minskning Totalkväve 1 600 kg/år Minskning Totalfosfor 39 kg/år	20 ha	-	5 600 000 kr
Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå vid SE654607-154086	Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå	Valdemaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 4 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 140 kg/år Minskning Totalkväve 410 kg/år Minskning Totalfosfor 4 kg/år	120 st	-	1 700 000 kr
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE654607-154086	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Valdemaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 9 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 34 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 15 kg/år Minskning Totalkväve 45 kg/år Minskning Totalfosfor 34 kg/år	100 st	-	10 000 000 kr

Åtgärd för att minska påverkan från reningsverk - Flens avloppsreningsverk	Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk	6546542 - 591970	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - FLEN kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Stavsjön- Yxstasjön	Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - FLEN kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Orrhammaren	Minskning Totalfosfor kg/år	5 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - FLEN kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Flensån	Minskning Totalfosfor kg/år	5 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - KATRINEHOLM kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Mellösasjön	Minskning Totalfosfor kg/år	5 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - KATRINEHOLM kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Harpsundssjön	Minskning Totalfosfor kg/år	15 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - KATRINEHOLM kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Valdemaren	Minskning Totalfosfor kg/år	50 st	2022 - 2027	
Åtgärd för minskad påverkan från små avlopp - FLEN	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Mellösasjön	Minskning Totalfosfor kg/år	15 st	2022 - 2027	
Åtgärdsutredning, morfologiska förändringar - Valdemaren	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Valdemaren		1 st	-	10 000 kr

Planerade eller pågående åtgärder (1 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Kommunal anslutning av små avlopp - KATRINEHOLM kommun	Kommunal anslutning av små avlopp	Valdemaren	Minskning Totalfosfor kg/år	Planerad	110 st	2022 - 2027		

Genomförda åtgärder (6 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			210 ha	2010 - 2014		
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Valdemaren	Minskning Totalfosfor kg/år	10 ha	2016 -		
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade		Minskning Totalfosfor kg/år	3 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	300 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	8 ha	2010 - 2014		

Vårbearbetning	Vårbearbetning	Valdemaren	Minskning	4,3 ha	2018 -
Totalkväve kg/år					

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Valdemaren	VER, sjöar i Södermanlands län, växtplankton	Verifiering, växtplankton i sjöar Södermanlands läns ansvarsområde		Valdemaren
Valdemaren	SRK, Nyköpingsåarnas vattenvårdsförbund	Hydrografi och närsalter		

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Känsliga jordbruksområden	SENi1	Nitratkänsliga områden

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

Detta objekt har existerat i följande versioner

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

Cykel	Vattentyp
Förvaltningscykel 1 (2004 - 2009)	Vattenförekomst
Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)	Vattenförekomst
Förlängning av förvaltningscykel 2	Vattenförekomst
Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell)	Vattenförekomst

Kontakta Länsstyrelsen i Södermanland

E-post D-DL-beredningssekretariat@lansstyrelsen.se

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