

Mälaren-Garnsviken - WA97039841 / SE661499-160931



Vattenkategori	Sjö	Län	Stockholm - 01
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Sigtuna - 0191
Distrikt	3. Norra Östersjön - SE3	Yta (km ²)	2,4
Huvudavrinningsområde	Norrström - SE61000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA97039841>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

God ekologisk status 2033

Version: Beslutad

Beskrivning

▲ *Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

Undantag

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Växtplankton	Diffusa källor - Jordbruk	2033		Naturliga förhållanden

Motivering

På grund av påverkan från jordbruk uppnås ej god status avseende näringsämnen och/eller biologiska kvalitetsfaktorer kopplat till övergödning. Trots genomförda åtgärder för att minska läckaget av näringsämnen från jordbruksmark kvarstår stora övergödningssproblem för Sveriges sjöar, vattendrag och kust.

Det är osäkert om åtgärder kommer att kunna genomföras i tillräcklig omfattning till år 2027. Vattenmyndigheterna har tagit fram ett förslag på vilka åtgärder som bör prioriteras till 2027 respektive 2033. Vilka åtgärder och vilken prioritet som föreslås framgår av de möjliga åtgärder som presenteras i VISS avseende jordbruk. För ytterligare information om prioriteringen och dess utfall se angiven referens.

Den tid som behövs för att genomföra åtgärder tillsammans med efterföljande återhämtning för ekosystemet innebär att det i många fall inte kommer att vara möjligt att uppnå god status för relevanta kvalitetsfaktorer förrän efter 2027. Vattenförekomsten har därför undantag med tidsfrist till 2033 på grund av naturliga förhållanden.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Näringsämnen	Diffusa källor - Jordbruk	2033		Naturliga förhållanden

Motivering

På grund av påverkan från jordbruk uppnås ej god status avseende näringsämnen och/eller biologiska kvalitetsfaktorer kopplat till övergödning. Trots genomförda åtgärder för att minska läckaget av näringsämnen från jordbruksmark kvarstår stora övergödningssproblem för Sveriges sjöar, vattendrag och kust.

Det är osäkert om åtgärder kommer att kunna genomföras i tillräcklig omfattning till år 2027. Vattenmyndigheterna har tagit fram ett förslag på vilka åtgärder som bör prioriteras till 2027 respektive 2033. Vilka åtgärder och vilken prioritet som föreslås framgår av de möjliga åtgärder som presenteras i VISS avseende jordbruk. För ytterligare information om prioriteringen och dess utfall se angiven referens.

Den tid som behövs för att genomföra åtgärder tillsammans med efterföljande återhämtning för ekosystemet innebär att det i många fall inte kommer att vara möjligt att uppnå god status för relevanta kvalitetsfaktorer förrän efter 2027. Vattenförekomsten har därför undantag med tidsfrist till 2033 på grund av naturliga förhållanden.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Växtplankton	Historisk förorening	2027		Tekniska skäl

Motivering

God ekologisk status med avseende på näringsämnen kan inte uppnås till 2021 på grund av administrativa begränsningar. Åtgärder för att minska internbelastningen bedöms inte kunna nå tillräcklig effekt till 2021.

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

Motivering

God ekologisk status med avseende på näringsämnen kan inte uppnås till 2021 på grund av administrativa begränsningar. Åtgärder för att minska internbelastningen bedöms inte kunna nå tillräcklig effekt till 2021.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Växtplankton	Diffusa källor - Andra relevanta	2027		Tekniska skäl

Motivering

God ekologisk status med avseende på näringsämnen (eller biologiska kvalitetsfaktorer som indikerar näringsämnepåverkan) kan inte uppnås till 2021 på grund av administrativa begränsningar. Vid bedömd påverkan från hästgårdar bör denna tidsfrist tillämpas för att åtgärder ska hinna implementeras och få effekt.

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

Motivering

God ekologisk status med avseende på näringsämnen (eller biologiska kvalitetsfaktorer som indikerar näringsämnespåverkan) kan inte uppnås till 2021 på grund av administrativa begränsningar. Vid bedömd påverkan från hästgårdar bör denna tidsfrist tillämpas för att åtgärder ska hinna implementeras och få effekt.

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

Motivering

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

Kvalitetsfaktor	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
Växtplankton	Diffusa källor - Enskilda avlopp	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för god ekologisk status avseende biologiska kvalitetsfaktorer kopplat till övergödning. Utsläppsbehandlande och/eller förebyggande åtgärder behöver genomföras för att minska utsläppet så att god status kan nås 2027. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om god ekologisk status till 2027.

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

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för god ekologisk status avseende fys-kemiska kvalitetsfaktorer kopplat till övergödning. Utsläppsbehandlande och/eller förebyggande åtgärder behöver genomföras för att minska utsläppet så att god status kan nås 2027. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om god ekologisk status till 2027.

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

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för god ekologisk status avseende biologiska kvalitetsfaktorer för övergödning. Utsläppsbehandlande och/eller -förebyggande åtgärder behöver genomföras för att minska utsläppet så att god status kan nås 2027. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om god ekologisk status till 2027.

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

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för god ekologisk status avseende fys-kemiska kvalitetsfaktorer för övergödning. Utsläppsbehandlande och/eller -förebyggande åtgärder behöver genomföras för att minska utsläppet så att god status kan nås 2027. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om god ekologisk status till 2027.

Referenser

Vattenmyndigheternas riktlinjer för jordbrukets påverkan på övergödning: Åtgärder och undantag 

Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027 

Kemisk ytvattenstatus

Kvalitetskrav  God kemisk ytvattenstatus

Undantag - Mindre stränga krav

Bromerad difenyleter

Kvalitetskrav

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Tidpunkt

Påverkanskälla

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

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

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).

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

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

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).

Referenser

The National Swedish Contaminant Monitoring Programme for Freshwater Biota, 2018
Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten
Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027

Skyddade områden

Område	Kvalitetskrav	Områdestyp	EUID
Mälaren	Miljökvalitetsnormer enligt fisk- och musselvattenförordningen	Fiskvatten	SEFI1008

Statusklassning

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

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer

Växtplankton	Otillfredsställande
Näringsämnespåverkan växtplankton	Otillfredsställande
Klorofyll a	Dålig
Planktontrofiskt index (PTI)	Dålig
Totalbiomassa	Måttlig
Artantal för växtplankton	Hög
Påväxt-kiselalger	
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	

IPS-index för Kiselalger	
Bottenfauna	
ASPT	
BQI	
MILA	
Makrofyter	Måttlig
Fisk	Ej klassad
Fisk i sjöar (EQR8)	Ej klassad
Fisk i sjöar AindexW5	Ej klassad
Fisk i sjöar (EindexW3)	Ej klassad
Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?	
Näringsämnen	Otillfredsställande
Ljusförhållanden	Otillfredsställande
Syrgasförhållanden	Ej klassad
Försurning	Hög
Särskilda förorenande ämnen	Ej klassad
Arsenik	Ej klassad
Koppar	Ej klassad
Krom	Ej klassad
Zink	Ej klassad
Ammoniak	Ej klassad
Icke-dioxinlika PCB'er (6 PCB: 28,52,101,138,153,180)	Ej klassad
Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?	
Konnektivitet i sjöar	Hög
Längsgående konnektivitet i sjöar	Hög
Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar	Ej klassad
Hydrologisk regim i sjöar	God
Vattenståndsvariation i sjöar	Hög
Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd	Hög
Vattenståndets förändringstakt i sjöar	God
Morfologiskt tillstånd i sjöar	God
Förändring av sjöars planform	
Bottensubstrat i sjöar	
Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar	
Närområdet runt sjöar	Hög
Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar	Otillfredsställande
Kemisk status ?	
Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse	
Prioriterade ämnen	Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	Uppnår ej god
Bly och blyföreningar	Ej klassad
Kadmium och kadmiumföreningar	Ej klassad
Kvikksilver och kvikksilverföreningar	Uppnår ej god

Nickel och nickelföreningar	☐ Ej klassad
Dioxiner och dioxinlika föreningar	☐ Ej klassad
PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater	☐ Ej klassad

Miljöproblem och påverkanskällor

Påverkanskällor ?

	Klassificering
Punktkällor - reningsverk	☐ Betydande påverkan
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	
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	☐ Betydande påverkan
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 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

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

 Betydande påverkan

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 (29 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA21976589	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lövstaån	Minskning Totalfosfor 12 kg/år	0,7 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA94233875	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Knivstaån genom Knivsta	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA97039841	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor 26 kg/år	2 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA21976589	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Lövstaån	Minskning Totalfosfor 31 kg/år	6 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA73123222	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Valloxen	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,9 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA94233875	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Knivstaån genom Knivsta	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,3 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA97039841	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	2 ha	2027 - 2033		
Förbättrad gödselhantering-Mälaren	Förbättrad gödselhantering	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor 21 kg/år		2021 - 2027		
Knivsta nedre kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6622128 - 657387		2 m	-		
Markförbättrande åtgärder i rasthagar-Mälaren	Markförbättrande åtgärder i rasthagar	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor 23 kg/år	82 st	2021 - 2027		
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027		
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA21976589	Skyddszon - hög erosionsrisk	Lövstaån	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	1 ha	2027 - 2033		
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA97039841	Skyddszon - hög erosionsrisk	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	5 ha	2027 - 2033		
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA21976589	Skyddszon - medel erosionsrisk	Lövstaån	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	16 ha	2027 - 2033		
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA73123222	Skyddszon - medel erosionsrisk	Valloxen	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	2 ha	2027 - 2033		

Strukturkalkning - hög effekt vid WA97039841	Strukturkalkning - hög effekt	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor 350 kg/år	960 ha	2027 - 2033	
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA21976589	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lövstaån	Minskning Totalkväve 570 kg/år Minskning Totalfosfor 120 kg/år	4 ha	2021 - 2027	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA73123222	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Valloxen	Minskning Totalkväve 110 kg/år Minskning Totalfosfor 23 kg/år	0,9 ha	2027 - 2033	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA94233875	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Knivstaån genom Knivsta	Minskning Totalkväve 58 kg/år Minskning Totalfosfor 11 kg/år	0,3 ha	2021 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från reningsverk - Knivsta avloppsreningsverk	Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk	6623384 - 656957	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - KNIVSTA kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Knivstaån Pinglaström	Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - KNIVSTA kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor kg/år	50 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - KNIVSTA kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Lövstaån	Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - KNIVSTA kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Valloxen	Minskning Totalfosfor kg/år	50 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - KNIVSTA kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Knivstaån genom Knivsta	Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027	
Åtgärd för minskad påverkan från små avlopp - SIGTUNA	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor kg/år	5 st	2022 - 2027	
Åtgärd för minskad påverkan från små avlopp - SIGTUNA	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Lövstaån	Minskning Totalfosfor kg/år	180 st	2022 - 2027	
Åtgärda interngödning i Mälaren-Garnsviken	Åtgärder mot internbelastning	Mälaren-Garnsviken		1 st	-	
Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (55 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 WA21976589	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lövstaån	Minskning Totalfosfor 12 kg/år	0,7 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA21976589	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lövstaån	Minskning Totalfosfor 12 kg/år	0,7 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA94233875	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Knivstaån genom Knivsta	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA94233875	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Knivstaån genom Knivsta	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA97039841	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor 26 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA97039841	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor 26 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA21976589	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Lövstaån	Minskning Totalfosfor 31 kg/år	6 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA21976589	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Lövstaån	Minskning Totalfosfor 31 kg/år	6 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA73123222	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Valloxen	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,9 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA73123222	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Valloxen	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,9 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA94233875	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Knivstaån genom Knivsta	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,3 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA94233875	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Knivstaån genom Knivsta	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,3 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA97039841	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA97039841	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	2 ha	2027 - 2033

Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE661499-160931	Anpassade skyddszoner på åkermark	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 12 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 36 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 14 kg/år Minskning Totalkväve 25 kg/år Minskning Totalfosfor 46 kg/år	110 st	-	
Förbättrad gödselhantering-Mälaren	Förbättrad gödselhantering	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor 21 kg/år		2021 - 2027	
Markförbättrande åtgärder i rasthagar-Mälaren	Markförbättrande åtgärder i rasthagar	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor 23 kg/år	82 st	2021 - 2027	
Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE661499-160931	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 10 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 10 kg/år	2 100 kg	-	16 000 kr
Knivsta nedre kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6622128 - 657387		2 m	-	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	

Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA21976589	Skyddszon - hög erosionsrisk	Lövstaån	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	1 ha	2027 - 2033
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA21976589	Skyddszon - hög erosionsrisk	Lövstaån	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	1 ha	2027 - 2033
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA97039841	Skyddszon - hög erosionsrisk	Mälaren- Garnsviken	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	5 ha	2027 - 2033
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA97039841	Skyddszon - hög erosionsrisk	Mälaren- Garnsviken	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	5 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA21976589	Skyddszon - medel erosionsrisk	Lövstaån	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	16 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA21976589	Skyddszon - medel erosionsrisk	Lövstaån	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	16 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA73123222	Skyddszon - medel erosionsrisk	Valloxen	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA73123222	Skyddszon - medel erosionsrisk	Valloxen	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Strukturkalkning vid SE661499-160931	Strukturkalkning	Mälaren- Garnsviken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 46 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 130 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 130 kg/ år	1 200 ha	-
Strukturkalkning - hög effekt vid WA97039841	Strukturkalkning - hög effekt	Mälaren- Garnsviken	Minskning Totalfosfor 350 kg/ år	960 ha	2027 - 2033
Strukturkalkning - hög effekt vid WA97039841	Strukturkalkning - hög effekt	Mälaren- Garnsviken	Minskning Totalfosfor 350 kg/ år	960 ha	2027 - 2033
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Mälaren- Garnsviken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Mälaren- Garnsviken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027

Dagvattenåtgärder i Mälaren-Garnsvikens avrinningsområde	Våt damm	Mälaren- Garnsviken	Minskning Totalkväve 39 kg/ år Minskning Totalfosfor 13 kg/ år	-	1 600 000 kr
Våtmark - fosfordamm vid SE661499-160931	Våtmark - fosfordamm	Mälaren- Garnsviken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 30 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 88 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 110 kg/år Minskning Totalkväve 200 kg/ år Minskning Totalfosfor 120 kg/ år	1,6 ha -	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA21976589	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lövstaån	Minskning Totalkväve 570 kg/ år Minskning Totalfosfor 120 kg/ år	4 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA21976589	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lövstaån	Minskning Totalkväve 570 kg/ år Minskning Totalfosfor 120 kg/ år	4 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA73123222	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Valloxen	Minskning Totalkväve 110 kg/ år Minskning Totalfosfor 23 kg/ år	0,9 ha	2027 - 2033
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA73123222	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Valloxen	Minskning Totalkväve 110 kg/ år Minskning Totalfosfor 23 kg/ år	0,9 ha	2027 - 2033
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA94233875	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Knivstaån genom Knivsta	Minskning Totalkväve 58 kg/ år Minskning Totalfosfor 11 kg/ år	0,3 ha	2021 - 2027

Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA94233875	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Knivstaån genom Knivsta	Minskning Totalkväve 58 kg/år Minskning Totalfosfor 11 kg/år	0,3 ha	2021 - 2027	
Våtmark för näringsretention vid SE661499-160931	Våtmark för näringsretention	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 80 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 230 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 1 700 kg/år Minskning Totalkväve 3 000 kg/år Minskning Totalfosfor 290 kg/år	37 ha	-	10 000 000 kr
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE661499-160931	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 54 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 160 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 120 kg/år Minskning Totalkväve 250 kg/år Minskning Totalfosfor 160 kg/år	220 st	-	24 000 000 kr
Åtgärd för att minska påverkan från reningsverk - Knivsta avloppsreningsverk	Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk	6623384 - 656957	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - KNIVSTA kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Knivstaån Pinglaström	Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - KNIVSTA kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor kg/år	50 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - KNIVSTA kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Lövstaån	Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - KNIVSTA kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Valloxen	Minskning Totalfosfor kg/år	50 st	2022 - 2027	

Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - KNIVSTA kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Knivstaån genom Knivsta	Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027
Åtgärd för minskad påverkan från små avlopp - SIGTUNA	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor kg/år	5 st	2022 - 2027
Åtgärd för minskad påverkan från små avlopp - SIGTUNA	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Lövstaån	Minskning Totalfosfor kg/år	180 st	2022 - 2027
Åtgärda interngödning i Mälaren-Garnsviken	Åtgärder mot internbelastning	Mälaren-Garnsviken		1 st	-

Genomförda åtgärder (21 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	57 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			14 ha	2010 - 2014		
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Mälaren-Garnsviken	Minskning Totalfosfor kg/år	3,5 ha	2016 -		
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade		Minskning Totalfosfor kg/år	8 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade		Minskning Totalfosfor kg/år	1 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade		Minskning Totalfosfor kg/år	2 ha	2010 - 2014		
Strukturkalkning vid Tummen	Strukturkalkning		Minskning Totalfosfor 0,15 kg/år	15 ha	2016 - 2016		
Strukturkalkning vid Tummen	Strukturkalkning		Minskning Totalfosfor 0,15 kg/år	12 ha	2015 - 2015		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	87 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	22 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	140 ha	2010 - 2014		
Björkbackadammen, Si-18	Våt damm	6612853 - 654866	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	410 m2	2008 - 2008		

Garndammen, Si-15	Våt damm	6613255 - 655072	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	360 m2	2010 - 2010
Pilsbodammen, Si-12	Våt damm	6612716 - 654314	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	400 m2	2004 - 2004
Rävstadammen, Mä-23 vid Rävsta Sågen	Våt damm	6612616 - 656715	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	2 100 m2	2005 - 2005
Tilsjödammen, Si-16	Våt damm	6613253 - 655403	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	1 500 m2	2000 - 2000
Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6618330 - 653414	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	1,1 ha	2006 - 2006
Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6618616 - 653343	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	0,11 ha	2006 - 2006
Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6618684 - 653338	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	0,26 ha	2006 - 2006
Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6617062 - 653561	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	3,3 ha	2004 - 2004
Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6618144 - 653407	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	0,52 ha	2006 - 2006

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Mälaren-Garnsviken	RMÖ, Stockholms län. Extensiv kartering av sjöar	Mätkampanj-Vattenkemi i sjöar	SLUAB0212	Mälaren-Garnsviken
Mälaren-Garnsviken	RMÖ, Stockholms län. Extensiv kartering av sjöar	Fytoplankton i sjöar	SLUAB0212	Mälaren-Garnsviken
Mälaren-Garnsviken	RMÖ, Stockholms län. Extensiv kartering av sjöar	Makrofytter i sjöar	SLUAB0212	Mälaren-Garnsviken
Mälaren, Garnsviken	NMÖ, Stora sjöarna	Mälaren Vattenkemi i sjöar		Mälaren, Garnsviken

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Känsliga jordbruksområden	SENI1	Nitratkänsliga områden
Mälaren	SEFI1008	Fiskvatten

Typtillhörighet

Värde

Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Sjö	1GHB
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Medeldjup (m)	≤ 3 (G)
Alkalinitet (mekv/l)	> 1 (H)
Humus (mg Pt/l)	> 30 (B)

Vattenversion

Detta objekt har existerat i följande versioner

Version

SVAR_2012_2

SVAR_2016_4

Datum

2012-11-08 09:07

2019-05-16 08:57

Cykel

Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)

Förlängning av förvaltningscykel 2

Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell)

Vattentyp

Preliminär vattenförekomst

Preliminär vattenförekomst

Vattenförekomst

Kontakta Länsstyrelsen i Stockholm

E-post vattenforvaltning.stockholm@lansstyrelsen.se

Hemsida <http://www.lansstyrelsen.se/stockholm/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltningen/Pages/default.aspx>