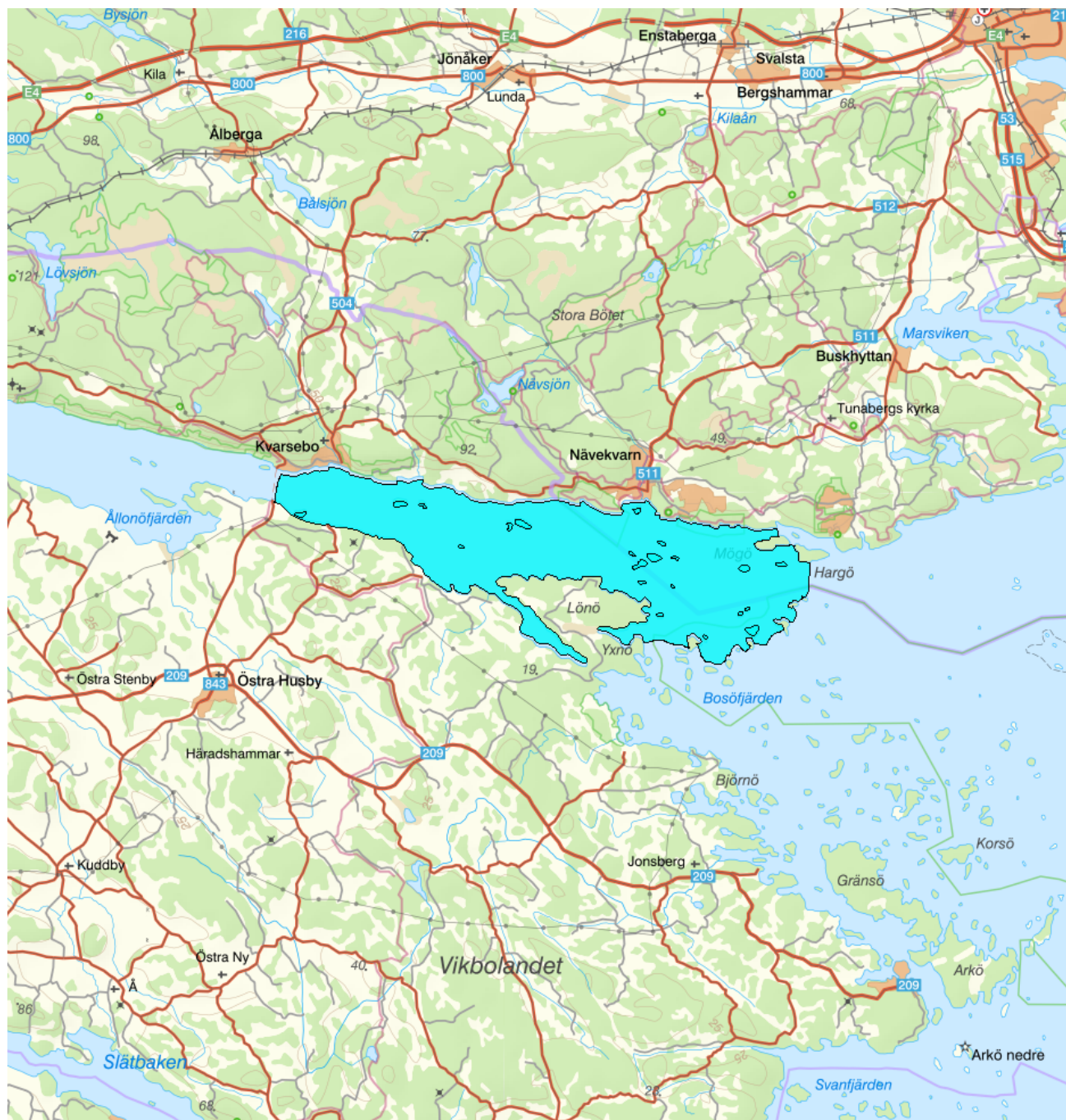


Yttre Bråviken - WA36055104 / SE583730-164501



Vattenkategori

Typ

Distrikt

Huvudavrinningsområde

Kust

Vattenförekomst

4. Södra Östersjön - SE4

Till annat land - SE000

Län

Kommuner

Yta (km²)

Östergötland - 05

Södermanland - 04

Norrköping - 0581

Nyköping - 0480

46,6

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA36055104>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2039

Version: Beslutad

Beskrivning

⚠ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Undantag				
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 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 fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer kopplat till övergödning. Utsläppsbehandlande och 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 - Andra relevanta	2039		Naturliga förhållanden

Motivering

På grund av påverkan från omgivande vatten uppnås ej god status avseende näringsämnen och växtplankton kopplat till övergödning. Vattenförekomsten är därmed beroende av statusförbättringar i omgivande kustvattenförekomster. Statusen i Sveriges kustvatten är dessutom beroende av att internationella överenskommelser följs avseende en minskad näringsbelastningen till haven. Vattenförekomsten har därför undantag med tidsfrist till 2039 på grund av naturliga förhållanden.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Växtplankton	Diffusa källor - Andra relevanta	2039		Naturliga förhållanden

Motivering

På grund av påverkan från omgivande vatten uppnås ej god status avseende näringsämnen och växtplankton kopplat till övergödning. Vattenförekomsten är därmed beroende av statusförbättringar i omgivande kustvattenförekomster. Statusen i Sveriges kustvatten är dessutom beroende av att internationella överenskommelser följs avseende en minskad näringsbelastningen till haven. Vattenförekomsten har därför undantag med tidsfrist till 2039 på grund av naturliga förhållanden.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Näringsämnen	Diffusa källor - Jordbruk	2039		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 övergödningsproblem 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 2039 på grund av naturliga förhållanden.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Växtplankton	Diffusa källor - Jordbruk	2039		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 övergödningsproblem 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 2039 på grund av naturliga förhållanden.

Särskilt förorenande ämnen	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Koppar - 7440-50-8	Diffusa källor - Urban markanvändning	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status då gränsvärdet för Cu överskrids. Utsläppsbehandlande åtgärder behöver genomföras. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet inte tekniskt möjligt. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om en god 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	Kvalitetskrav	Tidpunkt	Påverkanskälla
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 difenylterar (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)	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).

Undantag - Tidsfrister

Tributyltenn föreningar

God kemisk ytvattenstatus

2027

Punktkällor - Förorenade områden

▲Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Nr enl föreskrift (HVMFS)	Skäl
2013:19)	Tekniska skäl
30	

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god kemisk status då gränsvärdet för TBT i ytvatten överskrids. Bedömningen av betydande påverkan från förorenade områden är osäker. Åtgärder kan inte initieras, utan vattenförekomsten omfattas istället av operativ övervakning. Dessutom behövs en fördjupad analys av omfattningen av påverkan från förorenade områden. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet inte tekniskt möjligt pga. kunskapsbrist.

Tributyltenn föreningar

God kemisk ytvattenstatus

2027

Diffusa källor - Transport och infrastruktur

▲Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Nr enl föreskrift (HVMFS)	Skäl
2013:19)	Tekniska skäl
30	

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god kemisk status då gränsvärdet för tributyltenn i ytvatten överskrids. Tillförlitligheten i statusklassning är låg vilket innebär att bedömningen av risk och vilka åtgärder som krävs avseende tributyltenn är osäker. Istället omfattas vattenförekomsten av övervakning för att verifiera status och påverkan. Tidsfrist till 2027 gäller med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare på grund av kunskapsbrist.

Referenser

Comments Concerning the National Swedish Contaminant Monitoring Programme in Marine Biota, 2017 (2016 years data)

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
Bråviken yttre	Gynnsam bevarandestatus	Natura 2000 SPA Fågeldirektivet Natura 2000 SCI Habitatdirektivet	SE0230090

Statusklassning

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

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Växtplankton	Måttlig
Klorofyll a	Måttlig

Totalbiomassa	Måttlig
Makroalger och gömfröiga växter	God
Bottenfauna	God
BQI	
Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?	
Syrgasförhållanden	Hög
Ljusförhållanden	Otillfredsställande
Näringsämnen	Måttlig
Totalmängd kväve - sommar	God
Totalmängd kväve - vinter	Måttlig
Totalmängd fosfor - sommar	Måttlig
Totalmängd fosfor - vinter	Måttlig
Löst oorganiskt kväve (DIN) - vinter	Måttlig
Löst oorganiskt fosfor (DIP) - vinter	Otillfredsställande
Särskilda förorenande ämnen	Måttlig
Arsenik	Ej klassad
Koppar	Måttlig
Krom	Ej klassad
Uran	Ej klassad
Zink	Ej klassad
17-alfa-etinylöstradiol	Ej klassad
Bisfenol A	Ej klassad
Bronopol	Ej klassad
Diklofenak	Ej klassad
Icke-dioxinlika PCB'er (6 PCB: 28,52,101,138,153,180)	God
MCCP	Ej klassad
Summan av CAS_16484-77-8 Mecoprop –p (MCCP-P) och CAS_7085-19-0 Mecoprop	
Nonylfenoletoxilater	Ej klassad
Triclosan	Ej klassad
Ekologisk status - Hydromorfologi	
Konnektivitet i kustvatten och vatten i övergångszon	Måttlig
Längsgående konnektivitet i kustvatten och vatten i övergångszon	God
Konnektivitet mellan kustvatten och vatten i övergångszon och kustnära områden	Måttlig
Hydrografiska villkor i kustvatten och vatten i övergångszon	God
Tidvattenregim och vattenståndsvariation i kustvatten och vatten i övergångszon	
Strömningsförhållanden i kustvatten och vatten i övergångszon	
Vågregim i kustvatten och vatten i övergångszon	God
Sötvatteninflöde och vattenutbyte i kustvatten och vatten i övergångszon	

Morfologiskt tillstånd i kustvatten och vatten i övergångszon

☒ Hög

Grunda vattenområdets morfologi i kustvatten och vatten i övergångszon

☒ Hög

Bottensubstrat och sedimentdynamik i kustvatten och vatten i övergångszon

☒ Hög

Bottenstrukturer i kustvatten och vatten i övergångszon

☒ Hög

Kemisk status ?

Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse

Prioriterade ämnen

☒ Uppnår ej god

Alaklor

☐ Ej klassad

Atrazin

☐ Ej klassad

Diuron

☐ Ej klassad

Endosulfan

☐ Ej klassad

Hexaklorcyklohexan

☐ Ej klassad

Isoproturon

☐ Ej klassad

Klorfenvinfos

☐ Ej klassad

Klorpyrifos

☐ Ej klassad

Pentaklorbensen

☐ Ej klassad

Simazin

☐ Ej klassad

Trifluralin

☐ Ej klassad

Antracen

☐ Ej klassad

Bensen

☐ Ej klassad

Bromerad difenyleter

☒ Uppnår ej god

1,2-diklorethan

☐ Ej klassad

Diklormetan

☐ Ej klassad

Di(2-ethylhexyl)ftalat (DEHP)

☐ Ej klassad

Kloroalkaner, C10-13

☐ Ej klassad

Koltetraklorid

☐ Ej klassad

Naftalen

☐ Ej klassad

Nonylfenol (4-nonylfenol)

☐ Ej klassad

Oktylfenol

☐ Ej klassad

Tetrakloretylen

☐ Ej klassad

Triklloretylen

☐ Ej klassad

Triklormetan (kloroform)

☐ Ej klassad

Bly och blyföreningar

☒ God

Kadmium och kadmiumföreningar

☒ God

Kviksilver och kvicksilverföreningar

☒ Uppnår ej god

Nickel och nickelföreningar

☐ Ej klassad

DDT

☐ Ej klassad

Cyklodiena bekämpningsmedel

Aldrin

☐ Ej klassad

Dieldrin

☐ Ej klassad

Endrin

☐ Ej klassad

Isodrin

☐ Ej klassad

Dioxiner och dioxinlika föreningar

☒ God

Fluoranten	☐ Ej klassad
Hexaklorbensen	☐ Ej klassad
Hexaklorbutadien	☐ Ej klassad
Pentaklorfenol	☐ Ej klassad
Polyaromatiska kolväten (PAH)	☐ Ej klassad
Benso(a)pyrene	☐ Ej klassad
Benso(b)fluoranten	☐ Ej klassad
Benso(k)fluoranten	☐ Ej klassad
Benso(g,h,i)perylen	☐ Ej klassad
Tributyltenn föreningar	☒ Uppnår ej god
Triklorbensener	☐ Ej klassad

Miljöproblem och påverkanskällor

Påverkanskällor ?

	Klassificering
Punktkällor - reningsverk	☐ Ej klassad
Punktkällor - Bräddning	
Punktkällor - IED-industri	☐ Ej klassad
Punktkällor - Inte IED-industri	☐ Ej klassad
Punktkällor - Förorenade områden	☒ Betydande påverkan
Punktkällor - Deponier	
Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift	
Punktkällor - Vattenbruk	
Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor	☐ Ej klassad
Diffusa källor - Urban markanvändning	☒ Betydande påverkan
Diffusa källor - Jordbruk	☒ Betydande påverkan
Diffusa källor - Skogsbruk	
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	☒ Betydande påverkan
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 industri	
Vattenuttag eller vattenavledning - för kylvatten	
Vattenuttag eller vattenavledning - för vattenbruk	
Vattenuttag eller vattenavledning - annat	
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för översvämningsskydd	
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,	☒ Betydande påverkan

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

☐ Ej klassad

Okänd signifikant påverkan

Historisk förorening

Åtgärder

Här presenteras de föreslagna och genomförda åtgärderna för vattenförekomsten.

Juridiskt bindande åtgärder i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram

Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram innehåller de åtgärder som myndigheter och kommuner behöver genomföra för att 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 anledningar ännu inte blivit registrerade. Vattenmyndigheterna välkomnar synpunkter och konkreta förbättringsförslag på föreslagna åtgärder.

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 3 (21 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anläggande av båtbottentvätt - Inre Bråviken, Pampusfjärden och Yttre Bråviken	Anläggande av båtbottentvätt	Yttre Bråviken Pampusfjärden Inre Bråviken		2 st	-		

Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA14049708	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Djupsviksbäcken	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,09 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA36055104	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Yttre Bråviken	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,04 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA87279159	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Kvarseboån	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,03 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA14049708	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Djupsviksbäcken	Minskning Totalfosfor 11 kg/år	2 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA36055104	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Yttre Bråviken	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,3 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA87279159	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Kvarseboån	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	0,9 ha	2021 - 2027
Efterbehandling av miljögifter - Yttre Bråviken	Efterbehandling av miljögifter	Yttre Bråviken		1 st	2022 - 2027
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Norrköping/Bråviken	Dagvattenåtgärder	Yttre Bråviken	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	200 ha	2022 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Yttre Bråviken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Yttre Bråviken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA14049708	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Djupsviksbäcken	Minskning Totalkväve 230 kg/år Minskning Totalfosfor 26 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA33913724	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Näveån	Minskning Totalkväve 62 kg/år Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA36055104	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Yttre Bråviken	Minskning Totalkväve 390 kg/år Minskning Totalfosfor 64 kg/år	2 ha	2021 - 2027

Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA87279159	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Kvarseboån	Minskning Totalkväve 72 kg/år Minskning Totalfosfor 12 kg/år	0,5 ha	2021 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från avloppsreningsverk	Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk	Yttre Bråviken		1 st	-	
Åtgärd för att minska påverkan från miljöfarlig verksamhet	Åtgärder för att minska påverkan från miljöfarlig verksamhet	Yttre Bråviken		1 st	-	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - NORRKÖPING kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Djupsviksbäcken	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - NORRKÖPING kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Kvarseboån	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - NYKÖPING kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Näveån	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	5 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - NYKÖPING kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Yttre Bråviken	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	70 st	2022 - 2027	

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (52 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
Anläggande av båtbottentvätt - Inre Bråviken, Pampusfjärden och Yttre Bråviken	Anläggande av båtbottentvätt	Yttre Bråviken Pampusfjärden Inre Bråviken		2 st	-	2 100 000 kr	
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA14049708	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Djupsviksbäcken	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,09 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA14049708	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Djupsviksbäcken	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,09 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA36055104	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Yttre Bråviken	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,04 ha	2021 - 2027		

Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA36055104	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Yttre Bråviken	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,04 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA87279159	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Kvarseboån	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,03 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA87279159	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Kvarseboån	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,03 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA14049708	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Djupsviksbäcken	Minskning Totalfosfor 11 kg/år	2 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA14049708	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Djupsviksbäcken	Minskning Totalfosfor 11 kg/år	2 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA36055104	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Yttre Bråviken	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,3 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA36055104	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Yttre Bråviken	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,3 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA87279159	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Kvarseboån	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	0,9 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA87279159	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Kvarseboån	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	0,9 ha	2021 - 2027
Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE583730-164501	Anpassade skyddszoner på åkermark	Yttre Bråviken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 82 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 82 kg/år	61 st	-

Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE650465-154662	Anpassade skyddszoner på åkermark	Kvarseboån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 7 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 7 kg/år	11 st	-
Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE650496-155520	Anpassade skyddszoner på åkermark	Näveån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 4 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 4 kg/år	6,9 st	-
Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE650536-154919	Anpassade skyddszoner på åkermark	Djupsviksbacken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 17 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 17 kg/år	35 st	-
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Norrköping/Bråviken	Dagvattenåtgärder	Yttre Bråviken	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	200 ha	2022 - 2027
Efterbehandling av miljögifter - Yttre Bråviken	Efterbehandling av miljögifter	Yttre Bråviken		1 st	2022 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Yttre Bråviken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027

Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Yttre Bråviken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Yttre Bråviken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Yttre Bråviken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Strukturkalkning vid SE583730-164501	Strukturkalkning	Yttre Bråviken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 58 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 58 kg/år	320 ha	-
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Yttre Bråviken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Yttre Bråviken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Våtmark - fosfordamm vid SE583730-164501	Våtmark - fosfordamm	Yttre Bråviken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 120 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 120 kg/år	0,91 ha	-

Våtmark - fosfordamm vid SE650465-154662	Våtmark - fosfordamm	Kvarseboån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 18 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/ år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 18 kg/år	0,16 ha	-
Våtmark - fosfordamm vid SE650496-155520	Våtmark - fosfordamm	Näveån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 10 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/ år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 10 kg/år	0,1 ha	-
Våtmark - fosfordamm vid SE650536-154919	Våtmark - fosfordamm	Djupsviksbacken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 41 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/ år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 41 kg/år	0,53 ha	-
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA14049708	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Djupsviksbacken	Minskning Totalkväve 230 kg/år Minskning Totalfosfor 26 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA14049708	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Djupsviksbacken	Minskning Totalkväve 230 kg/år Minskning Totalfosfor 26 kg/år	1 ha	2021 - 2027

Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA33913724	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Näveån	Minskning Totalkväve 62 kg/år Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA33913724	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Näveån	Minskning Totalkväve 62 kg/år Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA36055104	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Yttre Bråviken	Minskning Totalkväve 390 kg/år Minskning Totalfosfor 64 kg/år	2 ha	2021 - 2027	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA36055104	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Yttre Bråviken	Minskning Totalkväve 390 kg/år Minskning Totalfosfor 64 kg/år	2 ha	2021 - 2027	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA87279159	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Kvarseboån	Minskning Totalkväve 72 kg/år Minskning Totalfosfor 12 kg/år	0,5 ha	2021 - 2027	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA87279159	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Kvarseboån	Minskning Totalkväve 72 kg/år Minskning Totalfosfor 12 kg/år	0,5 ha	2021 - 2027	
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE650465-154662	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Kvarseboån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 9 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 9 kg/år	25 st	-	2 400 000 kr

Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE650496-155520	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Näveån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 11 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 11 kg/år	23 st	-	2 300 000 kr
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE650536-154919	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Djupsviksbäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 18 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 18 kg/år	44 st	-	4 300 000 kr
Åtgärd för att minska påverkan från avloppsreningsverk	Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk	Yttre Bråviken		1 st	-	
Åtgärd för att minska påverkan från miljöfarlig verksamhet	Åtgärder för att minska påverkan från miljöfarlig verksamhet	Yttre Bråviken		1 st	-	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - NORRKÖPING kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Djupsviksbäcken	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - NORRKÖPING kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Kvarseboån	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - NYKÖPING kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Näveån	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	5 st	2022 - 2027	

Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - NYKÖPING kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Yttre Bråviken	Minskning Totalkväve kg/ år Minskning Totalfosfor kg/ år	70 st	2022 - 2027		
Förstudie för våtmarksanläggning	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Norrköping		1 st	2009 - 2011	50 000 kr	
Inventering av enskilda avlopp - Norrköpings kommun	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Norrköping		1 st	2010 - 2013	1 400 000 kr	
Åtgärdsplan för delrenat vatten - Slottshagen avloppsreningsverk	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	6496228 - 569994		1 st	2011 - 2012	75 000 kr	
Åtgärdsutredning; Reducering av invasiva främmande arter; Vattenpest.	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Yttre Bråviken		1 st	-		
Åtgärdsutredning; Reducering av invasiva främmande arter; Vattenpest.	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Yttre Bråviken		1 st	-		

Genomförda åtgärder (24 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			14 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			31 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			7 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			510 ha	2010 - 2014		
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Yttre Bråviken	Minskning Totalfosfor kg/ år	14 ha	2016 -		
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade		Minskning Totalfosfor kg/ år	2 ha	2010 - 2014		
Gemensam avloppsanläggning - Norrköping	Utsläppsreduktion enskilda avlopp	Norrköping		84 st	2012 - 2012	4 200 000 kr	
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/ år Minskning Totalfosfor st/år	1 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/ år Minskning Totalfosfor st/år	69 ha	2010 - 2014		

Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	33 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	6 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	300 ha	2010 - 2014
Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6497323 - 597778	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	0,16 ha	2008 - 2008
Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6497280 - 596728	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	0,76 ha	2008 - 2008
Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6497004 - 597862	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	0,42 ha	2008 - 2008
Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6497139 - 597470	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	0,75 ha	2008 - 2008
Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6497280 - 596728	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	0,52 ha	2008 - 2008
Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6496855 - 597903	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	0,52 ha	2008 - 2008
Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6496735 - 597105	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	0,49 ha	2008 - 2008

Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6496895 - 596273	Minskning Totalkväve kg/ år Minskning Totalfosfor kg/ år	1 ha	2008 - 2008
Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6496337 - 597300	Minskning Totalkväve kg/ år Minskning Totalfosfor kg/ år	0,57 ha	2008 - 2008
Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6496800 - 597504	Minskning Totalkväve kg/ år Minskning Totalfosfor kg/ år	0,22 ha	2008 - 2008
Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6497280 - 596728	Minskning Totalkväve kg/ år Minskning Totalfosfor kg/ år	0,28 ha	2008 - 2008
Anlagd våtmark	Våtmark för näringsretention	6496735 - 597105	Minskning Totalkväve kg/ år Minskning Totalfosfor kg/ år	0,22 ha	2008 - 2008

Miljöövervakning

Övervakningsstation Program		Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn	
Bråviken öster Lönö	SRK, Motala Ströms Vattenvårdsförbund, MSV	Makroalger, kust	A1	Bråviken öster Lönö	
BRÅVIKEN Ö LÖNÖ	SRK, Motala Ströms Vattenvårdsförbund, MSV	Växtplankton, kust	Gb16/Sed25	Bråviken Ö Lönö	
BRÅVIKEN Ö LÖNÖ	SRK, Motala Ströms Vattenvårdsförbund, MSV	Vattenkemi, kust	Gb16/Sed25	Bråviken Ö Lönö	
BRÅVIKEN Ö LÖNÖ	SRK, Motala Ströms Vattenvårdsförbund, MSV	Metaller och organiska miljögifter i fisk, <2006	Gb16/Sed25	Bråviken Ö Lönö	
BRÅVIKEN Ö LÖNÖ	SRK, Motala Ströms Vattenvårdsförbund, MSV	Metaller och organiska miljögifter i blåmussla	Gb16/Sed25	Bråviken Ö Lönö	
BRÅVIKEN Ö LÖNÖ	SRK, Motala Ströms Vattenvårdsförbund, MSV	Metaller och organiska miljögifter i fisk	Gb16/Sed25	Bråviken Ö Lönö	
BRÅVIKEN Ö LÖNÖ	SRK, Motala Ströms Vattenvårdsförbund, MSV	Metaller i sediment	Gb16/Sed25	Bråviken Ö Lönö	
BRÅVIKEN Ö LÖNÖ	SRK, Motala Ströms Vattenvårdsförbund, MSV	Metaller och organiska miljögifter i blåmussla, <2006	Gb16/Sed25	Bråviken Ö Lönö	
Bråviken, N Lönö	VER, Östergötlands län, kust	Analys av vattenkemi i kustvattenförekomster			
Yttre Bråviken	SRK, Motala Ströms Vattenvårdsförbund, MSV	Bottenfauna, kust		Yttre Bråviken	
Yttre Bråviken	SRK, Motala Ströms Vattenvårdsförbund, MSV	Metaller och organiska miljögifter i fisk		Yttre Bråviken	
Yttre Bråviken - Stora Järkneön	RMÖ, Mätkampanj makroalger kust, Östergötland	Makrolager inom Mätkampanj 2009		Yttre Bråviken - Stora Järkneön	

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, sydlig kust, fosfor och kväve	SECA002	Avloppsvattendirektivet
Bråviken yttre	SE0230090	Natura 2000 SPA Fågeldirektivet , Natura 2000 SCI Habitatdirektivet
Känsliga jordbruksområden	SENI1	Nitratkänsliga områden

Typtillhörighet

Värde

Typindelning//Typtillhörighet ?

Limnisk ekoregion/Kustvattentyp 12s: Östergötlands och Stockholms skärgård, mellankustvatten, som tillhör V Eg. Östersjön

Omblandning/Skiktning	Delvis skiktat
Bottensubstrat	Lera
Vågor - kategorier	Skyddat
Vattenutbyte (bottenvatten)	>40 dagar
Isdagar	90-150 dagar
Salinitet (PSU)	Hög oligohalint (3-6)

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 Östergötland

E-post enheten.for.vatten.ostergotland@lansstyrelsen.se
Hemsida <http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vi-jobbar-med/vattendirektivet/Pages/index.aspx>