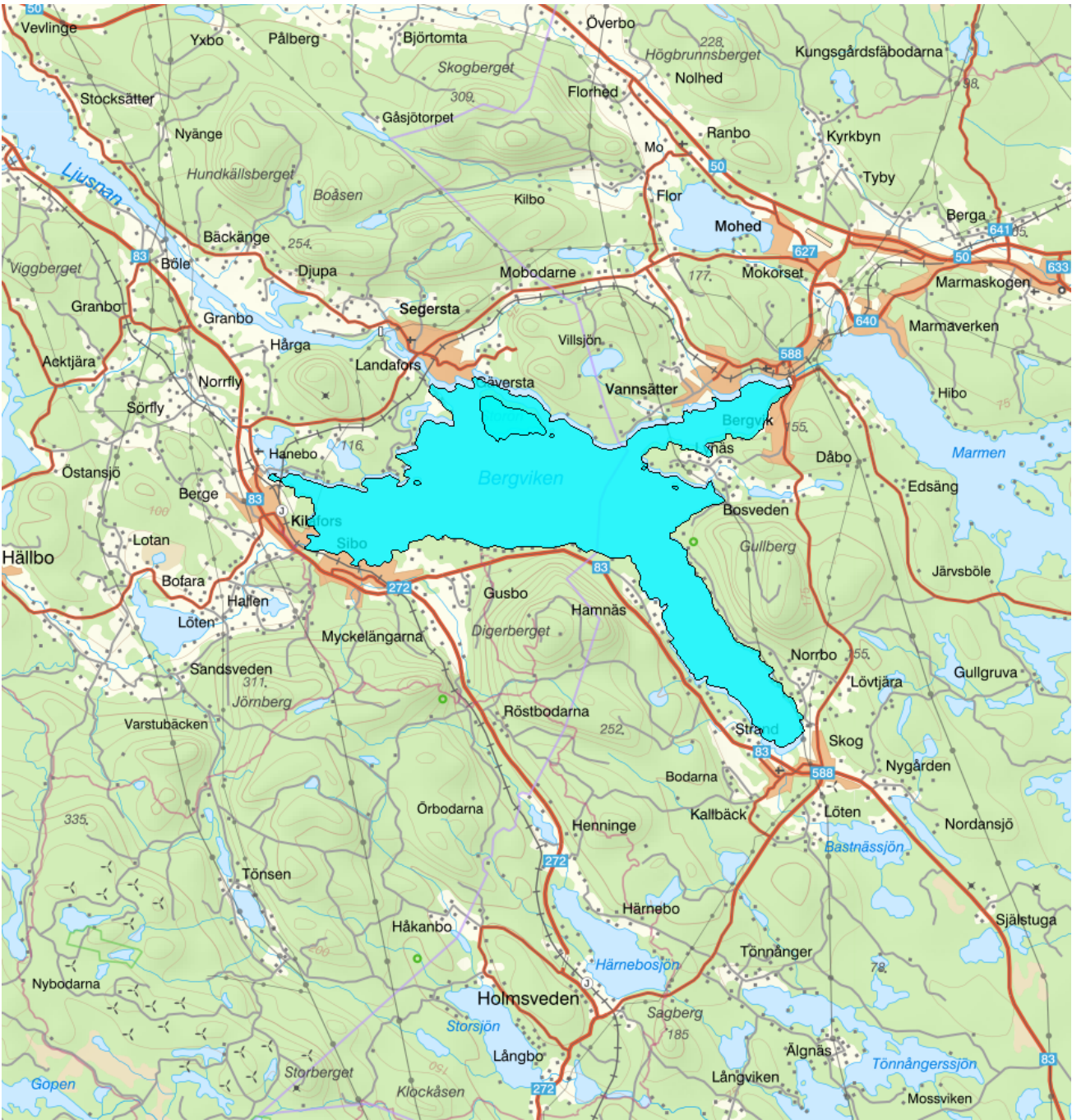


Bergviken - WA30214292 / SE679413-155519



Vattenkategori	Sjö	Län	Gävleborg - 21
Typ	Vattenförekomst	Kommuner	Bollnäs - 2183
Distrikt	2. Bottenhavet (nationell del) - SE2		Söderhamn - 2182
Huvudavrinningsområde	Ljusnan - SE48000	Yta (km²)	42,9
Mer information http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA30214292			

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
Konnektivitet i sjöar	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	2039		Naturliga förhållanden

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn konnektivitet. Barriärerna fragmenterar vattenförekomsten och hindrar fiskars och bottenlevande djurs förflyttningar upp- och ned i vattensystemet, samt hämmar flödet av näringsämnen, sediment och organiskt material. Det påverkar den ekologiska funktionen i vattenförekomsten i så hög grad att den ekologiska statusen bedöms vara sämre än god och åtgärder behöver därför vidtas.

Från och med den 1 januari 2019 ska alla vattenkraftsverksamheter förses med moderna miljövillkor, d.v.s. ett meddelat tillstånd enligt miljöbalken (1998:808). Vattenförekomsten ingår i en prövningsgrupp med utgångspunkt i den nationella prövningsplanen och ingår i omprövning 2028 (Regeringen, 2020). Bedömningen är att tiden för att genomföra åtgärder efter att tillstånd meddelats, tillsammans med efterföljande återhämtning, medför att uppnåendet av god ekologisk status inte kommer vara möjligt förrän senast 2039och därmed finns skäl för tidsfrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanskälla	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	2039		Naturliga förhållanden

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn fisk. Förekommande barriärer fragmenterar vattenförekomsten och hindrar fiskars och bottenlevande djurs förflyttningar upp- och ned i vattensystemet, samt hämmar flödet av näringsämnen, sediment och organiskt material. Det påverkar den ekologiska funktionen i vattenförekomsten i så hög grad att den ekologiska statusen bedöms vara sämre än god och åtgärder behöver därför vidtas.

Från och med den 1 januari 2019 ska alla vattenkraftsverksamheter förses med moderna miljövillkor, d.v.s. ett meddelat tillstånd enligt miljöbalken (1998:808). Vattenförekomsten ingår i en prövningsgrupp med utgångspunkt i den nationella prövningsplanen och ingår i omprövning 2028 (Regeringen, 2020). Bedömningen är att tiden för att genomföra åtgärder efter att tillstånd meddelats, tillsammans med efterföljande återhämtning, medför att uppnåendet av god ekologisk status inte kommer vara möjligt förrän senast 2039 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Referenser

Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027 

Kemisk ytvattenstatus

Kvalitetskrav ☒ God kemisk ytvattenstatus

Undantag - Senare målår

Dioxiner och dioxinlika föreningar

Kvalitetskrav

☒ God kemisk ytvattenstatus

Tidpunkt

Senare
målår 2027

Påverkanskälla

⚠ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Nr enl föreskrift (HVMFS
2013:19)

37

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god kemisk status. Tillförlitligheten i statusklassning är låg/information saknas vilket innebär att riskbedömningen om god status kan nås är osäker. Åtgärder kan inte initieras utan vattenförekomsten omfattas istället av kontrollerande övervakning. Åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om en god kemisk status till 2027.

Undantag - Mindre stränga krav

Bromerad difenyleter

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Nr enl föreskrift (HVMFS 2013:19)	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 

Statusklassning

Status ?	Klassificering
- Ekologisk status	Måttlig
- Tillkomst/härkomst	Naturlig
- Kemisk status	Uppnår ej god
Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?	
Växtplankton	Hög
Näringsämnespåverkan växtplankton	Hög
Klorofyll a	Hög
Planktontrofiskt index (PTI)	
Totalbiomassa	Ej klassad
Artantal för växtplankton	Ej klassad
Påväxt-kiselalger	
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	
IPS-index för Kiselalger	
Bottenfauna	Ej klassad
ASPT	Ej klassad
BQI	Ej klassad

MILA	Ej klassad
Makrofytter	Ej klassad
Fisk	Måttlig
Fisk i sjöar (EQR8)	Ej klassad
Fisk i sjöar AindexW5	
Fisk i sjöar (EindexW3)	

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?

Näringsämnen	Hög
Ljusförhållanden	Hög
Syrgasförhållanden	God
Försurning	Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	God
Arsenik	God
Koppar	God
Krom	God
Zink	God
17-beta-östradiol	Ej klassad
Bentazon	God
Diklorprop	God
MCPA	God
Summan av CAS_16484-77-8 Mecoprop –p (MCPP-P) och CAS_7085-19-0 Mecoprop	God
Metribuzin	God
Metsulfuronmetyl	God
Pirimikarb	God
Triclosan	God

Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?

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

Kemisk status ?

Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse

Prioriterade ämnen	Ej klassad
Alaklor	God

Atrazin	God
Cybutryn/Irgarol	Ej klassad
Diuron	God
Endosulfan	God
Isoproturon	God
Klorpyrifos	God
Simazin	God
Trifluralin	God
Antracen	God
Bensen	Ej klassad
Bromerad difenyleter	Uppnår ej god
1,2-diklorethan	God
Kloroalkaner, C10-13	Ej klassad
Koltetraklorid	God
Naftalen	God
Tetrakloretylen	Ej klassad
Triklormetan (kloroform)	God
Bly och blyföreningar	Ej klassad
Kadmium och kadmiumföreningar	Ej klassad
Kvikksilver och kvikksilverföreningar	Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	God
Cyklodiena bekämpningsmedel	
Aldrin	God
Dieldrin	God
Endrin	God
Isodrin	God
Dioxiner och dioxinlika föreningar	Uppnår ej god
Fluoranten	God
PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater	Ej klassad
Pentaklorfenol	Ej klassad
Polyaromatiska kolväten (PAH)	God
Benso(a)pyrene	Ej klassad
Benso(b)fluoranten	God
Benso(k)fluoranten	God
Benso(g,h,i)perylen	Ej klassad
Indeno(1,2,3-cd)pyren	Ej klassad
Tributyltenn föreningar	Ej klassad
Triklorbensener	God

Miljöproblem och påverkanskällor

Påverkanskällor ?

	Klassificering
Punktkällor - reningsverk	Betydande påverkan
Punktkällor - Bräddning	
Punktkällor - IED-industri	Betydande påverkan
Punktkällor - Inte IED-industri	Betydande påverkan
Punktkällor - Förorenade områden	Betydande påverkan

Punktkällor - Deponier	
Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift	
Punktkällor - Vattenbruk	
Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor	☐ Ej klassad
Diffusa källor - Urban markanvändning	
Diffusa källor - Jordbruk	
Diffusa källor - Skogsbruk	
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	☐ Ej klassad
Diffusa källor - Enskilda avlopp	
Diffusa källor - Atmosfärisk deposition	☒ Betydande påverkan
Diffusa källor - Materialtäkt	☐ Ej klassad
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	
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 ☒ Betydande påverkan

Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller
föråldrade

Andra hydromorfologiska förändringar

Introducerade sjukdomar eller arter ☐ Ej klassad

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 (12 st)							
Åtgärd	Åtgärds kategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Bergviken - Efterbehandling av miljögifter	Efterbehandling av miljögifter	Bergviken		1 st	-		
Nedströmspassage förbi Bergviks kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Ljusnan	Ökning Habitat 78 ha	1 st	-		

Uppströmspassage förbi Bergviks kraftverk	Uppströmspassage	Ljusnan	Ökning Habitat 78 ha	-	
Åtgärd av vandringshinder Kilån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6787015 - 583213	Ökning Habitat ha	2020 - 2027	
Åtgärd av vandringshinder Kilån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6788602 - 584822	Ökning Habitat ha	2020 - 2027	
Åtgärd av vandringshinder Kilån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6787471 - 583229	Ökning Habitat ha	2020 - 2027	
Åtgärd av vandringshinder Lötån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6782641 - 598057	Ökning Habitat ha	2020 - 2027	
Åtgärd av vandringshinder WA25818983	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6785139 - 589375	Ökning Habitat ha	0,7 m 2020 - 2027	
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage WA25818983	Omläggning/byte av vägtrumma	6784803 - 589655		1 st 2020 - 2027	
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage WA55584309	Omläggning/byte av vägtrumma	6793185 - 595648		1 st 2020 - 2027	
Åtgärd av vandringshinder Västra Bosjön	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6790744 - 596358	Ökning Habitat ha	2020 - 2027	
Åtgärd av vandringshinder Västra Bosjön	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6790482 - 596101	Ökning Habitat ha	3 m 2020 - 2027	

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (31 st)

Förslag på åtgärder som är möjliga att genomföra eller skulle behöva genomföras för att nå god vattenstatus.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Nedströmspassage förbi Bergviks kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Ljusnan	Ökning Habitat 78 ha	1 st	-		
Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE679413-155519	Anpassade skyddszoner på åkermark	Bergviken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 60 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 67 kg/år	40 st	-		

Översyn av dagvattenhantering inom tillrinningsområde-miljögifter	Dagvattenåtgärder	Skutskärsfjärden sek namn Yttre Fjärden Söderhamnsfjärden Sandarnesfjärden sek namn Vallviksfjärden sek namn Ljusnefjärden Hudiksvallsfjärden Agöfjärden sek namn Gårdsfjärden Långvindsfjärden Stor-Gösken Lill-Gösken Storsjön Ycklaren Bergviken Östersjön Rolfstaån (Dämn.Omr) Gavelhytteån Borrsjöån Gavleån WA98335015 Järvstabäcken Gavleån Sörjabäcken Hornån Inre Fjärden Avan Norrundet	1 ha	2014 - 2021
Bergviken - Efterbehandling av miljögifter	Efterbehandling av miljögifter	Bergviken	1 st	-

Efterbehandling av betydande EBH-objekt inom tillrinningsområde	Efterbehandling av miljögifter	Skutskärsfjärden sek namn Yttre Fjärden Söderhamnsfjärden Sandarnesfjärden sek namn Vallviksfjärden sek namn Hudiksvallsfjärden Agöfjärden sek namn Gårdsfjärden Stor-Gösken Lill-Gösken Storsjön Ycklaren Bergviken Östersjön Rolfstaån (Dämn.Omr) Gavelhytteån Borrsjöån Gavleån WA98335015 Järvstabäcken Gavleån Sörjabäcken Hamrådeån Hornån Inre Fjärden Avan Norrundet	1 st	2019 - 2027	
SAnering av Bergviks sulfit	Efterbehandling av miljögifter	Bergviks sulfit	1 st	2015 - 2027	
Ekologiskt funktionella kantzoner - Bergviken	Ekologiskt funktionella kantzoner	Bergviken	17 ha	-	
Hänsyn i skogsbruket - miljögifter	Information	Gävleborg	1 st	2014 - 2021	
Miljöanpassade flöden i Ljusnans Natura 2000 områden	Miljöanpassade flöden	Svegssjön Lossen Grundsjön	Ökning Habitat 1 000 ha	-	
Minimitappning genom turbin vid Bergvikens kraftverk	Minimitappning genom turbin	Bergviken Ljusnan	Ökning Habitat 30 000 m2	62 m3/s	-
Minimitappning i torrfåran nedströms Bergviks kraftverk	Minimitappning i naturfåra	Bergviken Ljusnan	Ökning Habitat 0,9 ha	62 m3/s	-
Fiskväg	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6792970 - 598259	6 m	-	
Åtgärd av vandringshinder Kilån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6787015 - 583213	Ökning Habitat ha	2020 - 2027	
Åtgärd av vandringshinder Kilån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6788602 - 584822	Ökning Habitat ha	2020 - 2027	
Åtgärd av vandringshinder Kilån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6787471 - 583229	Ökning Habitat ha	2020 - 2027	
Åtgärd av vandringshinder Lötån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6782641 - 598057	Ökning Habitat ha	2020 - 2027	

Åtgärd av vandringshinder WA25818983	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6785139 - 589375	Ökning Habitat ha	0,7 m	2020 - 2027	
Åtgärd av vandringshinder Västra Bosjön	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6790744 - 596358	Ökning Habitat ha		2020 - 2027	
Åtgärd av vandringshinder Västra Bosjön	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6790482 - 596101	Ökning Habitat ha	3 m	2020 - 2027	
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage WA25818983	Omläggning/byte av vägtrumma	6784803 - 589655		1 st	2020 - 2027	
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage WA55584309	Omläggning/byte av vägtrumma	6793185 - 595648		1 st	2020 - 2027	
Reducering av signalkräfta i Bergviken	Reducering av invasiva främmande arter	Bergviken		1 st	-	
Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter vid SE679413-155519	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter	Bergviken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 6 kg/år	1,5 ha	-	12 000 kr
Höglödestappning för Svämplan i Ljusnan Gävleborg	Tillföra högvattenflöden för svämplanet	Marmen Bergviken Växsjön Laforsens dämningsområde Öjeforsens Dämningsomr Ljusnan Ljusnan	Ökning Habitat 17 ha	880 m3/s	-	
Uppströmspassage förbi Bergviks kraftverk	Uppströmspassage	Ljusnan	Ökning Habitat 78 ha		-	
Våtmark - fosfordamm vid SE679413-155519	Våtmark - fosfordamm	Bergviken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 46 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 51 kg/år	0,62 ha	-	

Reduktion av miljögifter Bergviken	Åtgärder för att minska påverkan från miljöfarlig verksamhet	Bergviken	1 st	2014 - 2027
Källfördelningsanalys miljögifter	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Skutskärsfjärden sek namn Yttre Fjärden Söderhamnsfjärden Sandarnesfjärden sek namn Vallviksfjärden sek namn Ljusnefjärden Hudiksvallsfjärden Agöfjärden sek namn Gårdsfjärden Långvindsfjärden Stor-Gösken Lill-Gösken Storsjön Ycklaren Bergviken Varpen Östersjön Växsjön Rolfstaån (Dämn.Omr) Gavelhytteån Borrsjöån Gavleån WA98335015 Järvstabäcken Gavleån Sörjabäcken Ljusnan Ljusnan Hornån Inre Fjärden Avan Norrundet	1 st	2014 - 2019

Utredning av betydande EBH-objekt inom tillrinningsområde	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Skutskärsfjärden sek namn Yttre Fjärden Söderhamnsfjärden Sandarnesfjärden sek namn Vallviksfjärden sek namn Ljusnefjärden Hudiksvallsfjärden Agöfjärden sek namn Gårdsfjärden Långvindsfjärden Stor-Gösken Lill-Gösken Storsjön Ycklaren Bergviken Varpen Östersjön Växsjön Rolfstaån (Dämn.Omr) Gavelhytteån Borrsjöån Gavleån WA98335015 Järvstabäcken Gavleån Sörjabäcken Ljusnan Ljusnan Hornån Inre Fjärden Avan Norrundet	1 st	2014 - 2018	
Åtgärdsutredning av behovet av ekologiskt funktionella kantzoner - Bergviken	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Bergviken	1 st	-	
Åtgärdsutredning för signalkräfta i Bergviken	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Bergviken	1 st	-	10 000 kr

Genomförda åtgärder (11 st)							
Åtgärder som har genomförts i eller kring vattenförekomsten eller har en effekt på vattenförekomsten							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Avhjälpandeåtgärd av Bergvikssulfits kisaskedeponi	Efterbehandling av miljögifter	Bergvik sulfits kisaskedeponi		1 st	2011 - 2016	30 000 000 kr	
Delsanering av Skogens Kol/Marenordic	Efterbehandling av miljögifter	Skogens Kol/Marenordic		1 st	2012 - 2012		
Sanering Skogens kol/Marenordic	Efterbehandling av miljögifter	Skogens Kol/Marenordic		1 st	2014 - 2027	30 000 000 kr	
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	38 ha	2010 - 2014		

Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	100 ha	2010 - 2014
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	1 ha	2010 - 2014
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	13 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	350 ha 2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	4 ha 2010 - 2014
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	24 ha 2010 - 2014

Miljöövervakning

ÖvervakningsstationProgram		Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Smalsjön	SRK, Ljusnan och Södra Hälsinglands inlandsvatten	Växtplankton i sjöar	330	Smalsjön sjömitt
Smalsjön	SRK, Ljusnan och Södra Hälsinglands inlandsvatten	Vattenkemi i sjöar	330	Smalsjön sjömitt
Smalsjön				
Smalsjön				
Bergviken	SRK, Ljusnan och Södra Hälsinglands inlandsvatten	Växtplankton i sjöar	295	Bergviken, Sibo
Bergviken	SRK, Ljusnan och Södra Hälsinglands inlandsvatten	Vattenkemi i sjöar	295	Bergviken, Sibo
Bergviken	SRK, Ljusnan och Södra Hälsinglands inlandsvatten	Sediment i sjöar	295	Bergviken, Sibo
Näset				
Bergviken	SRK, Ljusnan och Södra Hälsinglands inlandsvatten	Växtplankton i sjöar	290	Bergviken, Björnnäsudden
Bergviken	SRK, Ljusnan och Södra Hälsinglands inlandsvatten	Bottenfauna i sjöar	290	Bergviken, Björnnäsudden
Bergviken	SRK, Ljusnan och Södra Hälsinglands inlandsvatten	Vattenkemi i sjöar	290	Bergviken, Björnnäsudden
Bergviken	SRK, Ljusnan och Södra Hälsinglands inlandsvatten	Sediment i sjöar	290	Bergviken, Björnnäsudden
Bergviken	SRK, Ljusnan och Södra Hälsinglands inlandsvatten	Växtplankton i sjöar	300	Bergviken, Norrlandsporten
Bergviken	SRK, Ljusnan och Södra Hälsinglands inlandsvatten	Bottenfauna i sjöar	300	Bergviken, Norrlandsporten
Bergviken	SRK, Ljusnan och Södra Hälsinglands inlandsvatten	Vattenkemi i sjöar	300	Bergviken, Norrlandsporten
Bergviken	SRK, Ljusnan och Södra Hälsinglands inlandsvatten	Sediment i sjöar	300	Bergviken, Norrlandsporten

Bergviken

RMÖ, Kvicksilver i fisk, X11 Gävleborgs län

Metaller och organiska miljögifter i fisk

SmalsjönBe10

SmalsjönBe30a

Bergviken, uppströms

Skyddade områden

Område

Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor

EUID

SELK001

Områdestyp

Avloppsvattendirektivet

Typtillhörighet

Värde

Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Sjö

2MLB

Limnisk vattentypsregion

Norra Sverige ≤ 200 m (2)

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

Ytvatten innan versionshantering

SVAR_2010_1

SVAR_2012_2

SVAR_2016

Datum

2011-05-09 12:09

2011-10-17 12:07

2012-11-08 09:07

2017-06-20 09:29

Cykel

Förvaltningscykel 1 (2004 - 2009)

Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)

Förlängning av förvaltningscykel 2

Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell)

Vattentyp

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Kontakta Länsstyrelsen i Gävleborg

E-post

miljoanalys.gavleborg@lansstyrelsen.se

Hemsida

http://www.x.lst.se/x/amnen/Vattendirektivet/