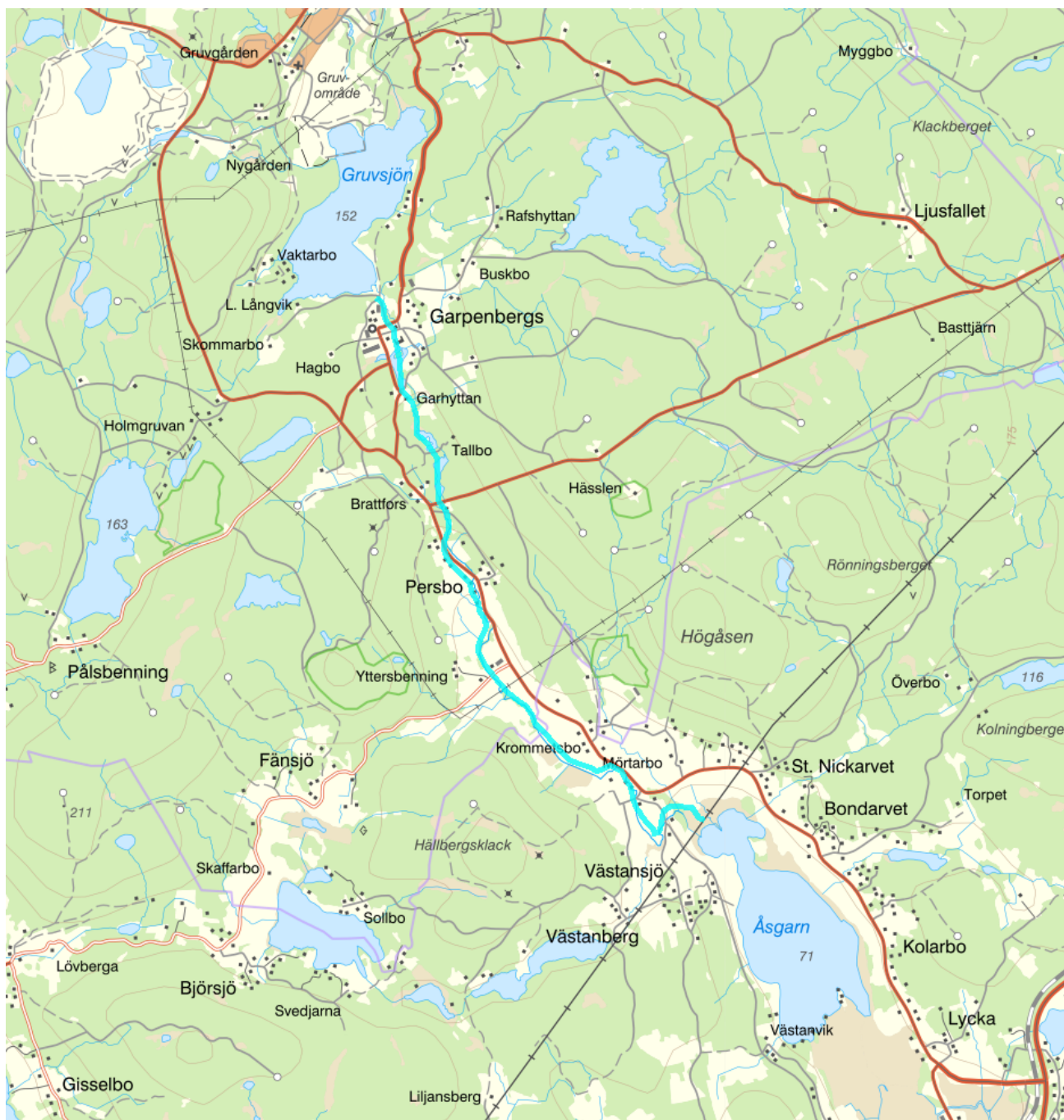


Garpenbergsån - WA11702107 / SE668217-152297



Vattenkategori	Vattendrag	Län	Dalarna - 20
Typ	Vattenförekost	Kommuner	Avesta - 2084
Distrikt	2. Bottenhavet (nationell del) - SE2		Hedemora - 2083
Huvudavrinningsområde	Dalälven - SE53000	Längd (km)	7,6

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA11702107>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2027

Version: Beslutad

Den ekologiska statusen i ytvattenförekomsten har klassificerats till måttlig, otillfredsställande eller dålig och Vattenmyndigheten har bedömt att det finns skäl att fastställa miljö kvalitetsnormen till god ekologisk status med tidsfrist till 2027 (4 kap 9 § vattenförvaltningsförordningen och 3 kap 1 § andra stycket NFS 2008:1). God ekologisk status kan inte uppnås till 2015 eller 2021 på grund av det tar tid för vissa föreslagna åtgärder att etableras och nå full effekt. Alla möjliga och rimliga åtgärder förväntas vidtas senast 2018 för att god ekologisk status skall uppnås 2027.

Motivering till kvalitetskrav

▲ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Flödesregleringar

Vattenförekomsten uppnår ej god ekologisk status bland annat till följd av påverkan av flödesmönstret. Ekologisk anpassning av flöden och vattennivåer bla avseende storlek, förändringstakt och säsongsmässiga mönster, återställer och förbättrar många ekologiska funktioner. Tillräcklig administrativ kapacitet saknas för att kunna åtgärda behovet till 2015, vilket motiverar en tidsfrist till 2021 för att nå ekologisk status.

Morfologiska förändringar

Vattenförekomsten uppnår ej god ekologisk status bland annat till följd av att vattnets strandkantzon bedöms vara påverkad av mänskliga verksamheter och/eller strukturer. Åtgärder mot detta omfattar bland annat återställning av funktionella bevuxna strandmiljöer, som minskar stranderosion, utförsel av näringsämnen och partiklar, samt ökar beskuggningen av grunda vattenmiljöer. Lagstiftning och administrativ kapacitet saknas för att kunna åtgärda behovet till 2015 och 2021. Återetablering av träd går dessutom långsamt och bedöms vara ytterligare ett skäl till att god ekologisk status inte kan nås inom uppsatt tidsram, vilket motiverar en tidsfrist till 2027 för att nå ekologisk status.

Konnektivitet

Vattenförekomsten uppnår ej god ekologisk status bland annat till följd av att de förekommer vandringshinder för vattenlevande organismer i eller i anslutning till vattenförekomsten, som bedöms ha avgörande betydelse för vattnets ekologiska status. Restaureringsåtgärder omfattar utrivning eller anläggande av vandringsvägar förbi hindren. Tillräcklig administrativ kapacitet saknas för att kunna åtgärda behovet till 2015, vilket motiverar en tidsfrist till 2021 för att nå ekologisk status. För att nå god ekologisk status 2021 behöver åtgärderna vara genomförda senast 2018.

Särskilda förorenande ämnen

Zink

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status då gränsvärdet för zink i ytvatten överskrids. Åtgärder måste sättas in för att sanera MIFO-objekt. Vattenförekomsten har en komplex påverkansbild och det råder osäkerheter rörande påverkankällorna då det finns flera tänkbara källor. På grund av otillräcklig administrativ kapacitet och begränsad offentlig finansiering kommer åtgärder inte kunna sättas in i tid för att uppnå god ekologisk status till 2015. Det är därmed motiverat att flytta måläret för när vattenförekomsten ska ha uppnått god ekologisk status till 2021 då det är ekonomiskt omöjligt att nå målet till 2015. Ekosystemets återhämtning tar lång tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om en god ekologisk status till 2021.

Koppar

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status då gränsvärdet för koppar i ytvatten överskrids. Åtgärder måste sättas in för att sanera MIFO-objekt. Vattenförekomsten har en komplex påverkansbild och det råder osäkerheter rörande påverkankällorna då det finns flera tänkbara källor. På grund av otillräcklig administrativ kapacitet och begränsad offentlig finansiering kommer åtgärder inte kunna sättas in i tid för att uppnå god ekologisk status till 2015. Det är därmed motiverat att flytta måläret för när vattenförekomsten ska ha uppnått god ekologisk status till 2021 då det är ekonomiskt omöjligt att nå målet till 2015. Ekosystemets återhämtning tar lång tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om en god ekologisk status till 2021.

Kemisk ytvattenstatus

Kvalitetskrav

God kemisk ytvattenstatus

God kemisk ytvattenstatus 2015 med undantag för kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyletrar (PBDE). Ämnen vars påverkan i första hand kommer ifrån atmosfäriskt nedfall från långväga lufttransporter efter förbränning av varor. Ämnena överskrider sina respektive gränsvärden i fisk i alla Sveriges vattenförekomster (se referenser från NRM i referensbiblioteket i VISS: 53314 och 53315). Även om halterna minskar generellt på grund av restriktioner är det svårt att veta när god kemisk status kommer att uppnås. Undantag sätts i form av mindre strängt krav med skälen tekniskt omöjligt.

Undantag - Mindre stränga krav

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

▲Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvicksilver (Hg), i enlighet med bilaga 6 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om statusklassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvattenstatus. Halterna av kvicksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster (se referens från SLU i referensbiblioteket i VISS: 51583 eller IVLs biotadatabas: 51273). 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, globala atmosfäriska utsläpp från tung industri och förbränning av stenkol. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvicksilvret under lång tid ackumulerats skogsmarkens humuslager, varifrån det kontinuerligt sker ett läckage till ytvattnet med påföljande ackumulering i vattenlevande organismer och fisk. 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.

Bromerad difenyleter

 Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus
▲Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

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), i enlighet med bilaga 6 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om statusklassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvattenstatus. Halterna av PBDE bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster (se referenser från NRM i referensbiblioteket i VISS: 53314 och 53315). 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.

Undantag - Tidsfrister

Bly och blyföreningar

2021

▲Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god kemisk status då gränsvärdet för bly i vatten överskrids. Påverkansbilden är komplex och det är oklart vilka åtgärder som är möjliga och mest kostnadseffektiva för att nå god kemisk status till 2021. Det är därmed motiverat att flytta målläret för när vattenförekomsten ska ha uppnått god kemisk status till 2021. Vattenförekomstens återhämtning tar lång tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om en god kemisk status till 2021.








Kadmium och kadmiumföreningar

2021

▲Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god kemisk status då gränsvärdet för kadmium i ytvatten överskrids. Påverkansbilden är komplex och det är oklart vilka åtgärder som är möjliga och mest kostnadseffektiva för att nå god kemisk status till 2021. Det är därmed motiverat att flytta målläret för när vattenförekomsten ska ha uppnått god kemisk status till 2021. Vattenförekomstens återhämtning tar lång tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om en god kemisk status till 2021.

Statusklassning

	Klassificering
Status ?	
- Ekologisk status	 Måttlig
- Tillkomst/härkomst	 Naturlig
- Kemisk status	 Uppnår ej god
Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?	
Påväxt-kiselalger	 God
IPS-index för Kiselalger	 God
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	 Hög
Bottenfauna	
ASPT	
DJ-index	
Fisk	 Måttlig
Fisk i rinnande vatten (VIX)	
Fisk i rinnande vatten (VIXMORF)	

Fisk i rinnande vatten (VIXh)

Fisk i rinnande vatten (VIXsm)

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer

Näringsämnen	■ Måttlig
Försurning	■ Hög
Särskilda förorenande ämnen	■ Måttlig
Arsenik	■ God
Koppar	■ Måttlig
Krom	■ God
Uran	■ Måttlig
Zink	■ Måttlig
Bentazon	■ God
Icke-dioxinlika PCB'er (6 PCB: 28,52,101,138,153,180)	■ God
Kloridazon	■ God
MCPA	■ God
Metribuzin	■ God
Metsulfuronmetyl	■ God
Pirimikarb	■ God
Sulfosulfuron	■ God
Summan av CAS_16484-77-8 Mecoprop –p (MCPP-P) och CAS_7085-19-0 Mecoprop	■ God

Ekologisk status - Hydromorfologi

Konnektivitet i vattendrag	■ Måttlig
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	■ Måttlig
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	
Hydrologisk regim i vattendrag	■ Måttlig
Specifik flödesenergi i vattendrag	■ Måttlig
Volymsavvikelse i vattendrag	■ God
Avvikelse i flödets förändringstakt	■ God
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	■ Otillfredsställande
Vattendragsfårans form	■ Otillfredsställande
Vattendragets planform	■ Måttlig
Vattendragsfårans bottensubstrat	■ Otillfredsställande
Död ved i vattendrag	
Strukturer i vattendraget	■ Otillfredsställande
Vattendragsfårans kanter	■ Otillfredsställande
Vattendragets närområde	■ Måttlig
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	■ Otillfredsställande

Kemisk status

Prioriterade ämnen	■ Uppnår ej god
Aklonifen	■ God

Heptaklor	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Hexaklorcyklohexan	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Klorpyrifos	<input checked="" type="checkbox"/>	God
Pentaklorbensen	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Trifluralin	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Antracen	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Bensen	<input checked="" type="checkbox"/>	God
Bromerad difenyleter	<input checked="" type="checkbox"/>	Uppnår ej god
Di(2-ethylhexyl)ftalat (DEHP)	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Naftalen	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Nonylfenol (4-nonylfenol)	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Oktylfenol	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Bly och blyföreningar	<input checked="" type="checkbox"/>	Uppnår ej god
Kadmium och kadmiumföreningar	<input checked="" type="checkbox"/>	Uppnår ej god
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<input checked="" type="checkbox"/>	Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	<input checked="" type="checkbox"/>	God
Dioxiner och dioxinlika föreningar	<input checked="" type="checkbox"/>	God
Fluoranten	<input checked="" type="checkbox"/>	God
Hexabromcyklododekaner (HBCDD)	<input checked="" type="checkbox"/>	God
Hexaklorbensen	<input checked="" type="checkbox"/>	God
Pentaklorfenol	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater	<input checked="" type="checkbox"/>	God
Polyaromatiska kolväten (PAH)	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Benso(a)pyrene	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Benso(b)fluoranten	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Benso(k)fluoranten	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Benso(g,h,i)perylen	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Tributyltenn föreningar	<input checked="" type="checkbox"/>	God
Triklorbensener	<input type="checkbox"/>	Ej klassad

Miljöproblem och påverkanskällor

Påverkanskällor ?

	Klassificering
Punktkällor - reningsverk	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Punktkällor - Bräddning	
Punktkällor - IED-industri	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Punktkällor - Inte IED-industri	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Punktkällor - Förorenade områden	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Punktkällor - Deponier	
Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Punktkällor - Vattenbruk	
Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor	
Diffusa källor - Urban markanvändning	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Diffusa källor - Jordbruk	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Diffusa källor - Skogsbruk	
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal	<input type="checkbox"/> Ej klassad

industrimark

Diffusa källor - Enskilda avlopp

 Betydande påverkan

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

 Betydande påverkan

Diffusa källor - Materialtäkt

Diffusa källor - Vattenbruk

Diffusa källor - Andra relevanta

Vattenuttag eller vattenavledning - för jordbruk

Vattenuttag eller vattenavledning för dricksvatten

Vattenuttag eller vattenavledning - för industri

Vattenuttag eller vattenavledning - för kylvatten

Vattenuttag eller vattenavledning - för vattenbruk

Vattenuttag eller vattenavledning - för vattenkraft

Vattenuttag eller vattenavledning - annat

Förändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - för vattenkraft Ej klassadFörändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - för dricksvattenFörändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - för översvämningsskyddFörändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - för bevattningFörändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - för turism och rekreationFörändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - för industrinFörändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - för sjöfartFörändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - AnnatFörändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - okända eller föråldrade Betydande påverkan

Förändring av hydrologisk regim - jordbruk

 Betydande påverkan

Förändring av hydrologisk regim - Sjöfart

Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft

Förändring av hydrologisk regim - offentlig
vattenförsörjningFörändring av hydrologisk regim - fiske och
vattenbruk

Förändring av hydrologisk regim - annat

Fysisk förlust av hela eller delar av
vattenförekomsterFörändring av morfologiskt tillstånd - för
översvämningsskydd

Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket

 Betydande påverkan

Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart

Förändring av morfologiskt tillstånd - annat

 Ej klassadFörändring av morfologiskt tillstånd - okända eller
föråldrade Betydande påverkan

Andra hydromorfologiska förändringar

Introducerade sjukdomar eller arter

Exploatering eller borttagande av djur eller växter

Nedskräpning, olaglig avfallsdumpning

Annan signifikant påverkan

Okänd signifikant påverkan

Historisk förorening

Förbättringsbehov

Förbättringsbehoven anger den effekt som behöver uppnås för att miljö kvalitetsnormen för en vattenförekomst skall kunna följas. Där det finns kunskap om vilka miljöproblem samt vilken påverkan som orsakat den försämrade statusen anges även dessa. För att uppnå förbättringsbehovet behöver åtgärder genomföras men förbättringsbehovet anger inte vilken åtgärd som är lämpligast.

ID	Parameter	Storlek	Miljöproblem	Påverkan
VISSIMPROVEMENT0036811	Totalfosfor	110 kg	Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen	

Åtgärder

Här presenteras de föreslagna och genomförda åtgärderna för vattenförekomsten.

Juridiskt bindande åtgärder i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram

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

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 3 (17 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA11702107	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor 40 kg/år	0,5 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA54337445	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Svedieån	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA11702107	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	0,5 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA54337445	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Svedieån	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,1 ha	2027 - 2033		
Biotopvård i vattendrag i Garpenbergsån	Biotopvård i vattendrag	Garpenbergsån			-		
Biotopvård i vattendrag i Garpenbergsån	Biotopvård i vattendrag	Garpenbergsån			-		
Biotopåterställande åtgärder i Garpenbergsån	Flottledsåterställning	Garpenbergsån			-		
Garpenberg - Efterbehandling av miljögifter	Efterbehandling av miljögifter	Gruvsjön			-		

Garpenberg - Utsläppsreduktion från miljöfarlig verksamhet	Utsläppsreduktion miljöfarlig verksamhet	Grusvjön				-
Lokalt anpassad kantzon i Garpenbergsån	Lokalt anpassad kantzon	Garpenbergsån		0,33 ha		-
Möjliggöra upp- och nedströmspassage vid Åsgarns kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Garpenbergsån	Ökning Habitat ha			-
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA11702107	Skyddszon - hög erosionsrisk	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,3 ha	2021 - 2027	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA11702107	Skyddszon - medel erosionsrisk	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	3 ha	2027 - 2033	
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA11702107	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Garpenbergsån	Minskning Totalkväve 170 kg/år Minskning Totalfosfor 39 kg/år	1 ha	2021 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från reningsverk - GARPENBERGS ARV	Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk	6686114 - 566553	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2022 - 2027	

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (47 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Åtgärda vandringshinder - Sörlingsdammen, Persbo	Anordningar för nedströmspassage	6682689 - 1522847 6682689 - 1522847					-
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA11702107	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor 40 kg/år	0,5 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA11702107	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor 40 kg/år	0,5 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA54337445	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Svedieån	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA54337445	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Svedieån	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA11702107	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	0,5 ha	2021 - 2027		

Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA11702107	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	0,5 ha	2021 - 2027	
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA54337445	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Svedieån	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,1 ha	2027 - 2033	
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA54337445	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Svedieån	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,1 ha	2027 - 2033	
Anpassade skydds zoner på åkermark vid SE668217-152297	Anpassade skydds zoner på åkermark	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 31 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/ år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 45 kg/år	20 st	-	
Biotopvård i vattendrag i Garpenbergsån	Biotopvård i vattendrag	Garpenbergsån				-
Biotopvård i vattendrag i Garpenbergsån	Biotopvård i vattendrag	Garpenbergsån				-
Garpenberg - Efterbehandling av miljögifter	Efterbehandling av miljögifter	Gruvsjön				-
Garpenbergsån - Efterbehandling	Efterbehandling av miljögifter	Garpenbergsån		1 st		-
Gruvsjön (Garpenberg) - Efterbehandling	Efterbehandling av miljögifter	Middagsgruvan Ryllshytte sjögruva Odalfältet + Västra Sandmagasinen Bergsänget Garpenberg Ryllshytan Hässhyttan Åsmundshytan Klondyke 1 & 2 Klondyke 2 Tappdammarna Sediment i Gruvsjön		1 st		-
Biotopåterställande åtgärder i Garpenbergsån	Flottledsåterställning	Garpenbergsån				-
Flottledsåterställning av Garpenbergsån	Flottledsåterställning	Garpenbergsån				- 26 000 kr
Lokalt anpassad kantzon i Garpenbergsån	Lokalt anpassad kantzon	Garpenbergsån		0,33 ha		-

Åtgärda vandringshinder - Sörlingsdammen, Persbo	Minimitappning	6682689 - 1522847 6682689 - 1522847		-	180 000 kr
Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE668217-152297	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/ år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/ år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 4 kg/år	430 kg	- 5 800 kr
Möjliggöra upp- och nedströmspassage vid Åsgarns kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Garpenbergsån	Ökning Habitat ha	-	
Åtgärda vandringshinder - Brattforsdammen	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6683520 - 1522514		1 m	-
Åtgärda vandringshinder - Herrgårdsdammen	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6684599 - 1522135		1 m	-
Åtgärda vandringshinder - Herrgårdsdammen	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6684663 - 1522181		1 m	-
Åtgärda vandringshinder - Skolan Garpenberg	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6685154 - 1522068		1 m	-
Åtgärda vandringshinder - Tallbo, Garpenberg	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6684016 - 1522498		1 m	-
Åtgärda vandringshinder - Åsgarns kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6680219 - 1524769		1 m	-
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor kg/ år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor kg/ år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor kg/ år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor kg/ år	1 st	2021 - 2027
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA11702107	Skyddszon - hög erosionsrisk	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,3 ha	2021 - 2027

Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA11702107	Skyddszon - hög erosionsrisk	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,3 ha	2021 - 2027	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA11702107	Skyddszon - medel erosionsrisk	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	3 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA11702107	Skyddszon - medel erosionsrisk	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	3 ha	2027 - 2033	
Skyddszon i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter vid SE668217-152297	Skyddszon i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 4 kg/år	1,5 ha	-	15 000 kr
Skyddszon i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter vid SE668217-152297	Skyddszon i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 3 kg/år	3 ha	-	31 000 kr
Strukturkalkning vid SE668217-152297	Strukturkalkning	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 22 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 32 kg/år	160 ha	-	

Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Åtgärda vandringshinder - Sörlingsdammen, Persbo	Uppströmpassage	6682689 - 1522847		1 m	-
Garpenberg - Utsläppsreduktion från miljöfarlig verksamhet	Utsläppsreduktion miljöfarlig verksamhet	Gruvsjön			-
Våtmark - fosfordamm vid SE668217-152297	Våtmark - fosfordamm	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 27 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 39 kg/år	0,28 ha	-
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA11702107	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Garpenbergsån	Minskning Totalkväve 170 kg/år Minskning Totalfosfor 39 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA11702107	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Garpenbergsån	Minskning Totalkväve 170 kg/år Minskning Totalfosfor 39 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från reningsverk - GARPENBERGS ARV	Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk	6686114 - 566553	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2022 - 2027
Norsån (Garpenberg) - Utsläppsreduktion miljögifter	Åtgärder för att minska påverkan från miljöfarlig verksamhet	Utloppet av Gruvsjön		1 st	-

Planerade eller pågående åtgärder (1 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Ryllshyttmagasinet - Åtgärd pågående	Efterbehandling av miljögifter	Ryllshyttmagasinet		Pågående		-		

Genomförda åtgärder (13 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - AVESTA kommun.	Anläggningar är lagenliga	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	- 2019		
Åtgärd för minskad påverkan från små avlopp - HEDEMORA	Anläggningar är lagenliga	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	- 2019		
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet	Ovan Svedieån	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	54 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet	Inloppet i Åsgarn	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	7 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Ovan Svedieån		21 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Utloppet av Herrgårdsdammen		23 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			8 ha	2010 - 2014		
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Garpenbergsån	Minskning Totalfosfor kg/år	1,6 ha	2016 -		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Ovan Svedieån	Minskning Totalkväve st/ år Minskning Totalfosfor st/ år	72 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Inloppet i Åsgarn	Minskning Totalkväve st/ år Minskning Totalfosfor st/ år	44 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Utloppet av Herrgårdsdammen	Minskning Totalkväve st/ år Minskning Totalfosfor st/ år	23 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/ år Minskning Totalfosfor st/ år	8 ha	2010 - 2014		

Vårbearbetning	Vårbearbetning	Garpenbergsån	Minskning Totalkväve kg/år	3,7 ha	2016 -
----------------	----------------	---------------	----------------------------------	--------	--------

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Herrgårdsdammen	SRK, Dalälven	Vattenkemi i vattendrag	34A	Herrgårdsdammen
Herrgårdsdammen	SRK, Dalälven	Kiselalger i vattendrag	34A	Herrgårdsdammen
Norsån (uppströms Åsgarn)	Metallpåverkade sjöar och vattendrag i Dalarna	Vattenkemi i vattendrag	Provpunkt 14	Norsån (uppströms Åsgarn)
Norsån (nedströms Gruvsjön)	Metallpåverkade sjöar och vattendrag i Dalarna	Vattenkemi i vattendrag	Provpunkt 16	Norsån (nedströms Gruvsjön)
Herrgårdsdammen 1	Miljögiftsprovtagning, Dalälven	Sediment, organiska miljögifter		Herrgårdsdammen 1
Herrgårdsdammen 1	Miljögiftsprovtagning, Dalälven	Vattenkemi i vattendrag		Herrgårdsdammen 1
Herrgårdsdammen 2	Miljögiftsprovtagning, Dalälven	Metaller och organiska miljögifter i fisk från sjöar och vattendrag		Herrgårdsdammen 2
Norsån (Garpenbergsån, mellan Gruvsjön och Åsgarn)				

Skyddade områden

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

Typtillhörighet

	Värde
Typindelning/Typtillhörighet ?	
Vattentyp - Vattendrag	2LM
Limnisk vattentypsregion	Norra Sverige ≤ 200 m (2)
Tillrinningsområdets storlek (km2)	≤ 100 (L)
Vattendraglutning (%)	0,1 - 2 (M)

Vatten som ingår i förekomsten

Dessa rinnsträckor och vattenytor ingår i SMHI:s Hydrologiska nätverk som bygger på översiktskartan (1:250 000) som är byggstenar till att skapa vattenförekomster för sjöar och vattendrag.

Den hydrologiska ordningen visar vilken ordning rinnsträckorna och vattenytorna ligger i förekomsten från nedströms och uppåt.

Ordning	RSTID/VYID	VName / RName	Name	Linjekod/Ytkod
3	66850471522106	Norsån / Garpenbergsån		Vattendrag
2	66840931522406	Norsån / Garpenbergsån		Vattendrag
1	66815181523202	Norsån / Garpenbergsån		Vattendrag
0	66803231524893	Norsån / Garpenbergsån		Vattendrag

Vattenversion

I följande versioner har detta objekt existerat

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

Cykel

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

Kontakta Länsstyrelsen i Dalarna**E-post** beredningssekretariat.dalarna@lansstyrelsen.se**Hemsida** <http://www.lansstyrelsen.se/dalarna/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltning/Pages/default.aspx>