

Garhytteån - WA53857116 / SE663823-145699



Förlängning av förvaltningscykel 2

Vattenkategori	Vattendrag	Län	Örebro - 18
Typ	Vattenförekost	Kommun	Ljusnarsberg - 1864
Distrikt	3. Norra Östersjön - SE3	Längd (km)	13,9
Huvudavrinningsområde	Norrström - SE61000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA53857116>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2027

Version: Beslutad

Beskrivning

▲ *Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

Konnektivitet

I vattendraget finns en eller flera dammar som är vandringshinder för fisk. Dammarna används till förmån för produktion av vattenkraft. Problemen kan åtgärdas genom att anlägga fiskvägar för upp- och nedströmsvandring förbi hindret. Tidsundantag till 2021 är fastställt eftersom tillsyns- och omprövningsprocesser är tids- och resurskrävande.

Morfologiska förändringar

Vattendraget är rensat till förmån för exempelvis jordbruks-, flottnings-, hytt-, kvarn-, såg- eller kraftverksverksamhet men i många fall har verksamheten upphört. Vattendraget saknar även ekologiskt funktionella kantzoner. Problemen kan åtgärdas genom restaureringsinsatser. Tidsundantag till 2027 är fastställt eftersom restaurering är tids- och resurskrävande.

Flödesregleringar

I vattendraget finns en eller flera dammar som reglerar vattenflödet. Regleringen görs till förmån för produktion av vattenkraft eller annat ändamål. Problemen kan åtgärdas genom att ett lämpligt minimivattenflöde och en naturlig årsvariation av flödet släpps från reglerdammen. Tidsundantag till 2021 är fastställt eftersom tillsyns- och omprövningsprocesser är tids- och resurskrävande.

Särskilda förorenande ämnen**Zink**

Vattenförekomsten uppnår ej god ekologisk status och gränsvärdet för zink överskrids i ytvattnet. Ytterligare undersökningar behöver genomföras för att utreda hur allvarligt problemet är och vilka åtgärder som eventuellt är möjliga. Vattenförekomsten omfattas därför av ett undantag i form av tidsfrist till 2021 från miljö kvalitetsnormen god ekologisk status.

Referenser

Miljö kvalitetsnormer för yt- och grundvattenförekomster i Norra Östersjöns vattendistrikt [🔗](#)

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 atmosfärisk 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 difenylterar (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 ej god kemisk status då gränsvärdet för bly överskrids i ytvattnet. Gränsvärdet gäller dock den biotillgänglig koncentrationen av bly medan analyserna utförts på ofiltrerade vattenprover som visar totala blykoncentrationer. Det behövs en mätserie på åtminstone ett år för att utreda hur höga blykoncentrationerna i vattendraget verkligen och om det är nödvändigt med åtgärder. Garhytteån har därför tidsundantag till 2021 från kravet på god kemisk status.

Referenser

Miljö kvalitetsnormer för yt- och grundvattenförekomster i Norra Östersjöns vattendistrikt 

Statusklassning

Status ?	Klassificering
- Ekologisk status	■ Måttlig
- Tillkomst/härkomst	■ Naturlig
- Kemisk status	
- Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Påväxt-kiselalger

Bottenfauna

Fisk

Ekologisk status - Fysikalisk kemiskt

Näringsämnen

Försurning

Särskilda förorenande ämnen	■ Måttlig
Icke syntetiska ämnen	■ Måttlig
Koppar	■ God
Zink	■ Måttlig

Ekologisk status - Hydromorfologi

Hydromorfologi

Konnektivitet i vattendrag

Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag

Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag

Hydrologisk regim i vattendrag

Specifik flödesenergi i vattendrag

Volymsavvikelse i vattendrag

Avvikelse i flödets förändringstakt

Vattenståndets förändringstakt i vattendrag

Morfologiskt tillstånd i vattendrag

Vattendragsfårans form

Vattendragets planform

Vattendragsfårans bottensubstrat

Död ved i vattendrag

Strukturer i vattendraget

Vattendragsfårans kanter

Vattendragets närområde

Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag

Kemisk status

Prioriterade ämnen

Bekämpningsmedel

Bly och blyföreningar

Kadmium och kadmiumföreningar

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

Övriga föroreningar

PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater

Miljöproblem och påverkanskällor**Miljöproblem** ?**Klassificering**

Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen

Syrefattiga förhållanden p.g.a. belastning av organiska ämnen

Miljögifter

 Ja

Försurning

Saltförorening

Förhöjda temperaturer

Flödesförändringar

Morfologiska förändringar och kontinuitet

Okänt betydande miljöproblem

Påverkanskällor ?**Klassificering**

Punktkällor - reningsverk

Punktkällor - Bräddning

Punktkällor - IED-industri

Punktkällor - Inte IED-industri

Punktkällor - Förorenade områden

Punktkällor - Deponier


Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift

Punktkällor - Vattenbruk

Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor

Diffusa källor - Urban markanvändning

Diffusa källor - Jordbruk

Diffusa källor - Skogsbruk	
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	 Betydande påverkan
Diffusa källor - Enskilda avlopp	
Diffusa källor - Atmosfärisk deposition	
Diffusa källor - Materialtäkt	
Diffusa källor - Vattenbruk	
Diffusa källor - Andra relevanta	
Vattenuttag - Jordbruk	
Vattenuttag - Kommunal eller allmän vattentäkt	
Vattenuttag - Tillverkningsindustri	
Vattenuttag - Kylvatten	
Vattenuttag - Fiskodling	
Vattenuttag - Vattenkraft	
Vattenuttag - Andra relevanta uttag	
Dammar, barriärer och slussar - Verksdamm, vattenkraft	
Dammar, barriärer och slussar - Dammar för vattenförsörjning	
Dammar, barriärer och slussar - Översvämningsskydd	
Dammar, barriärer och slussar för bevattning	
Dammar, barriärer och slussar för rekreation	
Dammar, barriärer och slussar för industri	
Dammar, barriärer och slussar för sjöfart	
Dammar, barriärer och slussar - för andra syften	
Dammar, barriärer och slussar - okänt syfte, oanvänd	
Hydrologiska förändringar - Reglering för bevattningsändamål	
Hydrologiska förändringar - transport	
Hydrologiska förändringar - Reglering för kraftproduktion	
Hydrologiska förändringar - kommunal eller allmän vattentäkt	
Hydrologiska förändringar - vattenbruk	
Hydrologiska förändringar - andra syften	
Fysisk förlust av hela eller delar av vattenförekomster	
Fysisk förändring av vattenförekomstens fåra, botten, flodplan eller närområde - för översvämningsskydd	
Fysiska förändringar av sjöar vattendrag - för att öka jordbruksproduktionen	
Fysiska förändringar av vattenförekomster för sjöfart	
Fysiska förändringar av vattenförekomster - för andra syften	
Fysiska förändringar - okänt syfte, oanvänd	
Annan hydromorfologisk påverkan	

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
VISSIMPROVEMENT0016394	Zink	20 ug/l	Miljögifter	

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 2 (25 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
Låglutande fingaller med flyktöppningar Bångbro kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	6637987 - 1457621		1 st	-		
Låglutande fingaller med flyktöppningar Finnhyttans kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	6641080 - 1453350		1 st	-		
Låglutande fingaller med flyktöppningar Krokfors kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	6639670 - 1454360		1 st	-		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA53857116	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Garhytteån	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA53857116	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Garhytteån	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Efterbehandling av miljögifter - Bångbro Järnverk (Bångbroverken)	Efterbehandling av miljögifter	Bångbro Järnverk (Bångbroverken)			-		

Efterbehandling av miljögifter - Finngruvefältet	Efterbehandling av miljögifter	6643007 - 500076	1 st	-	
Efterbehandling av miljögifter - Kaveltorp varp	Efterbehandling av miljögifter	Kaveltorp varp		-	
Efterbehandling av miljögifter - Kaveltorps koppar- och blyverk	Efterbehandling av miljögifter	Kaveltorps Koppar- och blyverk	1 st	2022 - 2027	30 000 000 kr
Efterbehandling av miljögifter - Kaveltorps vaskverk och sandmagasin	Efterbehandling av miljögifter	Kaveltorps Vaskverk och Sandmagasin		-	
Efterbehandling av miljögifter - Kopparhytta Krokfors AB	Efterbehandling av miljögifter	Kopparhytta Krokfors AB		-	
Efterbehandling av miljögifter - Ljusnarsbergsfältet	Efterbehandling av miljögifter	6637841 - 499341	1 st	-	
Efterbehandling av miljögifter - Norra Finnhyttan (nedre)	Efterbehandling av miljögifter	Norra Finnhyttan (Nedre)		-	
Ekologiskt funktionell kantzon Garhytteån	Ekologiskt funktionella kantzoner	Garhytteån	33 ha	-	
Biotopåterställning Garhytteån	Flottledsåterställning	Garhytteån		-	
Bångbro floddamm	Minimitappning	6638630 - 1456225	31 m	-	8 800 000 kr
Finnhyttans damm (Olovsjön)	Minimitappning	6641180 - 1453370	2,9 m	-	820 000 kr
Krokfordammen	Minimitappning	6639810 - 1454170	7,5 m	-	2 100 000 kr
Fiskväg/utrivning FINNHYTTANS KVARN & SÅG	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6641050 - 1453320	4,2 m	-	
Fiskväg Bångbro floddamm	Uppströmspassage	6638630 - 1456225	5,2 m	-	
Fiskväg Finnhyttans damm (Olovsjön)	Uppströmspassage	6641180 - 1453370	2 m	-	
Fiskväg Krokfordammen	Uppströmspassage	6639810 - 1454170	4,2 m	-	
Fiskväg Sörsjön (Flögfors kraftverk)	Uppströmspassage	6627770 - 1464360	4,5 m	-	
Åtgärdsutredning - metallbelastningen på Garhytteån	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Garhytteån	1 st	-	
Åtgärdsutredning – zinkbelastningen i Borsåns avrinningsområde	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Arbogaån mellan Vedevågssjön och Väringen Storån mellan Norrsjön och Kölsjöån Storån mellan Sörsjön och Råsvälen Hörksälven mellan Kumla älv och Björken Garhytteån Norrsjön	1 st	-	

Genomförda åtgärder (5 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
--------	-----------------	--------------	----------	---------	-----------	--------------	---------

Shell, Kopparberg	Efterbehandling av miljögifter	6637223 - 500214		1 st	1995 - 1995	
Åtgärdad f.d. bensinstation (SPIMFAB) - Shell (nedlagd 1994) i Ljusnarsberg på adressen Bergmästaregatan 20	Efterbehandling av miljögifter	6639529 - 1455121		1 st	1900 - 2014	85 000 kr
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Inloppet i Norrsjön		23 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Nedlagd mätstation björkäng nedre Garhytteån	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	70 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Inloppet i Norrsjön	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	61 ha	2010 - 2014	

Risk

Risken för att en miljö kvalitetsnorm inte följs och att en god miljöstatus inte uppnås ,

Klassificering

Riskbedömning ?

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2021

■ Risk

Risk att Kemisk status inte uppnås 2021

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2027

Risk att Kemisk status inte uppnås 2027

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Garhytteån, nedströms Bångbro AVR	SRK, Arbogaån	Bottenfauna i vattendrag	6030	Garhytteån, nedströms Bångbro avloppsverk
Garhytteån, nedströms Bångbro AVR	SRK, Arbogaån	Vattenkemi i vattendrag	6030	Garhytteån, nedströms Bångbro avloppsverk
Garhytteån, nedströms Bångbro AVR	SRK, Arbogaån	Metaller i vattendrag	6030	Garhytteån, nedströms Bångbro avloppsverk
Garhytteån, nedströms Bångbro AVR	SRK, Arbogaån	Kiselalger i vattendrag	6030	Garhytteån, nedströms Bångbro avloppsverk
Garhytteån, nedströms Bångbro AVR	RMÖ, Ytvattenförekomster, Örebro län	Kiselalger i vattendrag		Garhytteån nedstr. Bångbro AVR
Garhytteån uppstr BångbroARV6028				
Garhytteån, uppströms Bångbro ARV	SRK, Arbogaån	Vattenkemi i vattendrag	6028	Garhytteån, uppströms Bångbro avloppsverk
Garhytteån-Naturfåra Bångbro kraftstation	RMÖ, Provfiske, Örebro län	Elfiske i vattendrag		Garhytteån-Naturfåra Bångbro kraftstation
Garhytteån	SCR, Örebro län, Miljögifter	Prioriterade ämnen i vattendrag, NÖVD	L31	Garhytteån
Garhytteån	VER, Örebro län, Miljögifter	Miljögifter i vatten 2015-2020		Garhytteån

Skyddade områden

Område

EUID

Områdestyp

Typindelning

Värde

Typindelning/Typtillhörighet ?

Limnisk ekoregion/Kustvattentyp

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
2	66396271454453	Arbogaån / Garhytteån		Vattendrag
1	66385691456234	Arbogaån / Garhytteån		Vattendrag
0	66414091453334	Arbogaån / Garhytteån		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	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 Örebro

E-post T-DL-beredningssekreteriatet@lansstyrelsen.se

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