

Sotbrobäcken - WA52217498 / SE666446-153853



Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)

Vattenkategori	Vattendrag	Län	Västmanland - 19
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Sala - 1981
Distrikt	2. Bottenhavet (nationell del) - SE2	Längd (km)	5,1
Huvudavrinningsområde	Dalälven - SE53000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA52217498>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status

Version: Beslutad

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 miljökvalitetsnormer 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 miljökvalitetsnormer 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.

Statusklassning**Status ?**

- Ekologisk status

- Tillkomst/härkomst

- Kemisk status

- Kemisk status utan överallt överskridande ämnen

Klassificering God Naturlig Uppnår ej god Ej klassad**Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?**

Påväxt-kiselalger

IPS-index för Kiselalger

ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar

Bottenfauna

ASPT

DJ-index

MISA

Fisk

Fisk i rinnande vatten (VIX)

Ekologisk status - Fysikalisk kemiskt

Allmänna förhållanden Fys-kem	God
Näringsämnen	God
Försurning	Hög

Särskilda förorenande ämnen

Icke syntetiska ämnen

Koppar

Zink

Syntetiska ämnen

MCPA

Ekologisk status - Hydromorfologi

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

Hydromorfologi cykel 1 2004-2015

Kontinuitet

Förekomst av artificiella vandringshinder

Fragmenteringsgrad

Barriäreffekt

Hydrologisk regim vattendrag

Regleringsgrad för vattendrag

Antal flödestoppar per år

Variationskoefficient för dygnsflöden

Förändrad medelhög vattenföring

Reducerad medellåg vattenföring

Morfologiska förhållanden

Rätnings- /kanaliseringsgrad

Andel rensad sträcka

Antal vägövergångar

Markanvändning i närmiljön

Markanvändning i delavrinningsområdet

Död ved/Antal vedbitar

Antal diken per km

Kemisk status

Prioriterade ämnen

 Uppnår ej god

Bekämpningsmedel

Industriella föroreningar

Bromerad difenyleter

 Uppnår ej god

Tungmetaller - grupp

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

 Uppnår ej god

Övriga föroreningar

Miljöproblem och påverkanskällor**Miljöproblem** ?

	Klassificering
1. Övergödning och syrefattiga förhållanden	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
1.1 Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
2. Miljögifter	<input type="checkbox"/> Ej klassad
3. Försurning	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
4. Förändrade habitat genom fysisk påverkan	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
4.1 Flödesförändringar	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
4.2 Konnektivitetsförändringar	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
4.3 Morfologiska förändringar	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
5. Främmande arter	
6. Annat betydande miljöproblem	

Påverkanskällor ?

	Klassificering
1. Punktkällor	
2. Diffusa källor	
2.2 Diffusa källor - Jordbruk	<input checked="" type="checkbox"/> Ej betydande påverkan
2.5 Diffusa källor - Enskilda avlopp	<input checked="" type="checkbox"/> Ej betydande påverkan
3. Vattenuttag	
4. Flödesreglering och morfologiska förändringar	
5. Fysiska förändringar av sjöar och vattendrag	
7. Annan morfologisk påverkan	
8. Annan signifikant påverkan	

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 (17 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA52217498	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Sotbrobäcken	Minskning Totalfosfor 4 kg/ år	0,48 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA52217498	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Sotbrobäcken	Minskning Totalfosfor 2 kg/ år	0,73 ha	2027 - 2033		
Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE666446-153853	Anpassade skyddszoner på åkermark	Sotbrobäcken	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 23 kg/år	21 st	-		
Kalkfilterdiken vid SE666446-153853	Kalkfilterdiken	Sotbrobäcken	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 12 kg/år	65 ha	-		

Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel SE666446-153853	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Sotbrobäcken	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 2 kg/år	220 kg	-	3 300 kr
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Sotbrobäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Sotbrobäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Sotbrobäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Sotbrobäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA52217498	Skyddszon - hög erosionsrisk	Sotbrobäcken	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	1,9 ha	2027 - 2033	
Strukturkalkning vid SE666446-153853	Strukturkalkning	Sotbrobäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 35 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 37 kg/år	170 ha	-	
Strukturkalkning - hög effekt vid WA52217498	Strukturkalkning - hög effekt	Sotbrobäcken	Minskning Totalfosfor 29 kg/år	200 ha	2021 - 2027	
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Sotbrobäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Sotbrobäcken	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	

Tvästegsdiken vid SE666446-153853	Tvästegsdiken	Sotbrobäcken	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	510 m	-		
Tvästegsdiken vid WA52217498	Tvästegsdiken	Sotbrobäcken	Minskning Totalkväve 47 kg/år Minskning Totalfosfor 5 kg/år	510 m	2027 - 2033		
Våtmark - fosfordamm vid SE666446-153853	Våtmark - fosfordamm	Sotbrobäcken	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 45 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 48 kg/år	0,35 ha	-		

Genomförda åtgärder (3 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Mynnar i Storsjön		42 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade	Mynnar i Storsjön	Minskning Totalfosfor kg/år	9 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Mynnar i Storsjön	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	100 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 2015

Risk att Kemisk status inte uppnås 2015

Risk att Kemisk status (exklusive kvicksilver) inte nås till 2015

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2021

 Ingen risk

Risk att Kemisk status inte uppnås 2021

 Risk

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Sotbrobäcken	Verifieringsprovtagning Dalarna	Vattenkemi i vattendrag		Sotbrobäcken

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet

Typindelning

Typindelning/Typtillhörighet ?	Värde
Vattentyp - Vattendrag	V4SYY
Vattenkategori	Vattendrag
Limnisk ekoregion/Kustvattentyp	Sydöst, söder om norrlandsgränsen, inom vattendelaren till Östersjön, under 200 m.ö.h.
Avrinningsområde	Liten: ≤ 100 km ²
Färg (Humus)	Ja - >50 mgPt/l
Bakgrundsalkalinitet	Ja > 1,0 mekv Alk

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 Dalarna

E-post beredningssekretariat.dalarna@lansstyrelsen.se

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