

Varnan nedströms Lötälven - WA15615656 / SE657795-140256



Vattenkategori	Vattendrag	Län	Värmland - 17
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Kristinehamn - 1781
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	Längd (km)	1,1
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA15615656>

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

Klassificering

Måttlig

- Tillkomst/härkomst

Naturlig

- Kemisk status

Uppnår ej god

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Påväxt-kiselalger

Ej klassad

IPS-index för Kiselalger

Ej klassad

ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar

Ej klassad

Bottenfauna

ASPT

DJ-index

Fisk

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	■ God
Särskilda förorenande ämnen	■ God
Koppar	■ Ej klassad
Zink	

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	■ Ej klassad
Specifik flödesenergi i vattendrag	■ Ej klassad
Volymsavvikelse i vattendrag	■ Ej klassad
Avvikelse i flödets förändringstakt	■ Ej klassad
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	■ Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	■ God
Vattendragsfårans form	■ Hög
Vattendragets planform	■ Hög
Vattendragsfårans bottensubstrat	■ Hög
Död ved i vattendrag	
Strukturer i vattendraget	■ Hög
Vattendragsfårans kanter	■ Hög
Vattendragets närområde	■ Otillfredsställande
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	■ Otillfredsställande

Kemisk status

Prioriterade ämnen	■ Uppnår ej god
Alaklor	■ 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

Naftalen	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Nonylfenol (4-nonylfenol)	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Oktylfenol	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Triklormetan (kloroform)	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Bly och blyföreningar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Kadmium och kadmiumföreningar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<input checked="" type="checkbox"/>	Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Fluoranten	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Hexaklorbensen	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Hexaklorbutadien	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Pentaklorfenol	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Polyaromatiska kolväten (PAH)	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Benzo(a)pyrene	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Tributyltenn föreningar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Triklorbensener	<input type="checkbox"/>	Ej klassad

Miljöproblem och påverkanskällor

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	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Diffusa källor - Jordbruk	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Diffusa källor - Skogsbruk	<input checked="" type="checkbox"/> Ej betydande påverkan
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	
Diffusa källor - Enskilda avlopp	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Diffusa källor - Atmosfärisk deposition	<input checked="" type="checkbox"/> 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 konnektiviteten genom dammar,	

barriärer och slussar - för vattenkraft

Förändring 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 - Annat Betydande påverkanFörändring av konnektivitet genom dammar,
barriärer och slussar - okända eller föräldrade

Förändring av hydrologisk regim - jordbruk

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

Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart

Förändring av morfologiskt tillstånd - annat

 Betydande påverkanFörändring av morfologiskt tillstånd - okända eller
föräldrade

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

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 (10 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA75378658	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lötälven	Minskning Totalfosfor 24 kg/år	0,21 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA75378658	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Lötälven	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	1,8 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA75378658	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Lötälven	Minskning Totalfosfor 29 kg/år	1,1 ha	2021 - 2027		
Ekologiskt funktionell kantzon i urban miljö - Varnan nedströms Lötälven	Kantzoner – urban markanvändning	Varnan nedströms Lötälven			-		
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Kristinehamn	Dagvattenåtgärder	Lötälven	Minskning Totalkväve kg/ år Minskning Totalfosfor kg/ år	150 ha	2022 - 2027		
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA75378658	Skyddszon - hög erosionsrisk	Lötälven	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,35 ha	2021 - 2027		
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA75378658	Skyddszon - medel erosionsrisk	Lötälven	Minskning Totalfosfor 15 kg/år	5,7 ha	2021 - 2027		
Strukturkalkning - hög effekt vid WA75378658	Strukturkalkning - hög effekt	Lötälven	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	19 ha	2027 - 2033		
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA75378658	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lötälven	Minskning Totalkväve 660 kg/år Minskning Totalfosfor 63 kg/år	2,7 ha	2021 - 2027		
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - KRISTINEHAMN kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Lötälven	Minskning Totalfosfor kg/ år	50 st	2022 - 2027		
Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (10 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 WA75378658	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lötälven	Minskning Totalfosfor 24 kg/år	0,21 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA75378658	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Lötälven	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	1,8 ha	2027 - 2033		

Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA75378658	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Lötälven	Minskning Totalfosfor 29 kg/år	1,1 ha	2021 - 2027
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Kristinehamn	Dagvattenåtgärder	Lötälven	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	150 ha	2022 - 2027
Ekologiskt funktionell kantzon i urban miljö - Varnan nedströms Lötälven	Kantzoner – urban markanvändning	Varnan nedströms Lötälven			-
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA75378658	Skyddszon - hög erosionsrisk	Lötälven	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,35 ha	2021 - 2027
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA75378658	Skyddszon - medel erosionsrisk	Lötälven	Minskning Totalfosfor 15 kg/år	5,7 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA75378658	Strukturkalkning - hög effekt	Lötälven	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	19 ha	2027 - 2033
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA75378658	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lötälven	Minskning Totalkväve 660 kg/år Minskning Totalfosfor 63 kg/år	2,7 ha	2021 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - KRISTINEHAMN kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Lötälven	Minskning Totalfosfor kg/år	50 st	2022 - 2027

Genomförda åtgärder (4 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Sannakajens exploateringsområde	Makadamdike	6575015 - 448299	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	400 m	2017 - 2017		
Sannakajens exploateringsområde	Svackdiken	6574700 - 448395	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	5 000 m	2019 - 2019		
Sannakajens exploateringsområde	Svackdiken	6574895 - 448388	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	1 700 m	-		
Sannakajens exploateringsområde	Översilningsyta	6575054 - 448341	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	100 m ²	2017 - 2017		

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Varnan, nedströms Lötälven	Validerande undersökningar, Värmlands län	Kiselalger		Varnan, ns Lötälven

Skyddade områden**Område**

Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor
Känsliga jordbruksområden

EUID

SELK001
SENi1

Områdestyp

Avloppsvattendirektivet
Nitratkänsliga områden

Typtillhörighet**Värde****Typindelning/Typtillhörighet ?**

Vattentyp - Vattendrag	1MF
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Tillrinningsområdets storlek (km2)	100 - 1000 (M)
Vattendragslutning (%)	≤ 0,1 (F)

Vattenversion

I följande versioner har detta objekt existerat

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 Värmland

E-post beredningssekretariatet.varmland@lansstyrelsen.se

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