

## Varnan nedströms Lötälven - WA15615656 / SE657795-140256



Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021)

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

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

### Statusklassning

### Klassificering

**Status ?**

- Ekologisk status	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
- Tillkomst/härkomst	<span style="color: green;">■</span> Naturlig
- Kemisk status	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god

**Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?**

Påväxt-kiselalger	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
IPS-index för Kiselalger	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	<span style="color: gray;">■</span> 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	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Försurning	<span style="color: green;">■</span> God
Särskilda förorenande ämnen	<span style="color: green;">■</span> God
Koppar	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Zink	

**Ekologisk status - Hydromorfologi**

Konnektivitet i vattendrag	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	
Hydrologisk regim i vattendrag	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Specifik flödesenergi i vattendrag	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Volymavvikelse i vattendrag	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Avvikelse i flödets förändringstakt	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	<span style="color: green;">■</span> God
Vattendragsfårans form	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Vattendragets planform	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Vattendragsfårans bottensubstrat	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Död ved i vattendrag	
Strukturer i vattendraget	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Vattendragsfårans kanter	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Vattendragets närområde	<span style="color: orange;">■</span> Otillfredsställande
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	<span style="color: orange;">■</span> Otillfredsställande

**Kemisk status**

## Prioriterade ämnen







Alaklor	
Diuron	
Endosulfan	
Hexaklorcyklohexan	
Isoproturon	
Klorfeninfos	
Klorpyrifos	
Pentaklorbensen	
Simazin	
Trifluralin	
Antracen	
Bensen	
Bromerad difenyleter	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
1,2-dikloretan	
Diklorometan	
Di(2-ethylhexyl)ftalat (DEHP)	
Naftalen	
Nonylfenol (4-nonylfenol)	
Oktylfenol	
Triklormetan (kloroform)	
Bly och blyföreningar	
Kadmium och kadmiumföreningar	
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	
Fluoranten	
Hexaklorbensen	
Hexaklorbutadien	
Pentaklorfenol	
Polyaromatiska kolväten (PAH)	
Benso(a)pyrene	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Tributyltenn föreningar	
Triklorbensener	

## 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	 Betydande påverkan
Diffusa källor - Skogsbruk	 Ej betydande påverkan
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal 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	
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 bevattning	
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	 Betydande påverkan
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	

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](http://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 (9 st)

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA75378658	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lötälven	Minskning Totalfosfor 25 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA75378658	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Lötälven	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	2 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA75378658	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Lötälven	Minskning Totalfosfor 29 kg/år	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	0,4 ha	2021 - 2027		
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA75378658	Skyddszon - medel erosionsrisk	Lötälven	Minskning Totalfosfor 15 kg/år	6 ha	2021 - 2027		

Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA75378658	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lötälven	Minskning Totalkväve 670 kg/år Minskning Totalfosfor 66 kg/år	3 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 <sup>2</sup>	2017 - 2017		

#### Miljöövervakning

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

#### Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Känsliga jordbruksområden	SENi1	Nitratkänsliga områden

#### Typtillhörighet

Värde

#### Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Vattendrag	1MF
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Tillrinningsområdets storlek (km <sup>2</sup> )	100 - 1000 (M)
Vattendraglutning (%)	≤ 0,1 (F)

#### 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**

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](mailto:beredningssekretariatet.varmland@lansstyrelsen.se)

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