

Varnan uppströms Övrekvarnsälven - WA20917101 / SE658427-140486



Förlängning av förvaltningscykel 2

Vattenkategori	Vattendrag	Län	Värmland - 17
Typ	Preliminär vattenförekomst	Kommun	Kristinehamn - 1781
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	Längd (km)	14,2
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA20917101>

Länk till tidigare vatten

Denna vattenförekomst ingick tidigare i följande vattenförekomster eller övriga vatten

Miljö kvalitetsnorm**Statusklassning****Klassificering****Status ?**

- Ekologisk status

- 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

■ God

Icke syntetiska ämnen

■ God

Arsenik

Koppar

■ God

Krom

Zink

■ God

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

Volymavvikelse 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 föreningar

Miljöproblem och påverkanskällor

Miljöproblem ?

Klassificering

Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen

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

Miljögifter

Försurning

Saltförening

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

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

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 (18 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
Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE658427-140486	Anpassade skyddszoner på åkermark	Varnan uppströms Övrekvarnsälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 4 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. margineffekt 13 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 4 kg/år Minskning Totalkväve 5 kg/år Minskning Totalfosfor 16 kg/år	11 st	-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Varnan uppströms Övrekvarnsälven			-		
God miljöhänsyn vid kvävegödsling	God miljöhänsyn vid kvävegödsling	Varnan uppströms Övrekvarnsälven			-		
Hänsyn vid dikning	Hänsyn vid dikning	Varnan uppströms Övrekvarnsälven			-		

Kalkfilterdiken vid SE658427-140486	Kalkfilterdiken	Varnan uppströms Övrekvarnsälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 3 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 3 kg/år	31 ha	-	
Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE658427-140486	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Varnan uppströms Övrekvarnsälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 2 kg/år	300 kg	-	2 700 kr
Möjliggöra upp- och nedströms passage - Damm vid Spjutbäcken, Varnan	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6581560 - 1405375		2 m	-	1 000 000 kr
Möjliggöra upp- och nedströms passage - Damm vid Älvbron, Varnan	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6582755 - 1404710		1 m	-	500 000 kr
Möjliggöra upp- och nedströms passage - Marielund, Varnan	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6579602 - 1404886		3,5 m	-	1 800 000 kr
Möjliggöra upp- och nedströms passage - Niklasdamm, Varnan	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6585923 - 1405131		2,4 m	-	1 200 000 kr
Möjliggöra upp- och nedströms passage - Utloppet Lövåsjön/Varnan	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6587185 - 448740		1 m	-	500 000 kr
Omläggning av trummor - Nedan Spjutbäcken, Varnan	Omläggning/byte av vägtrumma	6581501 - 1405409		2 st	-	200 000 kr

Strukturkalkning vid SE658427-140486	Strukturkalkning	Varnan uppströms Övrekvarnsälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 11 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 11 kg/år	80 ha -
Tvåstegsdiken vid SE658427-140486	Tvåstegsdiken	Varnan uppströms Övrekvarnsälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 3 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 72 kg/år Minskning Totalkväve 94 kg/år Minskning Totalfosfor 4 kg/år	470 m -
Våtmark - fosfordamm vid SE658427-140486	Våtmark - fosfordamm	Varnan uppströms Övrekvarnsälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 10 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 32 kg/år Minskning Totalkväve 42 kg/år Minskning Totalfosfor 15 kg/år	0,17 ha -

Våtmark för näringsretention vid SE658427-140486	Våtmark för näringsretention	Varnan uppströms Övrekvarnsälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. margineffekt 8 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 580 kg/år Minskning Totalkväve 750 kg/år Minskning Totalfosfor 9 kg/år	4,5 ha	-	1 200 000 kr
Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå vid SE658427-140486	Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå	Varnan uppströms Övrekvarnsälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. margineffekt 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 130 kg/år Minskning Totalkväve 230 kg/år Minskning Totalfosfor 2 kg/år	47 st	-	1 000 000 kr
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE658427-140486	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Varnan uppströms Övrekvarnsälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 6 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. margineffekt 20 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 19 kg/år Minskning Totalkväve 34 kg/år Minskning Totalfosfor 20 kg/år	41 st	-	4 200 000 kr

Planerade eller pågående åtgärder (12 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		Planerad	13 ton	2014 - 2014		11 000 kr
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		Planerad	13 ton	2015 - 2015		11 000 kr
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		Planerad	13 ton	2016 - 2016		11 000 kr
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		Planerad	13 ton	2017 - 2017		11 000 kr

TYSKTJÄRNEN	Kalkning med båt	TYSKTJÄRNEN	Planerad	12 ton	2014 - 2014	10 000 kr
TYSKTJÄRNEN	Kalkning med båt	TYSKTJÄRNEN	Planerad	12 ton	2015 - 2015	10 000 kr
TYSKTJÄRNEN	Kalkning med båt	TYSKTJÄRNEN	Planerad	12 ton	2016 - 2016	10 000 kr
TYSKTJÄRNEN	Kalkning med båt	TYSKTJÄRNEN	Planerad	12 ton	2017 - 2017	10 000 kr
MÖRTTJÄRNEN	Kalkning med flyg	MÖRTTJÄRNEN	Planerad	3 ton	2014 - 2014	2 500 kr
MÖRTTJÄRNEN	Kalkning med flyg	MÖRTTJÄRNEN	Planerad	3 ton	2015 - 2015	2 500 kr
MÖRTTJÄRNEN	Kalkning med flyg	MÖRTTJÄRNEN	Planerad	3 ton	2016 - 2016	2 500 kr
MÖRTTJÄRNEN	Kalkning med flyg	MÖRTTJÄRNEN	Planerad	3 ton	2017 - 2017	2 500 kr

Genomförda åtgärder (36 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		11 ton	2009 - 2009		6 700 kr
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		10 ton	2010 - 2010		6 500 kr
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		11 ton	2011 - 2011		11 000 kr
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		13 ton	2012 - 2012		13 000 kr
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		13 ton	2013 - 2013		11 000 kr
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		13 ton	2015 - 2015		10 000 kr
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		13 ton	2014 - 2014		11 000 kr
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		13 ton	2016 - 2016		9 600 kr
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		13 ton	2017 - 2017		9 800 kr
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		13 ton	2018 - 2018		9 800 kr
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		14 ton	2019 - 2019		11 000 kr
TREHÖRNINGEN	Kalkning med båt	TREHÖRNINGEN		13 ton	2020 - 2020		820 kr
TYSKTJÄRNEN	Kalkning med båt	TYSKTJÄRNEN		10 ton	2009 - 2009		6 100 kr
TYSKTJÄRNEN	Kalkning med båt	TYSKTJÄRNEN		9,2 ton	2010 - 2010		5 800 kr
TYSKTJÄRNEN	Kalkning med båt	TYSKTJÄRNEN		10 ton	2011 - 2011		9 600 kr
TYSKTJÄRNEN	Kalkning med båt	TYSKTJÄRNEN		12 ton	2012 - 2012		12 000 kr
TYSKTJÄRNEN	Kalkning med båt	TYSKTJÄRNEN		12 ton	2013 - 2013		10 000 kr
TYSKTJÄRNEN	Kalkning med båt	TYSKTJÄRNEN		12 ton	2015 - 2015		9 600 kr

TYSKTJÄRNEN	Kalkning med båt	TYSKTJÄRNEN		12 ton	2014 - 2014	10 000 kr
TYSKTJÄRNEN	Kalkning med båt	TYSKTJÄRNEN		12 ton	2016 - 2016	8 700 kr
TYSKTJÄRNEN	Kalkning med båt	TYSKTJÄRNEN		12 ton	2017 - 2017	9 100 kr
TYSKTJÄRNEN	Kalkning med båt	TYSKTJÄRNEN		12 ton	2018 - 2018	9 100 kr
TYSKTJÄRNEN	Kalkning med båt	TYSKTJÄRNEN		12 ton	2019 - 2019	9 100 kr
MÖRTTJÄRNEN	Kalkning med flyg	MÖRTTJÄRNEN		3,3 ton	2013 - 2013	2 700 kr
MÖRTTJÄRNEN	Kalkning med flyg	MÖRTTJÄRNEN		3,1 ton	2015 - 2015	2 400 kr
MÖRTTJÄRNEN	Kalkning med flyg	MÖRTTJÄRNEN		3,1 ton	2014 - 2014	2 500 kr
MÖRTTJÄRNEN	Kalkning med flyg	MÖRTTJÄRNEN		3,1 ton	2016 - 2016	4 500 kr
MÖRTTJÄRNEN	Kalkning med flyg	MÖRTTJÄRNEN		3,1 ton	2017 - 2017	4 700 kr
MÖRTTJÄRNEN	Kalkning med flyg	MÖRTTJÄRNEN		3,1 ton	2018 - 2018	4 800 kr
MÖRTTJÄRNEN	Kalkning med flyg	MÖRTTJÄRNEN		3,1 ton	2019 - 2019	4 800 kr
MÖRTTJÄRNEN	Kalkning med flyg	MÖRTTJÄRNEN		3,1 ton	2020 - 2020	1 700 kr
Fiskvägar Haga koloniområde	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Fiskvägar Haga koloniområde	Ökning Habitat ha		1994 - 1995	
Fiskvägar Spjutbäcken	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Fiskvägar Spjutbäcken	Ökning Habitat ha		1994 - 1995	
Fiskvägar Älvbron	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Fiskvägar Älvbron	Ökning Habitat ha		1994 - 1995	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			8 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	83 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 att Kemisk status inte uppnås 2021

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2027

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Varnan, älvbron	KEU, Värmlands län	Vattenkemi i vattendrag	17STA0756	Varnan, älvbron
Varnan, Älvbron	KEU, Värmlands län	Bottenfauna	17BTF0375	Varnan, Älvbron
Niklasdamm	NMÖ, Sjöar omdrevsstationer	Omdrevssjöar vattenkemi	658595-140515	
Varnan	Validerande undersökningar, Värmlands län	Kiselalger		Varnan
Varnan, ovan vägtrumman	KEU, Värmlands län	Elfiske	17ELF0350	Varnan
Varnan, Skanumstorp	KEU, Värmlands län	Elfiske	17ELF0475	Varnan, Skanumstorp
Niklasdammsälven	KEU, Värmlands län	Vattenkemi i vattendrag	17STA4037	Niklasdammsälven
Varnan, NO Lagmansgatan	Validerande undersökningar, Värmlands län	Elfiske i vattendrag		Varnan, NO Lagmansgatan
Varnan, Sunneberg	Validerande undersökningar, Värmlands län	Elfiske i vattendrag		Varnan, Sunneberg
Varnan, SV Lagmansgatan	Validerande undersökningar, Värmlands län	Elfiske i vattendrag		Varnan, SV Lagmansgatan

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet

Typindelning

Värde

Typindelning/Typtillhörighet ?

Limnisk ekoregion/Kustvattentyp

Vattenversion*I följande versioner har detta objekt existerat*

Version	Datum
SVAR_2012_2	2012-11-08 09:07
SVAR_2016_4	2019-05-16 08:57

Cykel	Vattentyp
Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)	Preliminär vattenförekomst
Förlängning av förvaltningscykel 2	Preliminär vattenförekomst
Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell)	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>