

## Kvarnån - WA58439012 / SE696723-152328



Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)

<b>Vattenkategori</b>	Vattendrag	<b>Län</b>	Jämtland - 23
<b>Typ</b>	Vattenförekomst	<b>Kommun</b>	Bräcke - 2305
<b>Distrikt</b>	2. Bottenhavet (nationell del) - SE2	<b>Längd (km)</b>	2,7
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Ljungan - SE42000		

**Mer information** <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA58439012>

### Miljö kvalitetsnorm

#### Ekologisk status

#### Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2021

**Version:** Beslutad

Den ekologiska statusen i ytvattenförekomsten har klassificerats till Måttlig. Det är tekniskt omöjligt och ekonomisk orimligt att vidta alla åtgärder som skulle behövas för att uppnå god ekologisk status 2015, och utifrån naturliga förhållanden omöjligt. Om alla möjliga och rimliga åtgärder vidtas kan god ekologisk status förväntas uppnås 2021. Därför har bedömts att det finns skäl att fastställa miljökvalitetsnormen till god ekologisk status med tidsfrist till 2021.

#### Motivering till kvalitetskrav

**▲ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet**

##### Morfologiska förändringar


I denna vattenförekomst har morfologiska förändringar konstaterats som en orsak till att god ekologisk status bedöms inte kunna nå till 2015. För kunna avgöra vilka och/eller starta de åtgärder som krävs för att skapa fysiska förutsättningar för att uppnå god ekologisk status krävs ytterligare utredning. Dessutom är det tekniskt omöjligt och ekonomisk orimligt att vidta alla åtgärder som skulle behövas för att uppnå god ekologisk status 2015. Tidsfrist behövs också utifrån de naturliga förhållanden för ekologisk återhämtning, även om alla åtgärder skulle omedelbart genomföras. Vattenförekomsten omfattas av ett generellt undantag, i form av tidsfrist till 2021, från miljökvalitetsnormen att uppnå god ekologisk status.

##### Flödesregleringar

I denna vattenförekomst har flödesförändringar konstaterats som en orsak till att god ekologisk status bedöms inte kunna nå till 2015. För kunna avgöra vilka och/eller starta de åtgärder som krävs för att skapa fysiska förutsättningar för att uppnå god ekologisk status krävs ytterligare utredning. Dessutom är det tekniskt omöjligt och ekonomisk orimligt att vidta alla åtgärder som skulle behövas för att uppnå god ekologisk status 2015. Tidsfrist behövs också utifrån de naturliga förhållanden för ekologisk återhämtning, även om alla åtgärder skulle omedelbart genomföras. Vattenförekomsten omfattas av ett generellt undantag, i form av tidsfrist till 2021, från miljökvalitetsnormen att uppnå god ekologisk status.

#### 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	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
- Tillkomst/härkomst	<span style="color: green;">■</span> Naturlig
- Kemisk status	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god
- Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad

**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	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
ASPT	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
DJ-index	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
MISA	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Fisk	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIX)	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad

**Ekologisk status - Fysikalisk kemiskt**

Allmänna förhållanden Fys-kem	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Näringsämnen	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Försurning	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Icke syntetiska ämnen	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Koppar	
Zink	
Syntetiska ämnen	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad

**Ekologisk status - Hydromorfologi**

## Hydromorfologi

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

Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag

God

#### 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 medelhögvattenföring

Reducerad medellågvattenföring

##### Morfologiska förhållanden

Rättnings- /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

Ej klassad

Industriella föroreningar

Ej klassad

Bromerad difenyleter

Uppnår ej god

Tungmetaller - grupp

Uppnår ej god

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

Uppnår ej god

Övriga föroreningar

Ej klassad

#### Miljöproblem och påverkanskällor

#### Miljöproblem ?

##### Klassificering

##### 1. Övergödning och syrefattiga förhållanden

Nej

1.1 Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen

Nej

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

Ej klassad

##### 2. Miljögifter

Ja

##### 3. Försurning

Nej

##### 4. Förändrade habitat genom fysisk påverkan

Ja

4.1 Flödesförändringar

Ja

4.2 Konnektivitetsförändringar

Nej

4.3 Morfologiska förändringar

Ja

##### 5. Främmande arter

Ej klassad

##### 6. Annat betydande miljöproblem

Nej

6.3 Vattenuttag

Nej

## Påverkanskällor ?

### Klassificering

1. Punktkällor	
2. Diffusa källor	
2.6 Diffusa källor - Andra relevanta	
2.6.3 Atmosfärisk deposition	<span style="color: orange;">■</span> Betydande påverkan
3. Vattenuttag	
4. Flödesreglering och morfologiska förändringar	<span style="color: orange;">■</span> Betydande påverkan
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](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 2 (9 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
Nedströmspassage förbi Leringens kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Leringen	Ökning Habitat 66 ha	1 st	-		
Restaurering av vattendrag	Biotopvård i vattendrag	Kvarnån			-	76 000 kr	
Restaurering vattendrag (WA58439012 Kvarnån) med flottledsåterställningsåtgärder	Flottledsåterställning	Kvarnån			-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage vid ZDamm_1037	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Kvarnån	Ökning Habitat ha		-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage vid ZDamm_1038	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Kvarnån	Ökning Habitat ha		-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage vid ZDamm_1039	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Kvarnån	Ökning Habitat ha		-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage vid ZDamm_1041	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Kvarnån	Ökning Habitat ha		-		
Uppströms passage förbi Leringens kraftverk	Uppströmspassage	Leringen	Ökning Habitat 66 ha		-		

Åtgärdsutredning	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Kvarnån	1 st	-
------------------	--------------------------------------	---------	------	---

**Genomförda åtgärder (1 st)**

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Minimitappning i fiskväg vid dammen Ljungåns Kraftstation	Minimitappning i fiskväg	Ljungån	Ökning Habitat 7 200 ha		-		

**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 ■ Risk

Risk att Kemisk status inte uppnås 2021 ■ Risk

**Skyddade områden**

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga vatten, inland, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet

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

Vattentyp - Vattendrag	V3LYN
Vattenkategori	Vattendrag
Limnisk ekoregion/Kustvattentyp	Norrland kust, under högsta kustlinjen
Avrinningsområde	Stor: >100 km <sup>2</sup>
Färg (Humus)	Ja - >50 mgPt/l
Bakgrundsalkalinitet	Nej - ≤ 1,0 mekv Alk

**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
0	69672261523277	Kvarnån		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 Jämtland**

**E-post** [Z-DL-vattendirektivet@lansstyrelsen.se](mailto:Z-DL-vattendirektivet@lansstyrelsen.se)

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