

## Enån - WA46246716 / SE676410-146779



<b>Vattenkategori</b>	Vattendrag	<b>Län</b>	Dalarna - 20
<b>Typ</b>	Vattenförekomst	<b>Kommun</b>	Rättvik - 2031
<b>Distrikt</b>	2. Bottenhavet (nationell del) - SE2	<b>Längd (km)</b>	8,2
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Dalälven - SE53000		

**Mer information** <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA46246716>

### Miljö kvalitetsnorm

#### Ekologisk status

#### Kvalitetskrav

■ God ekologisk status

**Version:** Beslutad

**Kemisk ytvattenstatus**

**Kvalitetskrav** ■ God kemisk ytvattenstatus

**Undantag - Mindre stränga krav**

Bromerad difenyleter

**Kvalitetskrav**

■ Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

**Tidpunkt****Påverkanstryck**

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

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

Nr enl föreskrift (HVMFS 2013:19)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
5	Omöjligt			

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). Halterna av PBDE bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. 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. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för PBDE ska åtgärdas oavsett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition (se övriga tidsfrister).

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

■ Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

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

Nr enl föreskrift (HVMFS 2013:19)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
21	Omöjligt			

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvicksilver (Hg). Halterna av kvicksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. 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. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvicksilvret under lång tid ackumulerats. 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. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för Hg ska åtgärdas oavsett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition (se övriga tidsfrister).

**Undantag - Tidsfrister**

Bromerad difenyleter

■ God kemisk ytvattenstatus

2027

Punktkällor - Förorenade områden

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

Nr enl föreskrift (HVMFS 2013:19)	Skäl
5	Tekniska skäl

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god kemisk status. Bedömningen av betydande påverkan från andra påverkanskällor än atmosfärisk deposition är osäker för bromerade flamskyddsmedel (PBDE). Utsläppsminskande åtgärder kan inte initieras utan vattenförekomsten omfattas istället av operativ övervakning. Dessutom behövs en fördjupad analys av omfattningen av påverkan från andra påverkanskällor än atmosfärisk deposition. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt pga. kunskapsbrist.

Bromerad difenyleter

■ God kemisk ytvattenstatus

2027

Punktkällor - reningsverk

▲ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

**Nr enl föreskrift (HVMFS)** **Skäl**  
**2013:19)** Tekniska skäl

5

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god kemisk status. Bedömningen av betydande påverkan från andra påverkanskällor än atmosfärisk deposition är osäker för bromerade flamskyddsmedel (PBDE). Utsläppsminskande åtgärder kan inte initieras utan vattenförekomsten omfattas istället av operativ övervakning. Dessutom behövs en fördjupad analys av omfattningen av påverkan från andra påverkanskällor än atmosfärisk deposition. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt pga. kunskapsbrist.

Kvicksilver och kvicksilverföreningar ■ God kemisk ytvattenstatus 2027 Punktkällor - Förorenade områden


▲ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet


**Nr enl föreskrift (HVMFS)** **Skäl**  
**2013:19)** Tekniska skäl

21

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god kemisk status. Bedömningen av betydande påverkan från andra påverkanskällor än atmosfärisk deposition är osäker för kvicksilver (Hg). Utsläppsminskande åtgärder kan inte initieras utan vattenförekomsten omfattas istället av operativ övervakning. Dessutom behövs en fördjupad analys av omfattningen av påverkan från andra påverkanskällor än atmosfärisk deposition. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt pga. kunskapsbrist.

## Referenser

The National Swedish Contaminant Monitoring Programme for Freshwater Biota, 2018 

Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten 

## Statusklassning

Status ?	Klassificering
- Ekologisk status	<span style="color: #00A651;">■</span> God
- Tillkomst/härkomst	<span style="color: #00A651;">■</span> Naturlig
- Kemisk status	<span style="color: #D9534F;">■</span> Uppnår ej god

## Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Påväxt-kiselalger	<span style="color: #00A651;">■</span> God
IPS-index för Kiselalger	<span style="color: #00A651;">■</span> Hög
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	<span style="color: #00A651;">■</span> God

## 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: #00A651;">■</span> Hög
Förurning	<span style="color: #00A651;">■</span> Hög
Särskilda förorenande ämnen	<span style="color: #00A651;">■</span> God
Koppar	
Zink	<span style="color: #A6A6A6;">■</span> Ej klassad

## Ekologisk status - Hydromorfologi

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

#### Kemisk status

Prioriterade ämnen	Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	Uppnår ej god
Di(2-ethylhexyl)ftalat (DEHP)	Ej klassad
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	Uppnår ej god
PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater	Ej klassad

#### Miljöproblem och påverkanskällor

#### Påverkanskällor ?

##### Klassificering

Punktkällor - reningsverk	Betydande påverkan
Punktkällor - Bräddning	
Punktkällor - IED-industri	
Punktkällor - Inte IED-industri	
Punktkällor - Förorenade områden	Betydande påverkan
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

 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 vattenkraftFörändring 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 - AnnatFörändring 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  
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

Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller  
föråldrade

Andra hydromorfologiska förändringar

Introducerade sjukdomar eller arter

Exploatering eller borttagande av djur eller växter

Nedskräpning, olaglig avfallsdumpning

Annan signifikant påverkan

Okänd signifikant påverkan

Historisk förening

**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 (3 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 SE676410-146779	Anpassade skyddszoner på åkermark	Enån	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 11 kg/år	15 st	-		
Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE676410-146779	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Enån	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 4 kg/år	990 kg	-	6 200 kr	

Våtmark - fosfordamm vid SE676410-146779	Våtmark - fosfordamm	Enån	Minskning	0,12 ha	-
			Totalfosfor till hav (inkl. retention) 4 kg/år		
			Minskning		
			Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år		
			Minskning		
			Totalkväve 0 kg/år		
			Minskning		
			Totalfosfor 7 kg/år		

### Genomförda åtgärder (2 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			91 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	120 ha	2010 - 2014		

### Miljöövervakning

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

### Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet

### Typning

#### Värde

### Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Vattendrag

Limnisk vattentypsregion	Norra Sverige ≤ 200 m (2)
Tillrinningsområdets storlek (km <sup>2</sup> )	≤ 100 (L)
Vattendraglutning (%)	0,1 - 2 (M)

### 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)	Vattenförekomst

### Kontakta Länsstyrelsen i Dalarna

**E-post** [beredningssekretariat.dalarna@lansstyrelsen.se](mailto:beredningssekretariat.dalarna@lansstyrelsen.se)

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