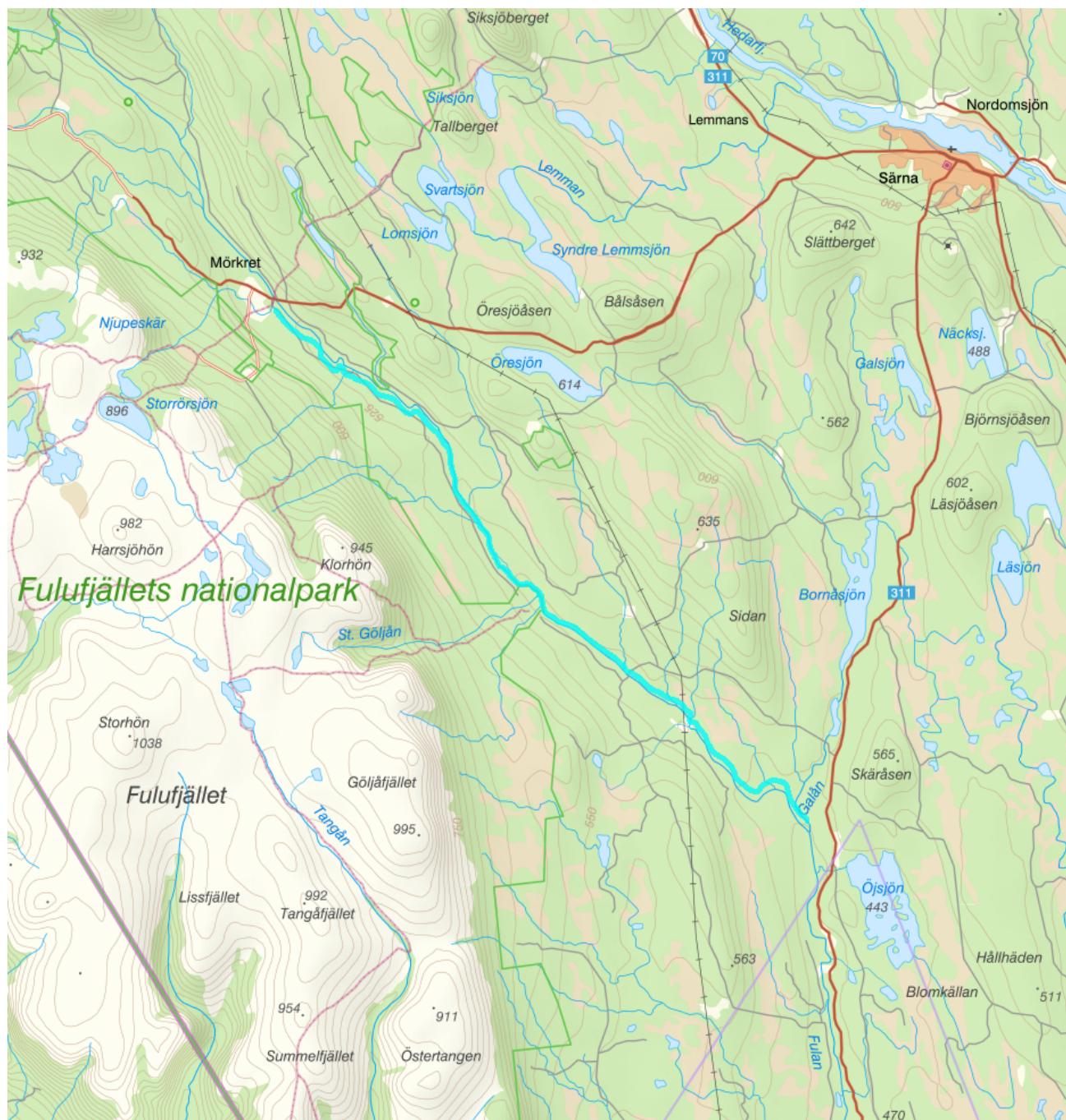


## Fulan - WA72643186 / SE683291-134613



<b>Vattenkategori</b>	Vattendrag	<b>Län</b>	Dalarna - 20
<b>Typ</b>	Vattenförekomst	<b>Kommun</b>	Älvdalen - 2039
<b>Distrikt</b>	2. Bottenhavet (nationell del) - SE2	<b>Längd (km)</b>	24,6
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Dalälven - SE53000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA72643186>

### Miljö kvalitetsnorm

#### Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2021

Version: Beslutad

## Motivering till kvalitetskrav

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

**Morfologiska förändringar**

Vattenförekomsten uppnår ej god ekologisk status bland annat till följd av flottledsrensning. Återställningsåtgärder omfattar bland annat återföring av block, sten och grus till vattendraget, vilket ökar vattendragsbredden, ger en större variation av livsmiljöer, och förbättrade livsförutsättningar för många arter. Ett fortlöpande arbete med att återställa rensade vatten pågår men tillräcklig offentlig finansiering saknas för att kunna åtgärda hela behovet till 2015, vilket motiverar en tidsfrist till 2021 för att nå ekologisk status. För att nå god ekologisk status 2021 behöver åtgärderna vara genomförda senast 2018.

**Flödesregleringar**

Vattenförekomsten uppnår ej god ekologisk status bland annat till följd av påverkan av flödesmönstret. Ekologisk anpassning av flöden och vattennivåer bla avseende storlek, förändringstakt och säsongsmässiga mönster, återställer och förbättrar många ekologiska funktioner. Tillräcklig administrativ kapacitet saknas för att kunna åtgärda behovet till 2015, vilket motiverar en tidsfrist till 2021 för att nå 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 miljö kvalitetsnormer 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 miljö kvalitetsnormer 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.

**Skyddade områden**

Område	Kvalitetskrav	Områdestyp	EUID
Fulufjället	Gynnsam bevarandestatus	Natura 2000 SPA Fågeldirektivet Natura 2000 SCI Habitatdirektivet	SE0620015
Trollvasslan	Gynnsam bevarandestatus	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet	SE0620017
Fuluälven	Gynnsam bevarandestatus	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet	SE0620016

**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

IPS-index för Kiselalger

ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar

## Bottenfauna

ASPT

DJ-index

## Fisk

■ Måttlig

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

■ Hög

## Försurning

■ God

## Särskilda förorenande ämnen

■ God

Koppar

Zink

■ 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

■ Måttlig

Specifik flödesenergi i vattendrag

■ Måttlig

Volymsavvikelse i vattendrag

■ God

Avvikelse i flödets förändringstakt

■ God

Vattenståndets förändringstakt i vattendrag

## Morfologiskt tillstånd i vattendrag

■ Måttlig

Vattendragsfårans form

■ Otillfredsställande

Vattendragets planform

■ Måttlig

Vattendragsfårans bottensubstrat

■ Otillfredsställande

Död ved i vattendrag

Strukturer i vattendraget

■ Otillfredsställande

Vattendragsfårans kanter

■ Otillfredsställande

Vattendragets närområde

■ Hög

Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag

■ Hög**Kemisk status**

Prioriterade ämnen	Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	Uppnår ej god
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	Uppnår ej god

## 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 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	

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

 Betydande påverkan

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

 Ej klassad

Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade

 Betydande påverkan

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
Biotopåterställande åtgärder i Fulan	Flottledsåterställning	Fulan			-		
Nedströmspassage förbi Avesta Lillfors kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Dalälven	Ökning Habitat 610 ha	1 st	-		
Nedströmspassage förbi Avesta Storfors kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Dalälven	Ökning Habitat 610 ha	1 st	-		

Nedströmspassage förbi Eldforsens kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Västerdalälven	Ökning Habitat 170 ha	1 st	-
Nedströmspassage förbi Hummelforsens kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Västerdalälven	Ökning Habitat 170 ha	1 st	-
Nedströmspassage förbi Lima kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Västerdalälven	Ökning Habitat 1 200 ha	1 st	-
Nedströmspassage förbi Näs kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Rudusjön	Ökning Habitat 560 ha	1 st	-
Nedströmspassage förbi Skevi kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Dalälven	Ökning Habitat 590 ha	1 st	-
Nedströmspassage förbi Skifsforsens kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Västerdalälven	Ökning Habitat 1 300 ha	1 st	-

### Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (17 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 Avesta Lillfors kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Dalälven	Ökning Habitat 610 ha	1 st	-		
Nedströmspassage förbi Avesta Storfors kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Dalälven	Ökning Habitat 610 ha	1 st	-		
Nedströmspassage förbi Bullerforsens kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Dalälven	Ökning Habitat 560 ha	1 st	-		
Nedströmspassage förbi Domnarvets kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Dalälven	Ökning Habitat 560 ha	1 st	-		
Nedströmspassage förbi Eldforsens kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Västerdalälven	Ökning Habitat 170 ha	1 st	-		
Nedströmspassage förbi Forshuvuds kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Dalälven	Ökning Habitat 560 ha	1 st	-		
Nedströmspassage förbi Hummelforsens kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Västerdalälven	Ökning Habitat 170 ha	1 st	-		
Nedströmspassage förbi Kvarnsvedens kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Dalälven	Ökning Habitat 560 ha	1 st	-		
Nedströmspassage förbi Lima kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Västerdalälven	Ökning Habitat 1 200 ha	1 st	-		
Nedströmspassage förbi Lindbyns kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Västerdalälven	Ökning Habitat 560 ha	1 st	-		
Nedströmspassage förbi Långhags kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Dalälven	Ökning Habitat 560 ha	1 st	-		
Nedströmspassage förbi Mockfjärds kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Västerdalälven	Ökning Habitat 560 ha	1 st	-		
Nedströmspassage förbi Näs kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Rudusjön	Ökning Habitat 560 ha	1 st	-		
Nedströmspassage förbi Skevi kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Dalälven	Ökning Habitat 590 ha	1 st	-		
Nedströmspassage förbi Skifsforsens kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Västerdalälven	Ökning Habitat 1 300 ha	1 st	-		
Biotopåterställande åtgärder i Fulan	Flottledsåterställning	Fulan			-		

Flottledsäterställning av Fulan (St Njupån - Galån)	Flottledsäterställning	Fulan	-	1 600 000 kr
--	------------------------	-------	---	--------------

## Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Fulufjället	SE0620015	Natura 2000 SPA Fågeldirektivet , Natura 2000 SCI Habitatdirektivet
Fuluälven	SE0620016	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet
Trollvasslan	SE0620017	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet

## Typtillhörighet

### Värde

## Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Vattendrag	3MM
Limnisk vattentypsregion	Norra Sverige 200-800 m (3)
Tillrinningsområdets storlek (km2)	100 - 1000 (M)
Vattendragsslutning (%)	0,1 - 2 (M)

## 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 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>