

## Jangen - WA65431320 / SE667351-135645



<b>Vattenkategori</b>	Sjö	<b>Län</b>	Värmland - 17
<b>Typ</b>	Vattenförekomst	<b>Kommun</b>	Hagfors - 1783
<b>Distrikt</b>	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	<b>Yta (km<sup>2</sup>)</b>	4,5
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Göta älv - SE108000		

**Mer information** <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA65431320>

### Miljö kvalitetsnorm

#### Ekologisk status

#### Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2021

**Version:** Beslutad

## Motivering till kvalitetskrav

▲ *Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

**Konnektivitet**

Vattenförekomsten bedöms ha problem med bristande konnektivitet, vilket beror på dammar vid sjöns utlopp och strax nedströms sjöns utlopp. Möjliga åtgärder är att riva bort dammanläggningarna och ersätta dem med fasta trösklar eller att skapa fiskvägar runt dem. För att kunna precisera lämpliga åtgärder behöver dammarnas nuvarande användning och deras ägarförhållanden utredas. På grund av otillräcklig administrativ kapacitet och att offentlig finansiering saknas bedöms utredning och genomförande av åtgärder inte kunna genomföras för att nå målet god ekologisk status innan år 2021.

**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 atmosfäriska deponit som 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.

**Statusklassning****Status ?**

- Ekologisk status

**Klassificering**

Måttlig

- Tillkomst/härkomst

Naturlig

- Kemisk status

Uppnår ej god

**Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?**

Växtplankton

Ej klassad

Näringsämnespåverkan växtplankton

Ej klassad

Klorofyll a	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Planktontrofiskt index (PTI)		
Totalbiomassa	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Artantal för växtplankton	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Påväxt-kiselalger		
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar		
IPS-index för Kiselalger		
Bottenfauna	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
ASPT	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
BQI	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
MILA	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Makrofyter	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Fisk	<input checked="" type="checkbox"/>	Måttlig
Fisk i sjöar (EQR8)		
Fisk i sjöar AindexW5		
Fisk i sjöar (EindexW3)		
<b>Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?</b>		
Näringsämnen	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Ljusförhållanden	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Syrgasförhållanden	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Försurning	<input checked="" type="checkbox"/>	God
Särskilda förorenande ämnen	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Arsenik	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Koppar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Krom	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Uran	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Zink	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
<b>Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?</b>		
Konnektivitet i sjöar	<input checked="" type="checkbox"/>	Dålig
Längsgående konnektivitet i sjöar	<input checked="" type="checkbox"/>	Dålig
Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar		
Hydrologisk regim i sjöar	<input checked="" type="checkbox"/>	Måttlig
Vattenståndsvariation i sjöar	<input checked="" type="checkbox"/>	Måttlig
Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd	<input checked="" type="checkbox"/>	Måttlig
Vattenståndets förändringstakt i sjöar	<input checked="" type="checkbox"/>	Måttlig
Morfologiskt tillstånd i sjöar	<input checked="" type="checkbox"/>	Hög
Förändring av sjöars planform		
Bottensubstrat i sjöar		
Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar		
Närområdet runt sjöar	<input checked="" type="checkbox"/>	Hög
Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar	<input checked="" type="checkbox"/>	Hög
<b>Kemisk status ?</b>		
<i>Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse</i>		
Prioriterade ämnen	<input checked="" type="checkbox"/>	Uppnår ej god

Bromerad difenyleter	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god
Bly och blyföreningar	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Kadmium och kadmiumföreningar	<span style="color: green;">■</span> God
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad

## 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

Diffusa källor - Jordbruk

Diffusa källor - Skogsbruk

■ Betydande påverkan

Diffusa källor - Transport och infrastruktur

Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark

Diffusa källor - Enskilda avlopp

**EVO PDF Tools Demo**

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 påverkanFörändring av konnektivitet genom dammar,  
barriärer och slussar - okända eller föråldrade Ej klassad

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

 Betydande påverkanFysisk 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 förorening

**EVO PDF Tools Demo**

## 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 (6 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Askåterföring	Askåterföring (GROT)	Jangen		1 400 ha	-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Jangen		1 ha	-		

Möjliggöra upp- och nedströmspassage - 400 m SV Åsen	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6673522 - 1355498	-
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Jangen	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6673554 - 1356446	-
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Kråkåssågen	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6673408 - 1356245	-
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Torntorp	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6674267 - 1354702	-

#### Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (8 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
Nedströms passage - Kråkåssågen	Anordningar för nedströmspassage	6669886 - 400986		1 st	-		
Askäterföring	Askäterföring (GROT)	Jangen		1 400 ha	-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Jangen		1 ha	-		
Mintappning fiskväg - Kråkåssågen	Minimitappning	6669886 - 400986		3 m	-	530 000 kr	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - 400 m SV Åsen	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6673522 - 1355498			-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Jangen	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6673554 - 1356446			-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Kråkåssågen	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6673408 - 1356245			-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Torntorp	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6674267 - 1354702			-		

#### Planerade eller pågående åtgärder (7 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
JANGEN	Kalkning med båt	JANGEN		Planerad	30 ton	2014 - 2014	25 000 kr	
JANGEN	Kalkning med båt	JANGEN		Planerad	30 ton	2015 - 2015	25 000 kr	
JANGEN	Kalkning med båt	JANGEN		Planerad	30 ton	2016 - 2016	25 000 kr	
JANGEN	Kalkning med båt	JANGEN		Planerad	30 ton	2017 - 2017	25 000 kr	
STENSJÖN	Kalkning med båt	STENSJÖN		Planerad	13 ton	2015 - 2015	11 000 kr	
STENSJÖN	Kalkning med båt	STENSJÖN		Planerad	13 ton	2016 - 2016	11 000 kr	
STENSJÖN	Kalkning med båt	STENSJÖN		Planerad	13 ton	2017 - 2017	11 000 kr	

#### Genomförda åtgärder (23 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
JANGEN	Kalkning med båt	JANGEN		65 ton	2009 - 2009	45 000 kr	
JANGEN	Kalkning med båt	JANGEN		52 ton	2010 - 2010	38 000 kr	

JANGEN	Kalkning med båt	JANGEN	54 ton	2011 - 2011	52 000 kr
JANGEN	Kalkning med båt	JANGEN	37 ton	2012 - 2012	38 000 kr
JANGEN	Kalkning med båt	JANGEN	37 ton	2013 - 2013	31 000 kr
JANGEN	Kalkning med båt	JANGEN	30 ton	2014 - 2014	25 000 kr
JANGEN	Kalkning med båt	JANGEN	30 ton	2015 - 2015	24 000 kr
JANGEN	Kalkning med båt	JANGEN	30 ton	2014 - 2014	25 000 kr
JANGEN	Kalkning med båt	JANGEN	26 ton	2016 - 2016	21 000 kr
JANGEN	Kalkning med båt	JANGEN	25 ton	2017 - 2017	21 000 kr
JANGEN	Kalkning med båt	JANGEN	24 ton	2018 - 2018	21 000 kr
JANGEN	Kalkning med båt	JANGEN	25 ton	2019 - 2019	21 000 kr
STENSJÖN	Kalkning med båt	STENSJÖN	30 ton	2009 - 2009	21 000 kr
STENSJÖN	Kalkning med båt	STENSJÖN	29 ton	2010 - 2010	21 000 kr
STENSJÖN	Kalkning med båt	STENSJÖN	25 ton	2011 - 2011	24 000 kr
STENSJÖN	Kalkning med båt	STENSJÖN	22 ton	2012 - 2012	23 000 kr
STENSJÖN	Kalkning med båt	STENSJÖN	17 ton	2013 - 2013	14 000 kr
STENSJÖN	Kalkning med båt	STENSJÖN	23 ton	2015 - 2015	18 000 kr
STENSJÖN	Kalkning med båt	STENSJÖN	20 ton	2016 - 2016	16 000 kr
STENSJÖN	Kalkning med båt	STENSJÖN	20 ton	2017 - 2017	17 000 kr
STENSJÖN	Kalkning med båt	STENSJÖN	20 ton	2018 - 2018	17 000 kr
STENSJÖN	Kalkning med båt	STENSJÖN	20 ton	2019 - 2019	17 000 kr
STENSJÖN	Kalkning med båt	STENSJÖN	20 ton	2020 - 2020	930 kr

EVO PDF Tools Demo

## Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Jangen utlo	KEU, Värmlands län	Vattenkemi i sjöar	17STA2582	Jangen utlo
Jangen	NMÖ, Sjöar omdrevsstationer	Omdrevssjöar vattenkemi	667351-135645	Jangen

## Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet

## Typtillhörighet

### Värde

### Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Sjö	3MLB
Limnisk vattentypsregion	Norra Sverige 200-800 m (3)
Medeldjup (m)	3 - 15 (M)
Alkalinitet (mekv/l)	≤ 1 (L)
Humus (mg Pt/l)	> 30 (B)

## 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>**EVO PDF Tools Demo**