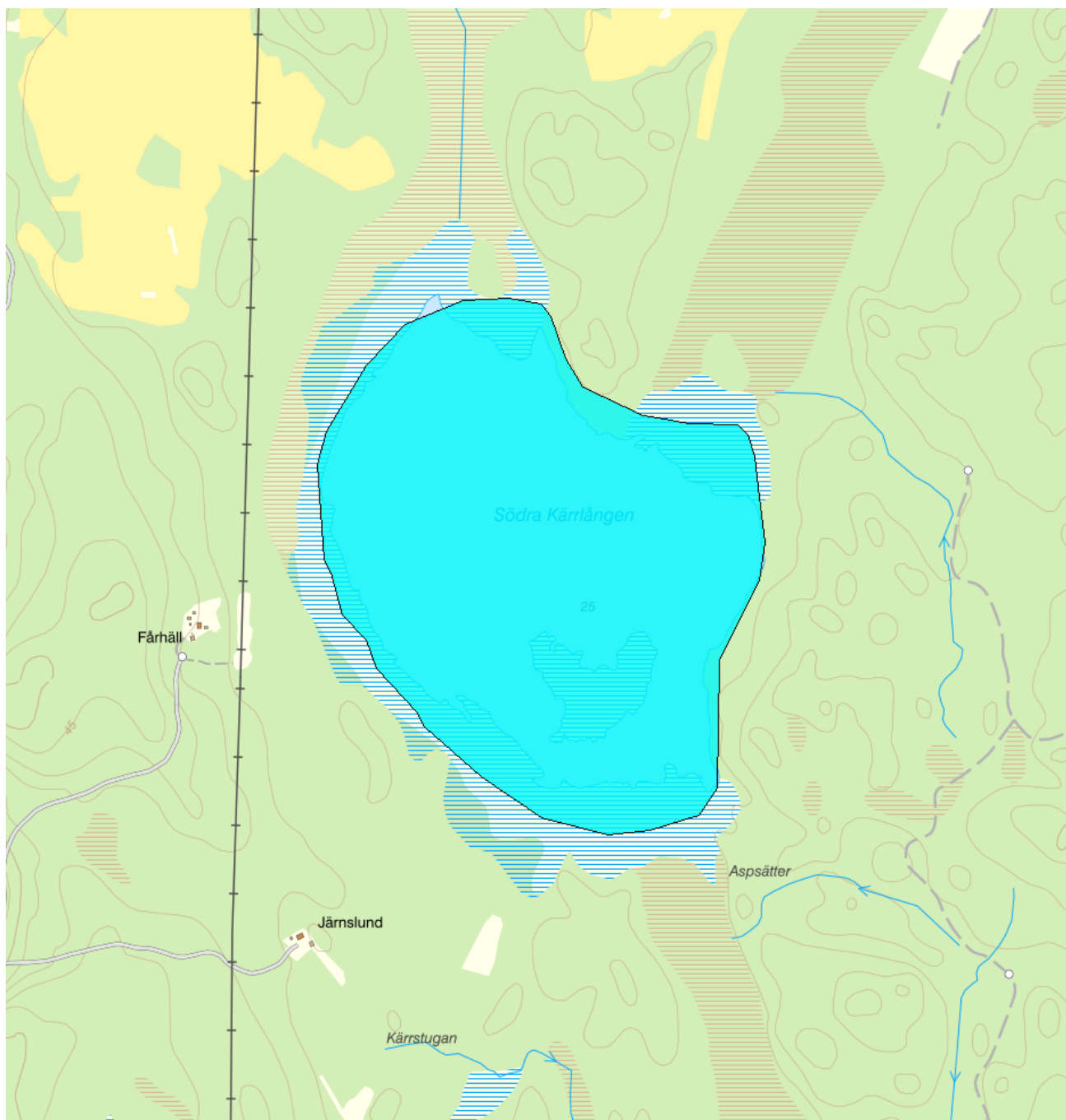


**Södra Kärlången - WA90346314 / SE657573-157633**

**Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)**

<b>Vattenkategori</b>	Sjö	<b>Län</b>	Södermanland - 04
<b>Typ</b>	Vattenförekomst	<b>Kommun</b>	Strängnäs - 0486
<b>Distrikt</b>	3. Norra Östersjön - SE3	<b>Yta (km<sup>2</sup>)</b>	0,6
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Norrström - SE61000		

**Mer information** <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA90346314>

**Miljö kvalitetsnorm**
**Ekologisk status**
**Kvalitetskrav**

■ God ekologisk status 2021

**Version: Beslutad**

## Motivering till kvalitetskrav

⚠ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

**Konnektivitet**

Vattenförekomsten har sämre än god ekologisk status beroende på fysisk påverkan. Vilken typ av fysisk påverkan som är aktuell i denna förekomst anges under rubriken Miljöproblem. För att vattenförekomsten skall nå god ekologisk status krävs åtgärder. Föreslagna och prioriterade åtgärder för vattenförekomsten anges under rubriken Åtgärder. Vattenförekomsten har fått tidsundantag till 2021. Skälet till undantaget är orimliga kostnader pga. otillräcklig lagstiftning och administrativ kapacitet att genomföra åtgärder.

**Övergödning**

God ekologisk status med avseende på näringsämnen (eller biologiska kvalitetsfaktorer som indikerar näringsämnepåverkan) har inte uppnåtts till 2015 på grund av bristande lagstiftning, bristande offentlig finansiering eller otillräcklig administrativ kapacitet.

**Referenser**

Miljö kvalitetsnormer för yt- och grundvattenförekomster i Norra Östersjöns vattendistrikt 

**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**

Bromerad difenyletrar

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.

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.

**Skyddade områden**

Område	Kvalitetskrav	Områdestyp	EUID
Södra Kärrlånge	Gynnsam bevarandestatus	Natura 2000 SPA Fågeldirektivet Natura 2000 SCI Habitatdirektivet	SE0220175

**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
- Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad

#### Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Växtplankton	<span style="color: green;">■</span> God
Näringsämnespåverkan växtplankton	<span style="color: green;">■</span> God
Totalbiomassa	<span style="color: green;">■</span> God
Trofiskt planktonindex (TPI)	<span style="color: green;">■</span> God
Andel blågrönalger	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Artantal för växtplankton	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Klorofyll a	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Bottenfauna	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
ASPT	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
BQI	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
MLA	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Makrofyter	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Makrofyter, trofiindex	
Fisk	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Fisk i sjöar (EQR8)	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig

#### Ekologisk status - Fysikalisk kemiska kvalitetsfaktorer ?

Allmänna förhållanden Fys-kem	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Näringsämnen	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Ljusförhållanden	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Syrgasförhållanden	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Försurning	<span style="color: blue;">■</span> Hög
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 - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?

Hydromorfologi	
Konnektivitet i sjöar	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Längsgående konnektivitet i sjöar	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar	
Hydrologisk regim i sjöar	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Vattenståndsvariation i sjöar	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Vattenståndets förändringstakt i sjöar	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Morfologiskt tillstånd i sjöar	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Förändring av sjöars planform	
Bottensubstrat i sjöar	

Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar

Närområdet runt sjöar

Hög

Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar

Hög

#### Hydromorfologi cykel 1 2004-2015

Kontinuitet

Förekomst av artificiella vandringshinder

Hydrologisk regim sjöar

Föreskriven regleringsamplitud för sjöar

Påverkan på vattenståndsförändringar i sjöar

Morfologiska förhållanden

Markanvändning i närmiljön

Markanvändning i delavrinningsområdet

Död ved/Antal vedbitar

Antal diken per km

Förändrad litoral zon

#### Kemisk status ?

Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse

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	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
1.1 Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
2. Miljögifter	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
2.1 Förorening av miljögifter	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
2.2 Förorenade sediment	<input type="checkbox"/> Ej klassad
3. Försurning	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
4. Förändrade habitat genom fysisk påverkan	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
4.1 Flödesförändringar	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
4.2 Konnektivitetsförändringar	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
4.3 Morfologiska förändringar	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
5. Främmande arter	<input type="checkbox"/> Ej klassad
6. Annat betydande miljöproblem	

#### Påverkanskällor ?

	Klassificering
1. Punktkällor	
2. Diffusa källor	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan

## 2.6 Diffusa källor - Andra relevanta

## 2.6.3 Atmosfärisk deposition

 Betydande påverkan

## 3. Vattenuttag

## 4. Flödesreglering och morfologiska förändringar

## 5. Fysiska förändringar av sjöar och vattendrag

## 7. Annan morfologisk påverkan

## 8. Annan signifikant påverkan

**Förbättringsbehov**

Förbättringsbehoven anger den effekt som behöver uppnås för att miljö kvalitetsnormen för en vattenförekomst skall kunna följas. Där det finns kunskap om vilka miljöproblem samt vilken påverkan som orsakat den försämrade statusen anges även dessa. För att uppnå förbättringsbehovet behöver åtgärder genomföras men förbättringsbehovet anger inte vilken åtgärd som är lämpligast.

ID	Parameter	Storlek	Miljöproblem	Påverkan
VISSIMPROVEMENT0005973	Näringsämnen	140 kg	1.1 Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen	

**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 (2 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
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Räfsnäs kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6576406 - 627090	Ökning Habitat ha		-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Räfsnäs kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6576406 - 627090	Ökning Habitat ha		-		

**Genomförda åtgärder (1 st)**

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Södra Kärrlängen	Minskning Totalfosfor kg/år	0,03 ha	2016 -		

**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

**Miljöövervakning**

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Södra Kärrlängen	VER, sjöar i Södermanlands län, växtplankton	Verifiering, växtplankton i sjöar Södermanlands läns ansvarsområde		Södra Kärrlängen
Södra Kärrlängen	VER, sjöar i Södermanlands län, makrofyter	verifiering sjöar i Södermanlands län, Makrofyter		Södra Kärrlängen
Södra Kärrlängen	VER, sjöar i södermanlands län, fisk	Fisk i sjöar		Södra Kärrlängen
Södra Kärrlängen	VER, sjöar i Södermanlands län, vattenkemi	Verifiering, vattenkemi i sjöar		Södra Kärrlängen

**Skyddade områden**

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Känsliga jordbruksområden	SENi1	Nitratkänsliga områden
Södra Kärrlängen	SE0220175	Natura 2000 SPA Fågeldirektivet , Natura 2000 SCI Habitatdirektivet

**Typindelning**

Värde

**Typindelning/Typtilhörighet ?**

Vattentyp - Sjö	S4SSYN
Vattenkategori	Sjö
Limnisk ekoregion/Kustvattentyp	Sydöst, söder om norrlandsgränsen, inom vattendelaren till Östersjön, under 200 m.ö.h.
Djupkategori	Grund: Maxdjup ≤ 5 m/ Medeldjup ≤ 4m
Yta	Liten: ≤ 10km <sup>2</sup>
Färg (Humus)	Ja - >50 mgPt/l
Bakgrundsalkalinitet	Nej - ≤ 1,0 mekv Alk

**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 Södermanland****E-post** D-DL-beredningssekretariat@lansstyrelsen.se**Hemsida** <http://www.lansstyrelsen.se/sodermanland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltning/Pages/index.aspx>