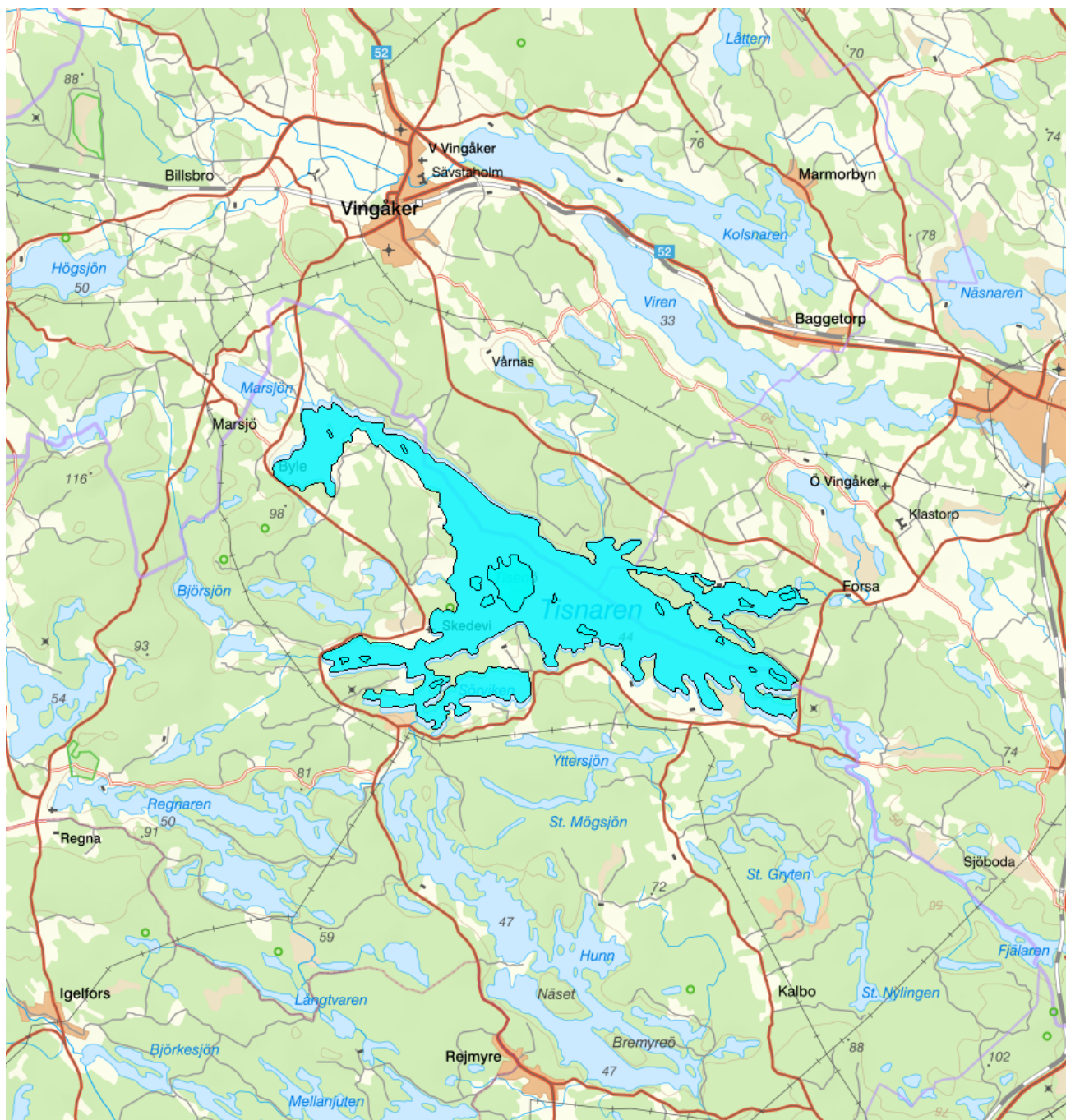


Tisnaren - WA29310914 / SE653595-151584




Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)

Vattenkategori	Sjö	Län	Östergötland - 05
Typ	Vattenförekomst		Södermanland - 04
Distrikt	3. Norra Östersjön - SE3	Kommuner	Finspång - 0562
Huvudavrinningsområde	Nyköpingsån - SE65000		Katrineholm - 0483
		Yta (km²)	Vingåker - 0428
			37,8

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA29310914>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status**Kvalitetskrav**
 God ekologisk status 2021

Den ekologiska statusen i ytvattenförekomsten har klassificerats till måttlig, otillfredsställande eller dålig och Vattenmyndigheten har bedömt att det finns skäl att fastställa miljö kvalitetsnormen till god ekologisk status med tidsfrist till 2021 (4 kap 9 § vattenförvaltningsförordningen och 3 kap 1 § andra stycket NFS 2008:1). God ekologisk status kan inte uppnås till 2015 på grund av Orimliga kostnader (det vill säga bristande lagstiftning, bristande offentlig finansiering eller otillräcklig administrativ kapacitet). Om alla möjliga och rimliga åtgärder vidtas förväntas god ekologisk status uppnås 2021.

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.

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 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.

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.

Statusklassning

Status ?

Klassificering

- Ekologisk status	■ Måttlig
- Tillkomst/härkomst	■ Naturlig
- Kemisk status	■ Uppnår ej god
- Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	■ Ej klassad

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Växtplankton	■ Måttlig
Näringsämnespåverkan växtplankton	■ Måttlig
Totalbiomassa	■ Måttlig
Trofiskt planktonindex (TPI)	■ Måttlig
Andel blågrönalger	■ Hög
Artantal för växtplankton	■ Ej klassad
Klorofyll a	
Bottenfauna	■ Ej klassad
ASPT	■ Ej klassad
BQI	■ Ej klassad
MILA	■ Ej klassad
Makrofyter	■ Ej klassad
Makrofyter, trofiindex	
Fisk	■ Ej klassad
Fisk i sjöar (EQR8)	■ Ej klassad

Ekologisk status - Fysikalisk kemiska kvalitetsfaktorer ?

Allmänna förhållanden Fys-kem	■ God
Näringsämnen	■ God
Ljusförhållanden	
Syrgasförhållanden	■ Ej klassad
Försurning	■ Hög
Särskilda förorenande ämnen	■ Ej klassad
Icke syntetiska ämnen	■ Ej klassad
Arsenik	
Koppar	
Krom	
Zink	
Syntetiska ämnen	■ Ej klassad
Dioxiner och dioxinlika föreningar	
Hexabromcyklododekaner (HBCDD)	
Icke-dioxinlika PCB'er (6 PCB: 28,52,101,138,153,180)	
PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater	

Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?

Hydromorfologi	
Konnektivitet i sjöar	■ Måttlig
Längsgående konnektivitet i sjöar	■ Måttlig
Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar	

Hydrologisk regim i sjöar	<input checked="" type="checkbox"/> Hög
Vattenståndsvariation i sjöar	<input checked="" type="checkbox"/> Hög
Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd	<input checked="" type="checkbox"/> Hög
Vattenståndets förändringstakt i sjöar	<input checked="" type="checkbox"/> Hög
Morfologiskt tillstånd i sjöar	<input checked="" type="checkbox"/> God
Förändring av sjöars planform	
Bottensubstrat i sjöar	
Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar	
Närområdet runt sjöar	<input checked="" type="checkbox"/> God
Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar	<input checked="" type="checkbox"/> God

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	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
Bekämpningsmedel	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Industriella föroreningar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bensen	
Bromerad difenyleter	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
Di(2-ethylhexyl)ftalat (DEHP)	
Trikloretalen	
Tungmetaller - grupp	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
Bly och blyföreningar	
Kadmium och kadmiumföreningar	
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	
Övriga föroreningar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Fluoranten	
Pentaklorfenol	
Polyaromatiska kolväten (PAH)	
Benso(a)pyrene	

Miljöproblem och påverkanskällor

Miljöproblem ?

	Klassificering
1. Övergödning och syrefattiga förhållanden	Ja
1.1 Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen	Ja
2. Miljögifter	Ja
2.1 Förorening av miljögifter	Ja
2.2 Förorenade sediment	Ej klassad
3. Försurning	Nej
4. Förändrade habitat genom fysisk påverkan	Ja
4.1 Flödesförändringar	Ej klassad
4.2 Konnektivitetsförändringar	Nej
4.3 Morfologiska förändringar	Ja
5. Främmande arter	Ej klassad
6. Annat betydande miljöproblem	

Påverkanskällor ?

	Klassificering
1. Punktkällor	
2. Diffusa källor	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
VISSIMPROVEMENT0005975	Näringsämnen	200 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.

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 (32 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
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA29310914	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Tisnaren	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,03 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA29310914	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Tisnaren	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,03 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA29310914	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Tisnaren	Minskning Totalfosfor 9 kg/år	3 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA29310914	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Tisnaren	Minskning Totalfosfor 9 kg/år	3 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA29310914	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Tisnaren	Minskning Totalfosfor 22 kg/år	0,7 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA29310914	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Tisnaren	Minskning Totalfosfor 22 kg/år	0,7 ha	2021 - 2027		
Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE653595-151584	Anpassade skyddszoner på åkermark	Tisnaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 6 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 16 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalkväve 5 kg/år Minskning Totalfosfor 16 kg/år	22 st	-		
Fiskväg/utrivning av vandringshinder - Forsa kraftstation	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6534345 - 562875		1 m	-		
Fiskväg/utrivning av vandringshinder - Forsa kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6534337 - 562226		1 m	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Damm (314) i Svarttorpaån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6530734 - 550395	Ökning Habitat ha		-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Damm (314) i Svarttorpaån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6530734 - 550395	Ökning Habitat ha		-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Damm (315) i Svarttorpaån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6530945 - 550472	Ökning Habitat ha		-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Damm (315) i Svarttorpaån	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6530945 - 550472	Ökning Habitat ha		-		

Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Damm/Forsa Kraftstation	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6534371 - 562869	Ökning Habitat ha	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Damm/Forsa Kraftstation	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6534371 - 562869	Ökning Habitat ha	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Damm/Forsa Kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6534376 - 562232	Ökning Habitat ha	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Damm/Forsa Kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6534376 - 562232	Ökning Habitat ha	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Damm/Hävla Bruk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6530944 - 550270	Ökning Habitat ha	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Damm/Hävla Bruk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6530944 - 550270	Ökning Habitat ha	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Lillsjön Forsa	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6534230 - 562708	Ökning Habitat ha	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Lillsjön Forsa	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6534230 - 562708	Ökning Habitat ha	-	
Precisionsgödsling vid WA29310914	Precisionsgödsling	Tisnaren	Minskning Totalkväve 17 kg/år	47 ha	2021 - 2027
Precisionsgödsling vid WA29310914	Precisionsgödsling	Tisnaren	Minskning Totalkväve 17 kg/år	47 ha	2021 - 2027
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA29310914	Skyddszon - medel erosionsrisk	Tisnaren	Minskning Totalfosfor 15 kg/år	6 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA29310914	Skyddszon - medel erosionsrisk	Tisnaren	Minskning Totalfosfor 15 kg/år	6 ha	2027 - 2033
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA29310914	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Tisnaren	Minskning Totalkväve 290 kg/år Minskning Totalfosfor 39 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA29310914	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Tisnaren	Minskning Totalkväve 290 kg/år Minskning Totalfosfor 39 kg/år	2 ha	2027 - 2033

Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE653595-151584	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Tisnaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 33 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 82 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 28 kg/år Minskning Totalkväve 100 kg/år Minskning Totalfosfor 82 kg/år	240 st	-	22 000 000 kr
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - FINSPÅNG kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Tisnaren	Minskning Totalfosfor kg/år	130 st	2022 - 2027	
Fortsatt VA-plan Finspång	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Finspång		1 st	2014 - 2014	300 000 kr
VA-plan - Finspångs kommun	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Finspång		1 st	2012 - 2012	200 000 kr
Åtgärdsutredning	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Tisnaren		1 st	-	

Planerade eller pågående åtgärder (2 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Inventering enskilda avlopp - Finspångs kommun	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Finspång		Planerad	1 st	1999 -		
VA-plan - Finspångs kommun	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Finspång		Planerad	1 st	2013 -		

Genomförda åtgärder (3 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			230 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade		Minskning Totalfosfor kg/år	2 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	550 ha	2010 - 2014		

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
Tisnaren Lyttersta	VER, sjöar i Södermanlands län, växtplankton	Verifiering, växtplankton i sjöar Södermanlands läns ansvarsområde		Tisnaren
Tisnaren Lyttersta	SRK, Nyköpingsåarnas vattenvårdsförbund	Hydrografi och närsalter		
Tisnaren Lyttersta	RMÖ, Kviksilver i gädda, Södermanlands län	Kviksilver i gädda		Tisnaren

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Känsliga jordbruksområden	SENi1	Nitratkänsliga områden

Typindelning

Typindelning/Typtilhörighet ?	Värde
Vattentyp - Sjö	S4DLNN
Vattenkategori	Sjö
Limnisk ekoregion/Kustvattentyp	Sydöst, söder om norrlandsgränsen, inom vattendelaren till Östersjön, under 200 m.ö.h.
Djupkategori	Djup: Maxdjup >5m/ Medeldjup >4m
Yta	Stor: >10km
Färg (Humus)	Nej - ≤ 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>