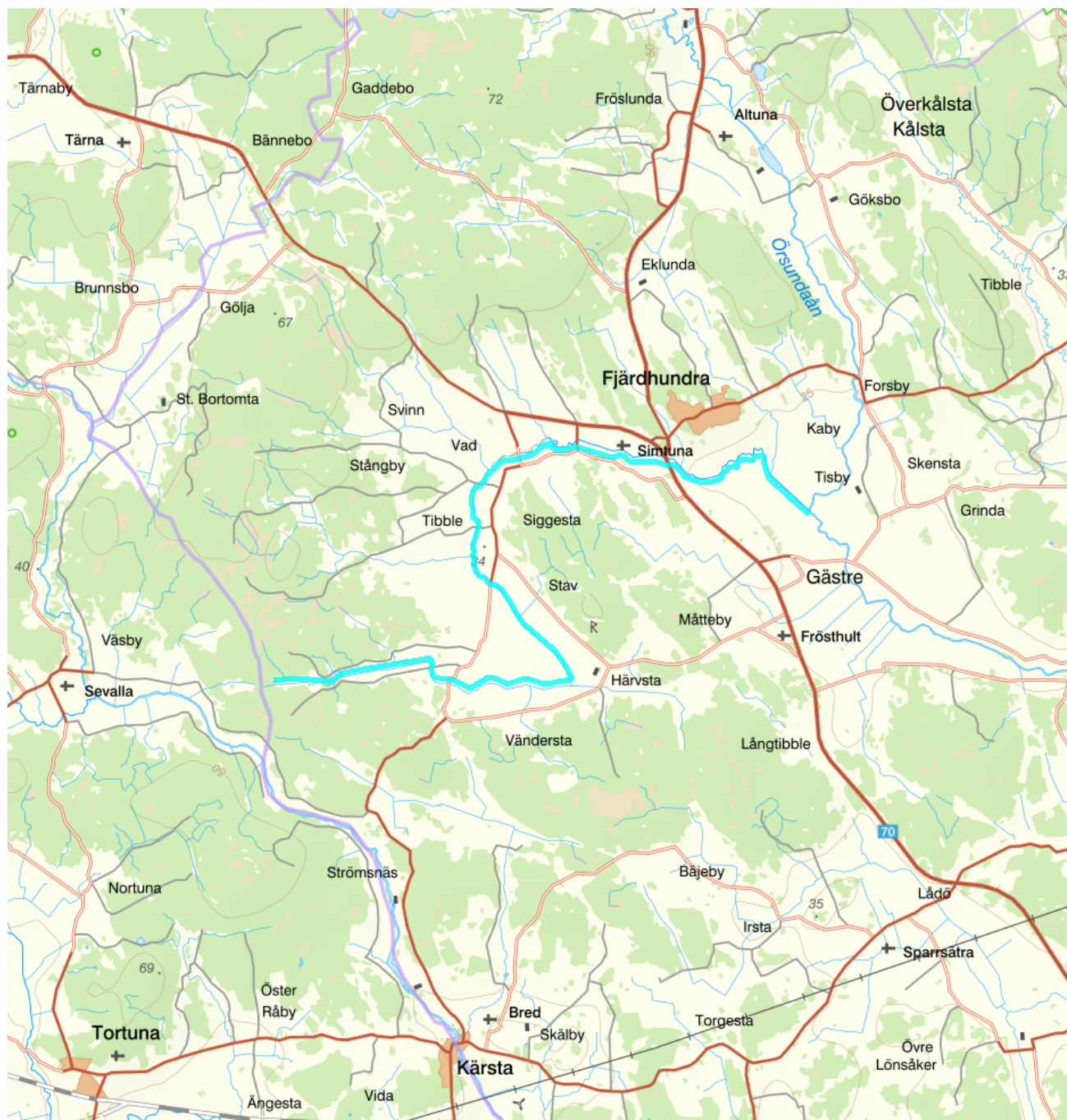


## Lillån (Fjärdhundra) - WA44159355 / SE662657-155872



Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021)

<b>Vattenkategori</b>	Vattendrag	<b>Län</b>	Uppsala - 03
<b>Typ</b>	Vattenförekost	<b>Kommun</b>	Enköping - 0381
<b>Distrikt</b>	3. Norra Östersjön - SE3	<b>Längd (km)</b>	17,4
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Norrström - SE61000		

**Mer information** <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA44159355>

### Miljö kvalitetsnorm

#### Ekologisk status

#### Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2033

**Version:** Beslutad

## Beskrivning

▲ *Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

**Undantag**

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av morfologiskt tillstånd - annat	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte god status på grund av en eller flera typer av hydromorfologisk påverkan, som framgår av påverkansbedömningen. Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan uppnås. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet. Tidsfrist gäller till 2027 med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	Förändring av morfologiskt tillstånd - annat	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte god status för morfologiskt tillstånd på grund av en eller flera typer av påverkan, som framgår av påverkansbedömningen. Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan uppnås. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet. Tidsfrist till 2027 gäller för morfologiskt tillstånd med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare.

**Kvalitetsfaktorer**

Morfologiskt tillstånd i vattendrag

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Näringsämnen	Diffusa källor - Enskilda avlopp	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för god ekologisk status avseende fys-kemiska kvalitetsfaktorer kopplat till övergödning. Utsläppsbehandlande och/eller förebyggande åtgärder behöver genomföras för att minska utsläppet så att god status kan nås 2027. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om god ekologisk status till 2027.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Näringsämnen	Punktkällor - reningsverk	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för god ekologisk status avseende fys-kemiska kvalitetsfaktorer för övergödning. Utsläppsbehandlande och/eller -förebyggande åtgärder behöver genomföras för att minska utsläppet så att god status kan nås 2027. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om god ekologisk status till 2027.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte god status på grund av hydromorfologisk påverkan från jordbruk. Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan nås. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet. Tidsfrist gäller till 2027 med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare på grund av kunskapsbrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte god status för morfologiskt tillstånd på grund av påverkan från jordbruk. Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan nås. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet. Tidsfrist till 2027 gäller för morfologiskt tillstånd med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare.

**Kvalitetsfaktorer**

Morfologiskt tillstånd i vattendrag

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Näringsämnen	Diffusa källor - Jordbruk	2033		Naturliga förhållanden

**Motivering**

På grund av påverkan från jordbruk uppnås ej god status avseende näringsämnen och/eller biologiska kvalitetsfaktorer kopplat till övergödning. Trots genomförda åtgärder för att minska läckaget av näringsämnen från jordbruksmark kvarstår stora övergödningssproblem för Sveriges sjöar, vattendrag och kust.

Det är osäkert om åtgärder kommer att kunna genomföras i tillräcklig omfattning till år 2027. Vattenmyndigheterna har tagit fram ett förslag på vilka åtgärder som bör prioriteras till 2027 respektive 2033. Vilka åtgärder och vilken prioritet som föreslås framgår av de möjliga åtgärder som presenteras i VISS avseende jordbruk. För ytterligare information om prioriteringen och dess utfall se angiven referens.

Den tid som behövs för att genomföra åtgärder tillsammans med efterföljande återhämtning för ekosystemet innebär att det i många fall inte kommer att vara möjligt att uppnå god status för relevanta kvalitetsfaktorer förrän efter 2027. Vattenförekomsten har därför undantag med tidsfrist till 2033 på grund av naturliga förhållanden.


**Referenser**

Metod för påverkanstypen diffusa källor Jordbruk - Övergödning - Förslag på åtgärder och miljökvalitetsnormer 

**Kemisk ytvattenstatus**

**Kvalitetskrav** ■ God kemisk ytvattenstatus


Undantag - Mindre stränga krav	Kvalitetskrav	Tidpunkt	Påverkanstryck
Bromerad difenyleter	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus		Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

 Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

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

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).


Undantag - Mindre stränga krav	Kvalitetskrav	Tidpunkt	Påverkanstryck
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus		Diffusa källor - Atmosfärisk deposition


 Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

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

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).

**Referenser**

The National Swedish Contaminant Monitoring Programme for Freshwater Biota, 2018 

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


**Statusklassning**

**Status ?**

- Ekologisk status

- Tillkomst/härkomst

- Kemisk status

**Klassificering** Måttlig Naturlig 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

 Måttlig

## Försurning

 Ej klassad

## Särskilda förorenande ämnen

 Ej klassad

Koppar


Zink

 Ej klassad


Ammoniak

 Ej klassad

Diflufenikan

 Ej klassad

Diklofenak

 Ej klassadIcke-dioxinlika PCB'er (6 PCB:  
28,52,101,138,153,180) Ej klassad


MCPA

 Ej klassad

Triclosan

 Ej klassad**Ekologisk status - Hydromorfologi**

## Konnektivitet i vattendrag

 Ej klassadKonnektivitet i uppströms och nedströms  
riktning i vattendrag Ej klassadKonnektivitet i sidled till närområde och  
svämplan i vattendrag

## Hydrologisk regim i vattendrag

Specifik flödesenergi i vattendrag

Volymavvikelse i vattendrag

Avvikelse i flödets förändringstakt

Vattenståndets förändringstakt i vattendrag

## Morfologiskt tillstånd i vattendrag

 Otillfredsställande

Vattendragsfårans form

 Dålig

Vattendragets planform

Vattendragsfårans bottenstrukt

Död ved i vattendrag

Strukturer i vattendraget

Vattendragsfårans kanter

 Dålig

Vattendragets närområde

 Otillfredsställande

Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag

 Otillfredsställande**Kemisk status**

## Prioriterade ämnen

Bensen

 Ej klassad

Bromerad difenyleter

 Uppnår ej god

Di(2-ethylhexyl)ftalat (DEHP)

 Ej klassad

Kloroalkaner, C10-13

 Ej klassad

Nonylfenol (4-nonylfenol)

 Ej klassad

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

 Uppnår ej god

Dioxiner och dioxinlika föreningar

 Ej klassad

Hexabromcyklododekaner (HBCDD)

 Ej klassad

Hexaklorbensen

 Ej klassad

PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater

 Ej klassad

Polyaromatiska kolväten (PAH)

 Ej klassad

Tributyltenn föreningar

 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

 Betydande påverkan

Diffusa källor - Skogsbruk

Diffusa källor - Transport och infrastruktur

Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark

Diffusa källor - Enskilda avlopp

 Betydande påverkan

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

Fysisk förlust av hela eller delar av  
vattenförekomster

Förändring av morfologiskt tillstånd - för  
översvämningsskydd

Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket

 Betydande påverkan

Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart

Förändring av morfologiskt tillstånd - annat

 Betydande påverkan

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

## 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
VISSIMPROVEMENT0038113	Totalfosfor	1 800 kg	Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen	
VISSIMPROVEMENT0038653	Totalkväve	230 kg	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 miljökvalitetsnormerna 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 (13 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA44159355	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lillån (Fjärdhundra)	Minskning Totalfosfor 36 kg/år	2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA44159355	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Lillån (Fjärdhundra)	Minskning Totalfosfor 50 kg/år	10 ha	2027 - 2033		
Biotopvård i vattendrag i Lillån	Biotopvård i vattendrag	Lillån (Fjärdhundra)			-		
Härnevi kvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6623559 - 615812		6 m	-		
Lokalt anpassad kantzon i Lillån	Lokalt anpassad kantzon	Lillån (Fjärdhundra)			-		
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lillån (Fjärdhundra)	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027		
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA44159355	Skyddszon - hög erosionsrisk	Lillån (Fjärdhundra)	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	4 ha	2027 - 2033		
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA44159355	Skyddszon - medel erosionsrisk	Lillån (Fjärdhundra)	Minskning Totalfosfor 8 kg/år	18 ha	2027 - 2033		
Strukturkalkning - hög effekt vid WA44159355	Strukturkalkning - hög effekt	Lillån (Fjärdhundra)	Minskning Totalfosfor 950 kg/år	2 200 ha	2021 - 2027		
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Lillån (Fjärdhundra)	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027		

Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA44159355	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lillån (Fjärdhundra)	Minskning Totalkväve 2 000 kg/år Minskning Totalfosfor 230 kg/år	8 ha	2021 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från reningsverk - FJÄRDHUNDRA AVRENINGSVK TEL	Åtgärder för att minska påverkan från avloppsreningsverk	6627358 - 608682	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2022 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - ENKÖPING kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Lillån (Fjärdhundra)	Minskning Totalfosfor kg/år	170 st	2022 - 2027

### Genomförda åtgärder (7 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	580 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			340 ha	2010 - 2014		
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Lillån (Fjärdhundra)	Minskning Totalfosfor kg/år	35 ha	2016 -		
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade		Minskning Totalfosfor kg/år	19 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	670 ha	2010 - 2014		
Vårbearbetning	Vårbearbetning	Lillån (Fjärdhundra)	Minskning Totalkväve kg/år	220 ha	2018 -		
Våtmark	Våtmark	6624228 - 603340	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	10 000 m2	2021 -		

### Skyddade områden

#### Område

Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor  
Känsliga jordbruksområden

#### EUID

SELK001  
SENI1

#### Områdestyp

Avloppsvattendirektivet  
Nitratkänsliga områden

### Typtillhörighet

#### Värde

#### Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Vattendrag	1LM
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Tillrinningsområdets storlek (km2)	≤ 100 (L)
Vattendraglutning (%)	0,1 - 2 (M)

### Vattenversion

I följande versioner har detta objekt existerat



**Version**

Ytvatten innan versionshantering  
SVAR\_2010\_1  
SVAR\_2012\_2  
SVAR\_2016

**Datum**

2011-05-09 12:09  
2011-10-17 12:07  
2012-11-08 09:07  
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 Uppsala**

**E-post** [vattenforvaltning.uppsala@lansstyrelsen.se](mailto:vattenforvaltning.uppsala@lansstyrelsen.se)

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