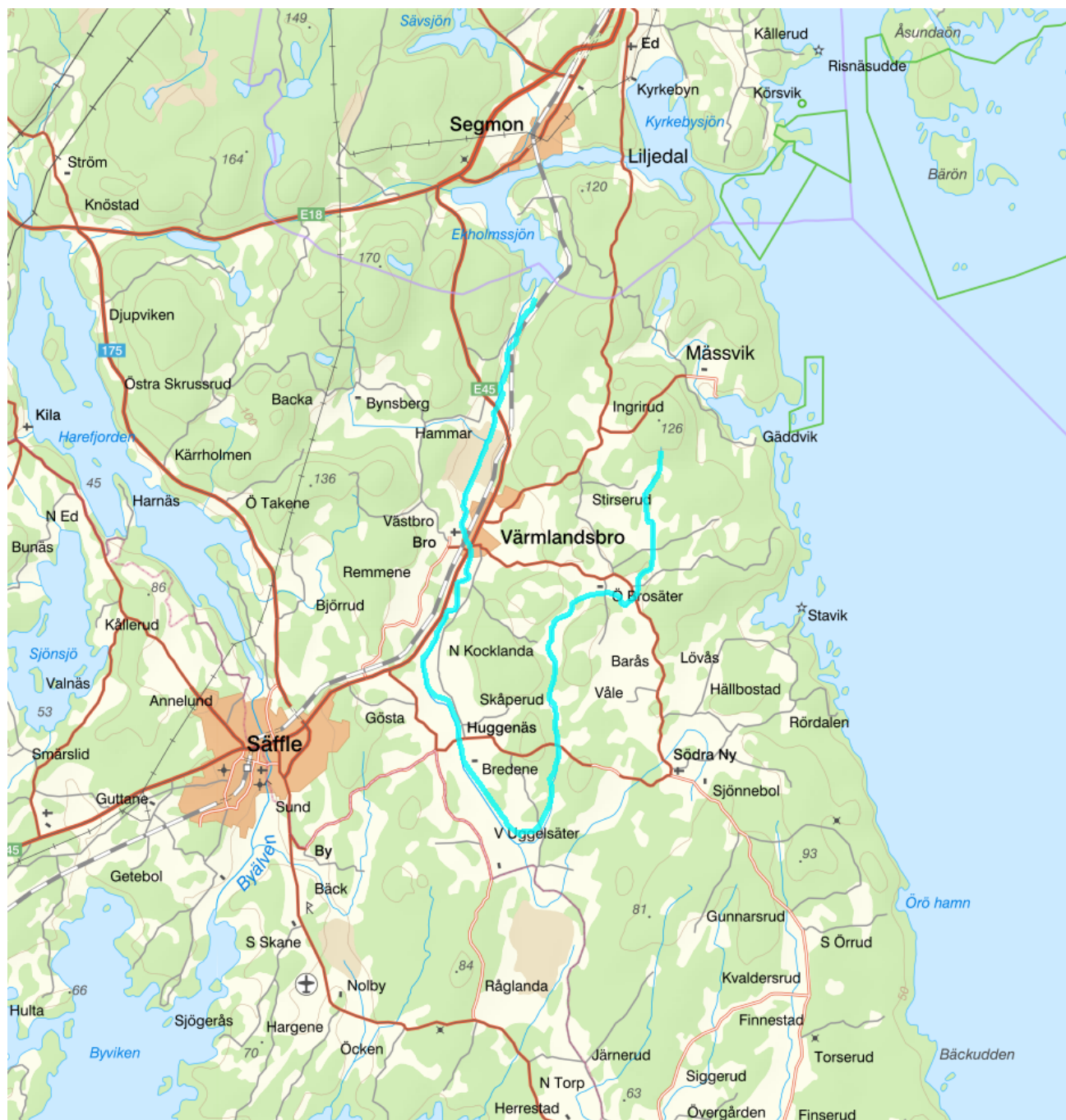


Slöan/Tarmsälven - WA38029306 / SE655941-134063



Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)

Vattenkategori	Vattendrag	Län	Värmland - 17
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Säffle - 1785
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	Längd (km)	28,2
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA38029306>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2027

Version: Beslutad

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 2027 (4 kap 9 § vattenförvaltningsförordningen och 3 kap 1 § andra stycket NFS 2008:1). God ekologisk status kan inte uppnås till 2015 eller 2021 på grund av Orimliga kostnader. Om alla möjliga och rimliga åtgärder vidtas förväntas god ekologisk status uppnås 2027.

Motivering till kvalitetskrav

▲ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Konnektivitet

Vattenförekomsten bedöms ha problem med bristande konnektivitet, vilket beror på två dammar som finns i vattenförekomsten. 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.

Övergödning

God ekologisk status med avseende på näringsämnen (eller biologiska kvalitetsfaktorer som indikerar näringsämnepåverkan) kan inte uppnås till 2021 på grund av administrativa begränsningar. Åtgärder behöver emellertid genomföras i så stor omfattning som möjligt till 2021 för att god ekologisk status ska kunna nås till 2027.

Flödesregleringar

Vattenförekomsten bedöms ha problem med flödesförändringar på grund av den rensning som skett i vattendraget (ökad Specifik flödesenergi). Ökad energi leder till ökad erosion och transport av material. Åtgärdsförslaget om biotopvård anger att delar av vattendraget behöver bearbetas för att återställa bottenstruktur, tillföra rensade block och stenar, och att tillföra död ved m.m. Biotopåterställning bör genomföras senast 2021. Tidsundantaget motiveras med att den administrativa kapaciteten är otillräcklig för planerande av åtgärder, och att offentlig finansiering saknas.

Morfologiska förändringar

Det morfologiska tillståndet i vattenförekomsten har bedömts vara påverkat av rensning och av verksamheter/markanvändning i vattenförekomstens närområde. Biotopvård behövs för att återställa bottenstruktur, tillföra rensade block och stenar och för att tillföra död ved m.m. Biotopåterställning bör genomföras senast 2021. Tidsundantaget motiveras med att den administrativa kapaciteten är otillräcklig för planerande av åtgärder, och att offentlig finansiering saknas.

Vattenförekomsten har också bedömts ha problem med Morfologiska förändringar i närområdet där den huvudsakliga påverkan som finns är anlagda eller brukade ytor nära vattenförekomstens strandlinje. För att nå god ekologisk status behöver en naturlig strandlinje återskapas. Åtgärden ekologiskt funktionella kantzoner behöver genomföras fram till 2021. Eftersom det saknas kunskapsunderlag och styrmedel för att genomföra åtgärden och den naturliga återhämtningstiden är för lång för att god status ska kunna nås till 2021, även om alla nödvändiga åtgärder genomförs snarast, behövs tidsfrist till 2027.

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	Ottillfredsställande
- Tillkomst/härkomst	Naturlig
- Kemisk status	Uppnår ej god
- Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	Ej klassad
Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?	
Påväxt-kiselalger	God
IPS-index för Kiselalger	God
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	God
Bottenfauna	Ottillfredsställande
ASPT	God
DJ-index	Ottillfredsställande
MISA	Hög
Fisk	
Fisk i rinnande vatten (VIX)	
Ekologisk status - Fysikalisk kemiskt	
Allmänna förhållanden Fys-kem	Måttlig
Näringsämnen	Dålig
Förurning	Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	Ej klassad
Icke syntetiska ämnen	Ej klassad
Arsenik	
Koppar	
Krom	
Uran	
Zink	
Syntetiska ämnen	Ej klassad
17-alfa-etinylöstradiol	
17-beta-östradiol	
Aklonifen	
Ammoniak	
Bentazon	
Bisfenol A	
Diflufenikan	

Diklofenak
 Diklorprop
 Glyfosat
 Hexabromcyklododekaner (HBCDD)
 Cybutryn/Irgarol
 Klordazon
 MCCP
 MCPA
 Metribuzin
 Metsulfuronmetyl
 Nonylfenoletoxilater
 PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater
 Pirimikarb
 Sulfosulfuron
 Triclosan

Ekologisk status - Hydromorfologi

Hydromorfologi	Måttlig
Konnektivitet i vattendrag	Måttlig
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	Måttlig
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	
Hydrologisk regim i vattendrag	Otillfredsställande
Specifik flödesenergi i vattendrag	Otillfredsställande
Volymsavvikelse i vattendrag	Hög
Avvikelse i flödets förändringstakt	Hög
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	Otillfredsställande
Vattendragsfårans form	Otillfredsställande
Vattendragets planform	God
Vattendragsfårans bottensubstrat	Otillfredsställande
Död ved i vattendrag	
Strukturer i vattendraget	Otillfredsställande
Vattendragsfårans kanter	Måttlig
Vattendragets närområde	Otillfredsställande
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	Otillfredsställande

Hydromorfologi cykel 1 2004-2015

Kontinuitet

Förekomst av artificiella vandringshinder

Fragmenteringsgrad

Barriäreffekt

Hydrologisk regim vattendrag

Regleringsgrad för vattendrag

Antal flödestoppar per år

Variationskoefficient för dygnsflöden

Förändrad medelhögvattnenföring

Reducerad medellågvattnenföring

Morfologiska förhållanden

Rätnings- /kanaliseringsgrad

Andel rensad sträcka

Antal vägövergångar

Markanvändning i närmiljön

Markanvändning i delavrinningsområdet

Död ved/Antal vedbitar

Antal diken per km

Kemisk status

Prioriterade ämnen

 Uppnår ej god

Bekämpningsmedel

 Ej klassad

Alaklor

Atrazin

Diuron

Endosulfan

Isoproturon

Klorfenvinfos

Klorpyrifos

Pentaklorbensen

Simazin

Trifluralin

Industriella föroreningar

 Ej klassad

Antracen

Bensen

Bromerad difenyleter

 Uppnår ej god

1,2-diklorethan

Diklormetan

Di(2-ethylhexyl)ftalat (DEHP)

Kloroalkaner, C10-13

Koltetraklorid

Naftalen

Nonylfenol (4-nonylfenol)

Oktylfenol

Triklormetan (kloroform)

Tungmetaller - grupp

 Uppnår ej god

Bly och blyföreningar

Kadmium och kadmiumföreningar

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

 Uppnår ej god

Nickel och nickelföreningar

Övriga föroreningar

 Ej klassad

Aldrin

DDT

Dieldrin

Endrin

Fluoranten
Hexaklorbensen
Hexaklorbutadien
Isodrin
Pentaklorfenol
Tributyltenn föreningar
Triklorbensener

Miljöproblem och påverkanskällor

Miljöproblem ?

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

Påverkanskällor ?

	Klassificering
1. Punktkällor	
2. Diffusa källor	■ Ej klassad
2.2 Diffusa källor - Jordbruk	■ Betydande påverkan
2.5 Diffusa källor - Enskilda avlopp	■ 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	■ Ej klassad
5.1 Fysiska förändringar vattendrag - Fysiska förändringar av vattendragsfåra	■ Betydande påverkan
7. Annan morfologisk påverkan	■ Betydande påverkan
7.1 Andra morfologiska förändringar - Barriärer	■ Betydande 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
VISSIMPROVEMENT0000674	Konnektivitet i vattendrag	2 antal	4.2 Konnektivitetsförändringar	

VISSIMPROVEMENT0000886	Näringsämnen	1 800 kg	1. Övergödning och syrefattiga förhållanden
VISSIMPROVEMENT0001431	Morfologiskt tillstånd i vattendrag	85 ha	4.3 Morfologiska förändringar

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.

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	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA38029306	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor 300 kg/år	8 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA38029306	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor 300 kg/år	8 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA38029306	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor 56 kg/år	7 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA38029306	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor 56 kg/år	7 ha	2027 - 2033		
Anpassade skydds zoner på åkermark vid SE655941-134063	Anpassade skydds zoner på åkermark	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 74 kg/ år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 260 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 76 kg/ år Minskning Totalkväve 99 kg/år Minskning Totalfosfor 370 kg/år	240 st	-		

Biotopvård i vattendrag - Tarmsälven	Biotopvård i vattendrag	Slöan/Tarmsälven			-	
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Slöan/Tarmsälven			-	
God miljöhänsyn vid kvävegödsling	God miljöhänsyn vid kvävegödsling	Slöan/Tarmsälven			-	
Hänsyn vid dikning	Hänsyn vid dikning	Slöan/Tarmsälven			-	
Kalkfilterdiken vid SE655941-134063	Kalkfilterdiken	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 26 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 94 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 130 kg/år	1 000 ha	-	
Lokalt anpassad kantzon - Tarmsälven	Lokalt anpassad kantzon	Slöan/Tarmsälven		6,3 ha	-	
Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE655941-134063	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 34 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 120 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 120 kg/år	19 000 kg	-	200 000 kr
Möjliggöra upp- och nedströms passage - 300 m S Kvarntorp, Tarmsälven	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6560417 - 1342492		0,4 m	-	200 000 kr
Möjliggöra upp- och nedströms passage - Kvarntorp, Tarmsälven	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6560696 - 1342490		2,5 m	-	1 200 000 kr

Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Skydds zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter vid SE655941-134063	Skydds zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 17 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 250 kg/år Minskning Totalkväve 320 kg/år Minskning Totalfosfor 24 kg/år	23 ha	-	390 000 kr
Skydds zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter vid SE655941-134063	Skydds zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 18 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 500 kg/år Minskning Totalkväve 650 kg/år Minskning Totalfosfor 25 kg/år	47 ha	-	770 000 kr

Strukturkalkning vid SE655941-134063	Strukturkalkning	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 120 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 420 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 420 kg/år	2 800 ha	-
Strukturkalkning - hög effekt vid WA38029306	Strukturkalkning - hög effekt	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	10 ha	2021 - 2027
Strukturkalkning - hög effekt vid WA38029306	Strukturkalkning - hög effekt	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	10 ha	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tvästegsdiken vid SE655941-134063	Tvästegsdiken	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 7 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 24 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 710 kg/år Minskning Totalkväve 920 kg/år Minskning Totalfosfor 47 kg/år	4 600 m	-

Våtmark - fosfordamm vid SE655941-134063	Våtmark - fosfordamm	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 49 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 170 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 690 kg/år Minskning Totalkväve 900 kg/år Minskning Totalfosfor 340 kg/år	3,6 ha	-	
Våtmark för näringsretention vid SE655941-134063	Våtmark för näringsretention	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 150 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 530 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 11 000 kg/år Minskning Totalkväve 15 000 kg/år Minskning Totalfosfor 740 kg/år	89 ha	-	25 000 000 kr
Våtmark för näringsretention vid SE655941-134063	Våtmark för näringsretention	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 7 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 26 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 570 kg/år Minskning Totalkväve 740 kg/år Minskning Totalfosfor 37 kg/år	4,5 ha	-	1 200 000 kr

Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå vid SE655941-134063	Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 8 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 490 kg/år Minskning Totalkväve 860 kg/år Minskning Totalfosfor 8 kg/år	160 st	-	2 700 000 kr
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE655941-134063	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 20 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 70 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 55 kg/år Minskning Totalkväve 97 kg/år Minskning Totalfosfor 70 kg/år	140 st	-	15 000 000 kr
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - SÄFFLE kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor kg/år	170 st	2022 - 2027	

Genomförda åtgärder (25 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Fånggrödor	Fånggrödor med höstnedbrukning	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalkväve kg/år	350 ha	2018 -		
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning	Mynnar i Tarmsälven	Minskning Totalkväve kg/år	74 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning	Nedlagd mätstation Tarmsälven	Minskning Totalkväve kg/år	38 ha	2010 - 2014		

Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning	Ovan Slöan	Minskning Totalkväve kg/ år	130 ha	2010 - 2014
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet	Mynnar i Tarmsälven	Minskning Totalkväve kg/ år Minskning Totalfosfor kg/ år	70 ha	2010 - 2014
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet	Nedlagd mätstation Tarmsälven	Minskning Totalkväve kg/ år Minskning Totalfosfor kg/ år	22 ha	2010 - 2014
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet	Ovan Slöan	Minskning Totalkväve kg/ år Minskning Totalfosfor kg/ år	54 ha	2010 - 2014
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Mynnar i Tarmsälven		390 ha	2010 - 2014
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Nedlagd mätstation Tarmsälven		550 ha	2010 - 2014
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Ovan Slöan		380 ha	2010 - 2014
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Mynnar i Vänern - Ekholmssjön		35 ha	2010 - 2014
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalfosfor kg/ år	110 ha	2016 -
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade	Mynnar i Tarmsälven	Minskning Totalfosfor kg/ år	5 ha	2010 - 2014
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade	Nedlagd mätstation Tarmsälven	Minskning Totalfosfor kg/ år	36 ha	2010 - 2014
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade	Ovan Slöan	Minskning Totalfosfor kg/ år	16 ha	2010 - 2014
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade	Mynnar i Vänern - Ekholmssjön	Minskning Totalfosfor kg/ år	6 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Mynnar i Tarmsälven	Minskning Totalkväve st/ år Minskning Totalfosfor st/ år	210 ha	2010 - 2014

Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Nedlagd mätstation Tarmsälven	Minskning Totalkväve st/ år Minskning Totalfosfor st/ år	690 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Ovan Slöan	Minskning Totalkväve st/ år Minskning Totalfosfor st/ år	190 ha	2010 - 2014
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Mynnar i Vänern - Ekholmssjön	Minskning Totalkväve st/ år Minskning Totalfosfor st/ år	37 ha	2010 - 2014
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning	Mynnar i Tarmsälven	Minskning Totalkväve kg/ år Minskning Totalfosfor kg/ år	95 ha	2010 - 2014
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning	Nedlagd mätstation Tarmsälven	Minskning Totalkväve kg/ år Minskning Totalfosfor kg/ år	200 ha	2010 - 2014
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning	Ovan Slöan	Minskning Totalkväve kg/ år Minskning Totalfosfor kg/ år	90 ha	2010 - 2014
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning	Mynnar i Vänern - Ekholmssjön	Minskning Totalkväve kg/ år Minskning Totalfosfor kg/ år	1 ha	2010 - 2014
Vårbearbetning	Vårbearbetning	Slöan/Tarmsälven	Minskning Totalkväve kg/ år	780 ha	2018 -

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

■ Risk

2021

Risk att Kemisk status inte uppnås 2021

Risk

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Tarmsälvens mynning	SRK, Norra Väner	Vattenkemi i vattendrag	Ås512	Tarmsälvens mynning
Tarmsälvens mynning	SRK, Norra Väner	Påväxt	Ås512	Tarmsälvens mynning
Tarmsälven	Validerande undersökningar, Värmlands län	Kiselalger		Slöan, Tarmsälven
Tarmsälven, Liljeholm	Validerande undersökningar, Värmlands län	Kiselalger		Slöan, Liljeholm
Slöan, Värmlandsbro	Validerande undersökningar, Värmlands län	Bottenfauna i vattendrag		Slöan, Värmlandsbro
Slöan, vattenkemi				

Skyddade områden

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

Typindelning

	Värde
Typindelning/Typtillhörighet ?	
Vattentyp - Vattendrag	V6LYN
Vattenkategori	Vattendrag
Limnisk ekoregion/Kustvattentyp	Sydväst, söder om norrlandsgränsen, inom vattendelaren till Västerhavet, under 200 m.ö.h.
Avrinningsområde	Stor: >100 km2
Färg (Humus)	Ja - >50 mgPt/l
Bakgrundsalkalinitet	Nej - ≤ 1,0 mekv Alk

Vatten som ingår i förekomsten

Dessa rinnsträckor och vattenytor ingår i SMHI:s Hydrologiska nätverk som bygger på översiktskartan (1:250 000) som är byggstenar till att skapa vattenförekomster för sjöar och vattendrag.

Den hydrologiska ordningen visar vilken ordning rinnsträckorna och vattenytorna ligger i förekomsten från nedströms och uppåt.

Ordning	RSTID/VYID	VName / RName	Name	Linjekod/Ytkod
0	65638241342699	Tarmsälven		Vattendrag

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 Värmland

E-post beredningssekretariatet.varmland@lansstyrelsen.se

Hemsida <http://www.lansstyrelsen.se/varmland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltning/Pages/index.aspx>