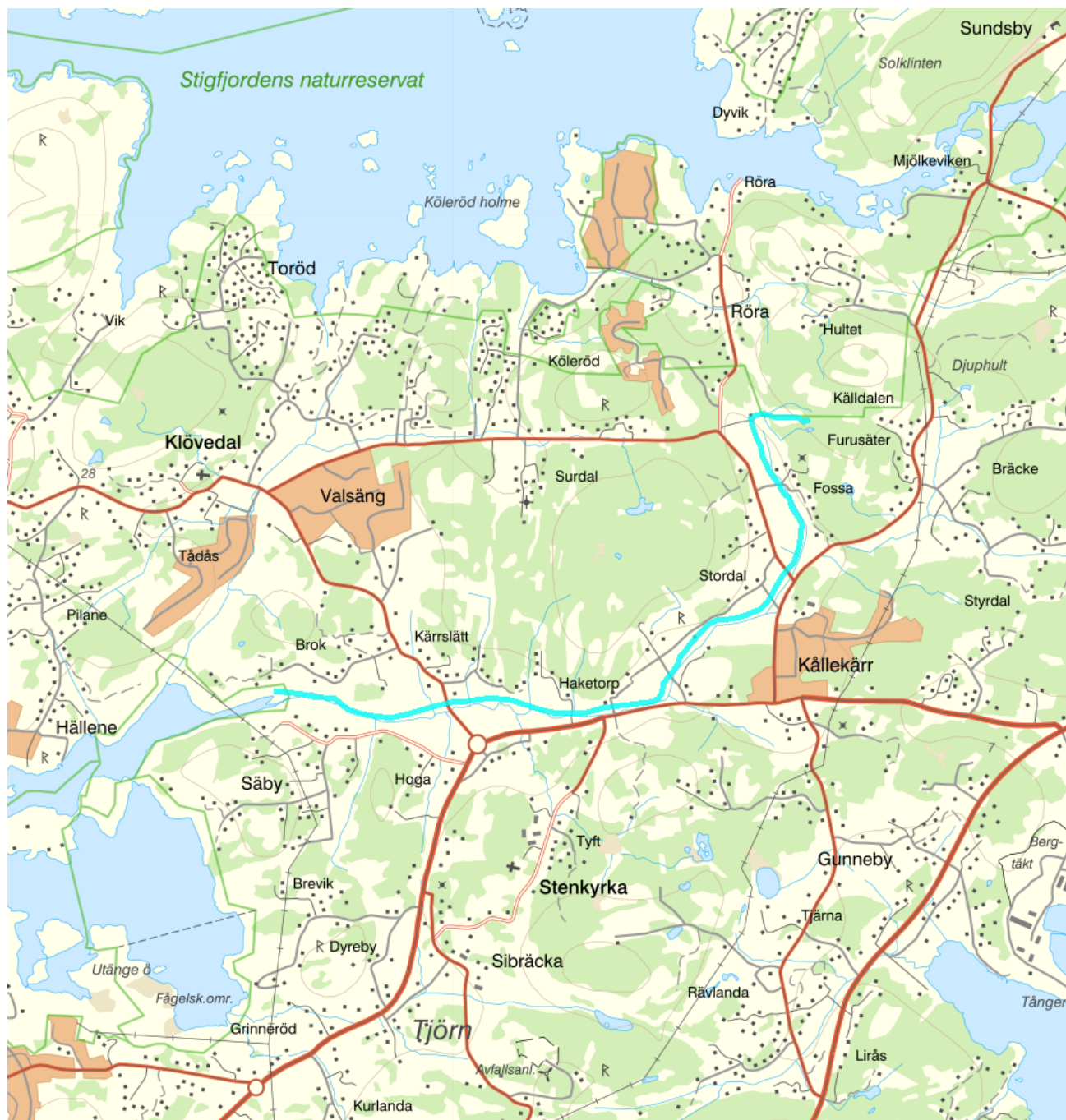


## Säby å - WA78975553 / SE644087-125282



<b>Vattenkategori</b>	Vattendrag	<b>Län</b>	Västra Götaland - 14
<b>Typ</b>	Vattenförekomst	<b>Kommun</b>	Tjörn - 1419
<b>Distrikt</b>	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	<b>Längd (km)</b>	6,5
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Kustområde - SE108109		

**Mer information** <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA78975553>

### 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 hydrologisk regim - jordbruk	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
Hydrologisk regim i vattendrag	Förändring av hydrologisk regim - jordbruk	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte god status för hydrologisk regim/hydrografiska villkor 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 hydrologisk regim/hydrografiska villkor med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare.

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 - 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
Påväxt-kiselalger	Diffusa källor - Enskilda avlopp	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för god ekologisk status avseende biologiska 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	Diffusa källor - Urban markanvändning	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status då det finns betydande påverkan på kvalitetsfaktorn näringsämnen från urban markanvändning. Utsläppsbehandlande åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan uppnås.

Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt att nå god status tidigare. Vattenförekomstens återhämtning tar lång tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om en god ekologisk status till 2027

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Påväxt-kiselalger	Diffusa källor - Urban markanvändning	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status då det finns betydande påverkan på kvalitetsfaktorn påväxt-kiselalger från urban markanvändning. Utsläppsbehandlande åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan uppnås.

Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt att nå god status tidigare. Vattenförekomstens återhämtning tar lång tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet om en god ekologisk status till 2027

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

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Påväxt-kiselalger	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.

**Referenser**

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

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

**Kemisk ytvattenstatus**

**Kvalitetskrav**  God kemisk ytvattenstatus

**Undantag - Mindre stränga krav**


Bromerad difenyleter

**Kvalitetskrav**

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

**Tidpunkt****Påverkanstryck**

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).


**▲** 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 miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten 












## Skyddade områden

Område	Kvalitetskrav	Områdestyp	EUID
Breviks kile-Toftenäs	Gynnsam bevarandestatus	Natura 2000 SPA Fågeldirektivet Natura 2000 SCI Habitatdirektivet	SE0520037






## Statusklassning

Status ?	Klassificering
- Ekologisk status	 Otillfredsställande
- Tillkomst/härkomst	 Naturlig
- Kemisk status	 Uppnår ej god

## Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Påväxt-kiselalger	 Otillfredsställande
IPS-index för Kiselalger	 Otillfredsställande
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	 God
Bottenfauna	 Ej klassad
ASPT	 Ej klassad
DJ-index	 Ej klassad
Fisk	 Måttlig
Fisk i rinnande vatten (VIX)	 Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIXMORF)	 Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIXh)	 Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIXsm)	 Ej klassad

## Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer

Näringsämnen	 Dålig
Förurning	 Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	 God
Koppar	
Zink	
Diflufenikan	 Ej klassad
MCPA	 Ej klassad

## Ekologisk status - Hydromorfologi

Konnektivitet i vattendrag	<span style="color: #00AEEF;">■</span> Hög
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	<span style="color: #00AEEF;">■</span> Hög
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	<span style="color: #A9A9A9;">■</span> Ej klassad
Hydrologisk regim i vattendrag	<span style="color: #FF9933;">■</span> Otillfredsställande
Specifik flödesenergi i vattendrag	<span style="color: #FF9933;">■</span> Otillfredsställande
Volymsavvikelse i vattendrag	<span style="color: #A9A9A9;">■</span> Ej klassad
Avvikelse i flödets förändringstakt	<span style="color: #A9A9A9;">■</span> Ej klassad
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	<span style="color: #A9A9A9;">■</span> Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	<span style="color: #FF9933;">■</span> Otillfredsställande
Vattendragsfårans form	<span style="color: #FF9933;">■</span> Otillfredsställande
Vattendragets planform	<span style="color: #A9A9A9;">■</span> Ej klassad
Vattendragsfårans bottensubstrat	<span style="color: #A9A9A9;">■</span> Ej klassad
Död ved i vattendrag	<span style="color: #A9A9A9;">■</span> Ej klassad
Strukturer i vattendraget	<span style="color: #A9A9A9;">■</span> Ej klassad
Vattendragsfårans kanter	<span style="color: #FF9933;">■</span> Otillfredsställande
Vattendragets närområde	<span style="color: #D9534F;">■</span> Dålig
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	<span style="color: #D9534F;">■</span> Dålig

#### Kemisk status

Prioriterade ämnen	<span style="color: #D9534F;">■</span> Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	<span style="color: #D9534F;">■</span> Uppnår ej god
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<span style="color: #D9534F;">■</span> Uppnår ej god

#### 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	<span style="color: #FF9933;">■</span> Betydande påverkan
Diffusa källor - Jordbruk	<span style="color: #FF9933;">■</span> Betydande påverkan
Diffusa källor - Skogsbruk	
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	
Diffusa källor - Enskilda avlopp	<span style="color: #FF9933;">■</span> Betydande påverkan
Diffusa källor - Atmosfärisk deposition	<span style="color: #FF9933;">■</span> 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	<span style="color: orange;">■</span> Betydande påverkan
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	<span style="color: orange;">■</span> Betydande påverkan
Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart	
Förändring av morfologiskt tillstånd - annat	
Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
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 miljökvalitetsnormen 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
VISSIMPROVEMENT0037170	Totalfosfor	280 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	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA78975553	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Säby å	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	0,08 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA78975553	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Säby å	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,3 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA78975553	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Säby å	Minskning Totalfosfor 21 kg/år	1 ha	2021 - 2027		
Biotopvård i vattendrag i Säby å	Biotopvård i vattendrag	Säby å			-		
Ekologiskt funktionella kantzoner i Säby å	Ekologiskt funktionella kantzoner - jordbruk	Säby å		16 ha	-		
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Klövedal, Källekärr	Dagvattenåtgärder	Säby å	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	18 ha	2022 - 2027		
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Säby å	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027		
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA78975553	Skyddszon - hög erosionsrisk	Säby å	Minskning Totalfosfor 13 kg/år	2 ha	2021 - 2027		
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA78975553	Skyddszon - medel erosionsrisk	Säby å	Minskning Totalfosfor 15 kg/år	11 ha	2027 - 2033		

Strukturkalkning - hög effekt vid WA78975553	Strukturkalkning - hög effekt	Säby å	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	3 ha	2027 - 2033
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Säby å	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA78975553	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Säby å	Minskning Totalkväve 230 kg/år Minskning Totalfosfor 36 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - TJÖRN kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Säby å	Minskning Totalfosfor kg/år	150 st	2022 - 2027

### Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (36 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 WA78975553	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Säby å	Minskning Totalfosfor 5 kg/ år	0,08 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA78975553	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Säby å	Minskning Totalfosfor 5 kg/ år	0,08 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA78975553	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Säby å	Minskning Totalfosfor 1 kg/ år	0,3 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA78975553	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Säby å	Minskning Totalfosfor 1 kg/ år	0,3 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA78975553	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Säby å	Minskning Totalfosfor 21 kg/år	1 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA78975553	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Säby å	Minskning Totalfosfor 21 kg/år	1 ha	2021 - 2027		



Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE644087-125282	Anpassade skyddszoner på åkermark	Säby å	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 64 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 65 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 10 kg/år Minskning Totalkväve 10 kg/år Minskning Totalfosfor 80 kg/år	25 st	-
Biotopvård i vattendrag i Säby å	Biotopvård i vattendrag	Säby å			-
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Klövedal, Källekärr	Dagvattenåtgärder	Säby å	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	18 ha	2022 - 2027
Ekologiskt funktionella kantzoner - Säby å	Ekologiskt funktionella kantzoner	Säby å		14 ha	-
Ekologiskt funktionella kantzoner i Säby å	Ekologiskt funktionella kantzoner - jordbruk	Säby å		16 ha	-
Kalkfilterdiken vid SE644087-125282	Kalkfilterdiken	Säby å	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 19 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 19 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 24 kg/år	78 ha	-

Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE644087-125282	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Säby å	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 33 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 33 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 33 kg/år	2 100 - kg		54 000 kr
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Säby å	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Säby å	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Säby å	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Säby å	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA78975553	Skyddszon - hög erosionsrisk	Säby å	Minskning Totalfosfor 13 kg/år	2 ha	2021 - 2027	
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA78975553	Skyddszon - hög erosionsrisk	Säby å	Minskning Totalfosfor 13 kg/år	2 ha	2021 - 2027	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA78975553	Skyddszon - medel erosionsrisk	Säby å	Minskning Totalfosfor 15 kg/år	11 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA78975553	Skyddszon - medel erosionsrisk	Säby å	Minskning Totalfosfor 15 kg/år	11 ha	2027 - 2033	

Skydds zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter vid SE644087-125282	Skydds zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter	Säby å	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 4 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 4 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 12 kg/år Minskning Totalkväve 12 kg/år Minskning Totalfosfor 5 kg/år	0,94 ha -	15 000 kr
Skydds zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter vid SE644087-125282	Skydds zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter	Säby å	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 24 kg/år Minskning Totalkväve 24 kg/år Minskning Totalfosfor 3 kg/år	1,9 ha -	31 000 kr
Strukturkalkning vid SE644087-125282	Strukturkalkning	Säby å	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 76 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 76 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 76 kg/år	210 ha -	

Strukturkalkning - hög effekt vid WA78975553	Strukturkalkning - hög effekt	Säby å	Minskning Totalfosfor 1 kg/ år	3 ha	2027 - 2033
Strukturkalkning - hög effekt vid WA78975553	Strukturkalkning - hög effekt	Säby å	Minskning Totalfosfor 1 kg/ år	3 ha	2027 - 2033
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Säby å	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Säby å	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tvästegsdiken vid SE644087-125282	Tvästegsdiken	Säby å	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 12 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 12 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 170 kg/år Minskning Totalkväve 170 kg/år Minskning Totalfosfor 19 kg/år	790 m	-
Våtmark - fosfordamm vid SE644087-125282	Våtmark - fosfordamm	Säby å	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 69 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 69 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 100 kg/år Minskning Totalkväve 100 kg/år Minskning Totalfosfor 110 kg/år	0,37 ha	-

Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA78975553	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Säby å	Minskning Totalkväve 230 kg/år Minskning Totalfosfor 36 kg/år	2 ha	2027 - 2033	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA78975553	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Säby å	Minskning Totalkväve 230 kg/år Minskning Totalfosfor 36 kg/år	2 ha	2027 - 2033	
Våtmark för näringsretention vid SE644087-125282	Våtmark för näringsretention	Säby å	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 46 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 46 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 2 100 kg/år Minskning Totalkväve 2 100 kg/år Minskning Totalfosfor 68 kg/år	11 ha	-	3 200 000 kr
Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå vid SE644087-125282	Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå	Säby å	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 12 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 12 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 990 kg/år Minskning Totalkväve 1 200 kg/år Minskning Totalfosfor 12 kg/år	250 st	-	3 800 000 kr

Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE644087-125282	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Säby å	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 100 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. margineffekt 100 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 110 kg/år Minskning Totalkväve 140 kg/år Minskning Totalfosfor 100 kg/år	220 st	-	23 000 000 kr
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - TJÖRN kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Säby å	Minskning Totalfosfor kg/år	150 st	2022 - 2027	

**Genomförda åtgärder (10 st)**

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Flaggor	Totalkostnad
Biotopvård i vattendrag på Tjörn 2004	Biotopvårdande åtgärder	Biotopvård i vattendrag på Tjörn 2004			2004 - 2004		
Biotopvård i vattendrag på Tjörn 2006	Biotopvårdande åtgärder	Biotopvård i vattendrag på Tjörn 2006			2006 - 2006		
Biotopvård vattendrag på Tjörn	Biotopvårdande åtgärder	Biotopvård vattendrag på Tjörn			2003 - 2003		
Biotopvård Vattendrag på Tjörn	Biotopvårdande åtgärder	Biotopvård Vattendrag på Tjörn			2002 - 2003		
Fånggrödor	Fånggrödor med höstnedbrukning	Säby å	Minskning Totalkväve kg/år	8,3 ha	2017 -		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			110 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade		Minskning Totalfosfor kg/år	1 ha	2010 - 2014		
Ombyggnation av pumpstation	Uppströmsarbete - bräddning	Säby å	Minskning Näringsämnen Annan		2020 - 2020		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	250 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	11 ha	2010 - 2014		

**Miljöövervakning**

**ÖvervakningsstationProgram**Säbyån  
SäbyånRMÖ, Västra Götalands län, sjöar och vattendrag Bohusbäckar, vattenkemi38  
Kiselalgsundersökningar i Västra Götalands län Kiselalger**Undersökning****Programspecifikt IDProgramspecifikt namn**Säbyån  
Säbyån**Skyddade områden****Område**Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor  
Breviks kile-Toftenäs  
Känsliga jordbruksområden**EUID**SELK001  
SE0520037  
SENi1**Områdestyp**Avloppsvattendirektivet  
Natura 2000 SPA Fågeldirektivet , Natura 2000 SCI Habitatdirektivet  
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**SVAR\_2012\_2  
SVAR\_2016\_4**Datum**2012-11-08 09:07  
2019-05-16 08:57**Cykel**Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)  
Förlängning av förvaltningscykel 2  
Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell)**Vattentyp**Preliminär vattenförekomst  
Preliminär vattenförekomst  
Vattenförekomst**Kontakta Länsstyrelsen i Västra Götaland****E-post** [beredningssekretariatet.vastragotaland@lansstyrelsen.se](mailto:beredningssekretariatet.vastragotaland@lansstyrelsen.se)**Hemsida** <http://www.lansstyrelsen.se/vastragotaland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltning/Pages/index.aspx>