

## Kvännaren - WA23440103 / SE640195-154814



Vattenkategori	Sjö	Län	Kalmar - 08
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Västervik - 0883
Distrikt	4. Södra Östersjön - SE4	Yta (km <sup>2</sup> )	1,8
Huvudavrinningsområde	Kustområde - SE70071		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA23440103>

### 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
Näringsämnen	Historisk förorening	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

God ekologisk status med avseende på näringsämnen (eller biologiska kvalitetsfaktorer som indikerar näringsämnespåverkan) kan inte uppnås till 2021 på grund av administrativa begränsningar. För att sätta in en fysisk åtgärd mot internbelastning krävs åtminstone en kvantitativ skattning av internbelastningens storlek. Verktyg för detta kommer inte att vara klara för användning innan tidigast år 2020, och kan därför inte nyttjas till åtgärdsanalysen inför den fjärde vattenförvaltningscykeln.

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	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
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 miljö kvalitetsnormer 

**Kemisk ytvattenstatus**

**Kvalitetskrav**  God kemisk ytvattenstatus

**Undantag - Senare målår**

PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater

**Kvalitetskrav**

God kemisk ytvattenstatus

**Tidpunkt Påverkanstryck**

Senare målår 2027

▲ *Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

#### Nr enl föreskrift (HVMFS

2013:19)

35

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god kemisk status då gränsvärdet för PFOS i ytvatten överskrids. Tillförlitligheten i statusklassificeringen är låg vilket innebär att bedömningen om status är osäker. Åtgärder kan inte initieras, utan vattenförekomsten omfattas istället av operativ övervakning.

#### Undantag - Mindre stränga krav

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

▲ *Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

#### Nr enl föreskrift (HVMFS

2013:19)

21

Skäl

Omöjligt

Halt som ska uppnås

Nuvarande halt

Enhet

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).

Bromerad difenyleter

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

▲ *Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

#### Nr enl föreskrift (HVMFS

2013:19)

5

Skäl

Omöjligt

Halt som ska uppnås


Nuvarande halt

Enhet

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).

#### 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 

#### Statusklassning

Status ?	Klassificering
- Ekologisk status	<input type="checkbox"/> Måttlig
- Tillkomst/härkomst	<input type="checkbox"/> Naturlig
- Kemisk status	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
<b>Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?</b>	
Växtplankton	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Näringsämnespåverkan växtplankton	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Klorofyll a	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Planktontrofiskt index (PTI)	<input type="checkbox"/> Ej klassad

Totalbiomassa	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Artantal för växtplankton	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Påväxt-kiselalger	
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	
IPS-index för Kiselalger	
Bottenfauna	<input type="checkbox"/> Ej klassad
ASPT	<input type="checkbox"/> Ej klassad
BQI	<input type="checkbox"/> Ej klassad
MLA	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Makrofyter	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Fisk	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Fisk i sjöar (EQR8)	
Fisk i sjöar AindexW5	
Fisk i sjöar (EindexW3)	
<b>Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?</b>	
Näringsämnen	<input checked="" type="checkbox"/> Måttlig
Ljusförhållanden	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Syrgasförhållanden	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Förurning	<input checked="" type="checkbox"/> God
Särskilda förorenande ämnen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Koppar	
Zink	
Bisfenol A	<input type="checkbox"/> Ej klassad
<b>Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?</b>	
Konnektivitet i sjöar	<input checked="" type="checkbox"/> Måttlig
Längsgående konnektivitet i sjöar	<input checked="" type="checkbox"/> Måttlig
Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Hydrologisk regim i sjöar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
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"/> Hög
Förändring av sjöars planform	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bottensubstrat i sjöar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Närområdet runt sjöar	<input checked="" type="checkbox"/> Hög
Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar	<input checked="" type="checkbox"/> Hög
<b>Kemisk status ?</b>	
<i>Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse</i>	
Prioriterade ämnen	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
Di(2-ethylhexyl)ftalat (DEHP)	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bly och blyföreningar	<input checked="" type="checkbox"/> God
Kadmium och kadmiumföreningar	<input type="checkbox"/> Ej klassad

Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	<span style="color: green;">■</span> God
PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god
Polyaromatiska kolväten (PAH)	
Benso(a)pyrene	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad

## Miljöproblem och påverkanskällor

### Påverkanskällor ?

	Klassificering
Punktkällor - reningsverk	
Punktkällor - Bräddning	
Punktkällor - IED-industri	
Punktkällor - Inte IED-industri	
Punktkällor - Förorenade områden	<span style="color: orange;">■</span> Betydande påverkan
Punktkällor - Deponier	<span style="color: orange;">■</span> Betydande påverkan
Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift	
Punktkällor - Vattenbruk	
Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor	
Diffusa källor - Urban markanvändning	<span style="color: orange;">■</span> Betydande påverkan
Diffusa källor - Jordbruk	<span style="color: orange;">■</span> Betydande påverkan
Diffusa källor - Skogsbruk	
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	
Diffusa källor - Enskilda avlopp	<span style="color: orange;">■</span> Betydande påverkan
Diffusa källor - Atmosfärisk deposition	<span style="color: orange;">■</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

Betydande påverkan

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

Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart

Förändring av morfologiskt tillstånd - annat

Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade

Andra hydromorfologiska förändringar

Ej klassad

Introducerade sjukdomar eller arter

Exploatering eller borttagande av djur eller växter

Nedskräpning, olaglig avfallsdumpning

Annan signifikant påverkan

Okänd signifikant påverkan

Historisk förorening

Betydande påverkan

## 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 (11 st)

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA23440103	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Kvännaren	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	1 ha	2027 - 2033		

Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA23440103	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Kvännaren	Minskning Totalfosfor 9 kg/år	0,3 ha	2021 - 2027
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Västervik	Dagvattenåtgärder	Kvännaren	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	48 ha	2022 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Kvännaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Sanering av mark och grundatten förorenade med PFOS	Efterbehandling av miljögifter	Kvännaren			-
Skyddszon - låg erosionsrisk vid WA23440103	Skyddszon - låg erosionsrisk	Kvännaren	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	3 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA23440103	Skyddszon - medel erosionsrisk	Kvännaren	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	2 ha	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Kvännaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA23440103	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Kvännaren	Minskning Totalkväve 290 kg/år Minskning Totalfosfor 18 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - VÄSTERVIK kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Kvännaren	Minskning Totalfosfor kg/år	5 st	2022 - 2027
Åtgärdsutredning interbelastning-Kvännaren	Åtgärdsutredning: Internbelastning	Kvännaren	Minskning Totalfosfor 18 kg/år	1 st	2021 - 2027

### Möjliga åtgärder (31 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 - låg erosionsrisk vid WA23440103	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Kvännaren	Minskning Totalfosfor 3 kg/ år	1 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA23440103	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Kvännaren	Minskning Totalfosfor 3 kg/ år	1 ha	2027 - 2033		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA23440103	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Kvännaren	Minskning Totalfosfor 9 kg/ år	0,3 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA23440103	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Kvännaren	Minskning Totalfosfor 9 kg/ år	0,3 ha	2021 - 2027		

Anpassade skydds-zoner på åkermark vid SE640195-154814	Anpassade skydds-zoner på åkermark	Kvännaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 26 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 28 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalkväve 2 kg/år Minskning Totalfosfor 30 kg/år	19 st	-
Förbättrad dagvattenhantering genom tillsyn och planering - Västervik	Dagvattenåtgärder	Kvännaren	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	48 ha	2022 - 2027
Sanering av mark och grundvatten förorenade med PFOS	Efterbehandling av miljögifter	Kvännaren			-
Kalkfilterdiken vid SE640195-154814	Kalkfilterdiken	Kvännaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 3 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 3 kg/år	22 ha	-



Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE640195-154814	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Kvännaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 3 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 3 kg/år	320 kg	-	4 100 kr
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Kvännaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Kvännaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Kvännaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Kvännaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Skyddszon - låg erosionsrisk vid WA23440103	Skyddszon - låg erosionsrisk	Kvännaren	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	3 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - låg erosionsrisk vid WA23440103	Skyddszon - låg erosionsrisk	Kvännaren	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	3 ha	2027 - 2033	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA23440103	Skyddszon - medel erosionsrisk	Kvännaren	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	2 ha	2021 - 2027	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA23440103	Skyddszon - medel erosionsrisk	Kvännaren	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	2 ha	2021 - 2027	

Skydds-zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter vid SE640195-154814	Skydds-zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter	Kvännaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 3 kg/år Minskning Totalkväve 3 kg/år Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,95 ha -	16 000 kr
Skydds-zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter vid SE640195-154814	Skydds-zoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter	Kvännaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 6 kg/år Minskning Totalkväve 6 kg/år Minskning Totalfosfor 2 kg/år	1,9 ha -	31 000 kr
Strukturkalkning vid SE640195-154814	Strukturkalkning	Kvännaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 10 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 11 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 11 kg/år	57 ha -	

Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Kvännaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Kvännaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tvästegsdiken vid SE640195-154814	Tvästegsdiken	Kvännaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 10 kg/år Minskning Totalkväve 10 kg/år Minskning Totalfosfor 2 kg/år	200 m	-
Tvästegsdiken vid SE640195-154814	Tvästegsdiken	Kvännaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 3 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 16 kg/år Minskning Totalkväve 16 kg/år Minskning Totalfosfor 4 kg/år	320 m	-

Dagvattendamm vid SE640195-154814	Våt damm	Kvännaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 8 kg/ år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 9 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/ år Minskning Totalkväve 0 kg/ år Minskning Totalfosfor 9 kg/ år	-	
Våtmark - fosfordamm vid SE640195-154814	Våtmark - fosfordamm	Kvännaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 30 kg/ år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 33 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 21 kg/ år Minskning Totalkväve 21 kg/år Minskning Totalfosfor 41 kg/år	0,29 ha	-
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA23440103	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Kvännaren	Minskning Totalkväve 290 kg/år Minskning Totalfosfor 18 kg/år	1 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA23440103	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Kvännaren	Minskning Totalkväve 290 kg/år Minskning Totalfosfor 18 kg/år	1 ha	2021 - 2027

Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE640195-154814	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Kvännaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 12 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 13 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalkväve 8 kg/år Minskning Totalfosfor 13 kg/år	24 st	-	2 300 000 kr
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - VÄSTERVIK kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Kvännaren	Minskning Totalfosfor kg/år	5 st	2022 - 2027	
Åtgärdsutredning interbelastning-Kvännaren	Åtgärdsutredning: Internbelastning	Kvännaren	Minskning Totalfosfor 18 kg/år	1 st	2021 - 2027	190 000 kr

#### Genomförda åtgärder (8 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Miljöersättning fånggröda	Fånggrödor med höstnedbrukning		Minskning Totalkväve kg/år	34 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			41 ha	2010 - 2014		
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Kvännaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1,1 ha	2016 -		
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskörade		Minskning Totalfosfor kg/år	1 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	120 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	34 ha	2010 - 2014		
Vårbearbetning	Vårbearbetning	Kvännaren	Minskning Totalkväve kg/år	75 ha	2017 -		
VA-planering - Västervik kommun	Övrig åtgärd – ej specificerad i åtgärdsbiblioteket	Västervik		1 st	- 2013		

#### Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Kvännaren	NMÖ, Sjöar omdrevsstationer	Omdrevssjöar vattenkemi	640195-154814	Kvännaren
Kvännaren	SCR, Screening av Miljögifter Kalmar län	Kvicksilver i gädda		Kvännaren

**Skyddade områden****Område**

Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor  
Känsliga jordbruksområden

**EUID**

SELK001  
SENi1

**Områdestyp**

Avloppsvattendirektivet  
Nitratkänsliga områden

**Typning****Värde****Typindelning/Typtilhörighet ?**

Vattentyp - Sjö

Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Medeldjup (m)	≤ 3 (G)
Alkalinitet (mekv/l)	≤ 1 (L)
Humus (mg Pt/l)	> 30 (B)

**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)

**Vattentyp**

Vattenförekomst  
Vattenförekomst  
Vattenförekomst  
Vattenförekomst

**Kontakta Länsstyrelsen i Kalmar**

**E-post** [H-DL-Beredningssekretariatet@lansstyrelsen.se](mailto:H-DL-Beredningssekretariatet@lansstyrelsen.se)

**Hemsida** <http://www.lansstyrelsen.se/kalmar/sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltning/Pages/beredningssekr.aspx>