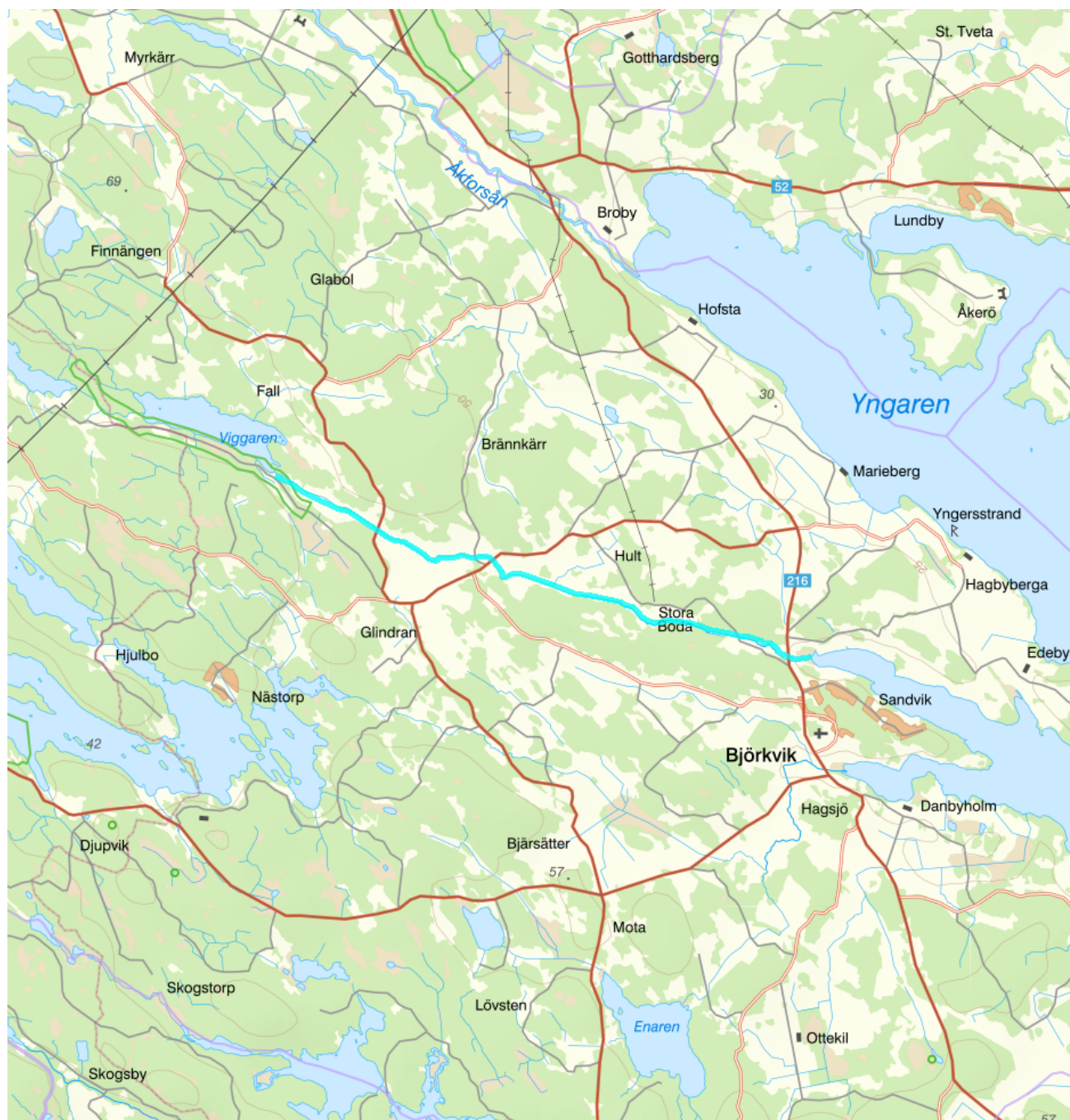


## Skarendalån från Viggaren till Yngaren - WA72329204 / SE652615-153679



Vattenkategori	Vattendrag	Län	Södermanland - 04
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Katrineholm - 0483
Distrikt	3. Norra Östersjön - SE3	Längd (km)	9,3
Huvudavrinningsområde	Nyköpingsån - SE65000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA72329204>

### Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Version: Beslutad

## Beskrivning

**▲ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet**

**Undantag**

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 - 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
Fisk	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Det finns en väsentlig påverkan på [konnektivitet/fisk]. [Kvarndammen, dammen, barriärer, etc. ] fragmenterar vattendraget och [hindrar fiskars och bottenlevande djurs förflyttningar upp- och ned i vattensystemet, samt hämmar flödet av näringsämnen, sediment och organiskt material/hindrar fiskars förflyttningar upp- och ned i vattensystemet]. Det påverkar den ekologiska funktionen i vattendraget i så hög grad att den ekologiska statusen bedöms vara sämre än god. Alla tekniskt möjliga och ekonomiskt rimliga åtgärder ska genomföras, men detta har inte hunnit genomföras innan 2021. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet inte tekniskt möjligt.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Konnektivitet i vattendrag	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Det finns en väsentlig påverkan på [konnektivitet/fisk]. [Kvarndammen, dammen, barriärer, etc. ] fragmenterar vattendraget och [hindrar fiskars och bottenlevande djurs förflyttningar upp- och ned i vattensystemet, samt hämmar flödet av näringsämnen, sediment och organiskt material/hindrar fiskars förflyttningar upp- och ned i vattensystemet]. Det påverkar den ekologiska funktionen i vattendraget i så hög grad att den ekologiska statusen bedöms vara sämre än god. Alla tekniskt möjliga och ekonomiskt rimliga åtgärder ska genomföras, men detta har inte hunnit genomföras innan 2021. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet inte tekniskt möjligt.

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
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
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.

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
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 - 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 2013:19)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
5	Omöjligt			

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).

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)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
21	Omöjligt			

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 **Statusklassning**

Status ?	Klassificering
- Ekologisk status	 Måttlig
- Tillkomst/härkomst	 Naturlig
- Kemisk status	 Uppnår ej god
<b>Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?</b>	
Påväxt-kiselalger	 Måttlig
IPS-index för Kiselalger	 Måttlig
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	 Ej klassad
Bottenfauna	 Ej klassad
ASPT	 Ej klassad
DJ-index	 Ej klassad
Fisk	 Måttlig
Fisk i rinnande vatten (VIX)	
Fisk i rinnande vatten (VIXMORF)	
Fisk i rinnande vatten (VIXh)	

**Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer**

Näringsämnen	<span style="color: orange;">■</span> Otillfredsställande
Försurning	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Koppar	
Zink	

**Ekologisk status - Hydromorfologi**





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

**Kemisk status**

Prioriterade ämnen	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god
Bensen	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Bromerad difenyleter	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god
Bly och blyföreningar	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Kvikksilver och kvikksilverföreningar	<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	

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	 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

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
VISSIMPROVEMENT0037520	Totalfosfor	190 kg	Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen	
VISSIMPROVEMENT0038543	Totalkväve	850 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 miljö kvalitetsnormerna 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 (18 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA24535137	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Viggaren	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,04 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA72329204	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA24535137	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Viggaren	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,2 ha	2027 -	2033	
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA72329204	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	2 ha	2027 -	2033	

Biotopvård i vattendrag i Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Biotopvård i vattendrag	Skarendalån från Viggaren till Yngaren				-
Biotopvård i vattendrag i Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Biotopvård i vattendrag	Skarendalån från Viggaren till Yngaren				-
Fånggrödor med höstnedbrukning vid WA72329204	Fånggrödor med höstnedbrukning	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalkväve 110 kg/år	91 ha	2027 - 2033	
Fånggrödor med vårnedbrukning vid WA72329204	Fånggrödor med vårnedbrukning	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalkväve 110 kg/år	54 ha	2027 - 2033	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Damm/Nykvärn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6524054 - 586249	Ökning Habitat ha			-
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Damm/Nykvärn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6524054 - 586249	Ökning Habitat ha			-
Precisionsgödsling vid WA72329204	Precisionsgödsling	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalkväve 73 kg/år	100 ha	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA72329204	Skyddszon - medel erosionsrisk	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	5 ha	2027 - 2033	
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA24535137	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Viggaren	Minskning Totalkväve 57 kg/år Minskning Totalfosfor 8 kg/år	0,3 ha	2027 - 2033	
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA72329204	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalkväve 200 kg/år Minskning Totalfosfor 29 kg/år	1 ha	2021 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - KATRINEHOLM kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - KATRINEHOLM kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Viggaren	Minskning Totalfosfor kg/år	5 st	2022 - 2027	

#### Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (42 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 WA24535137	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Viggaren	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,04 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA24535137	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Viggaren	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,04 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA72329204	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA72329204	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA24535137	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Viggaren	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,2 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA24535137	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Viggaren	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,2 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA72329204	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA72329204	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor 7 kg/år	2 ha	2027 - 2033
Anpassade skydds zoner på åkermark vid SE652615-153679	Anpassade skydds zoner på åkermark	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 8 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 11 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalkväve 7 kg/år Minskning Totalfosfor 15 kg/år	28 st	-
Biotopvård i vattendrag i Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Biotopvård i vattendrag	Skarendalån från Viggaren till Yngaren			-
Biotopvård i vattendrag i Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Biotopvård i vattendrag	Skarendalån från Viggaren till Yngaren			-
Fånggrödor med höstnedbrukning vid WA72329204	Fånggrödor med höstnedbrukning	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalkväve 110 kg/år	91 ha	2027 - 2033
Fånggrödor med höstnedbrukning vid WA72329204	Fånggrödor med höstnedbrukning	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalkväve 110 kg/år	91 ha	2027 - 2033

Fånggrödor med våredbrukning vid WA72329204	Fånggrödor med våredbrukning	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalkväve 110 kg/år	54 ha	2027 - 2033	
Fånggrödor med våredbrukning vid WA72329204	Fånggrödor med våredbrukning	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalkväve 110 kg/år	54 ha	2027 - 2033	
Kalkfilterdiken vid SE652615-153679	Kalkfilterdiken	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 7 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 9 kg/år	76 ha	-	
Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE652615-153679	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 23 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	6 600 kg	-	55 000 kr
Fiskväg/utrivning av vandringshinder -Nykvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6524030 - 586243		1 m	-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Damm/Nykvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6524054 - 586249	Ökning Habitat ha		-	
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Damm/Nykvarn	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6524054 - 586249	Ökning Habitat ha		-	
Precisionsgödsling vid WA72329204	Precisionsgödsling	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalkväve 73 kg/år	100 ha	2021 - 2027	
Precisionsgödsling vid WA72329204	Precisionsgödsling	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalkväve 73 kg/år	100 ha	2021 - 2027	
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027	

Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Rådgivning till jordbruksverksamhet	Rådgivning - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA72329204	Skyddszon - medel erosionsrisk	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	5 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA72329204	Skyddszon - medel erosionsrisk	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	5 ha	2027 - 2033
Strukturkalkning vid SE652615-153679	Strukturkalkning	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 20 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 29 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 29 kg/år	200 ha	-
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
Tillsyn på jordbruksverksamhet	Tillsyn - Jordbruk och trädgårdsföretag samt djurhållande verksamheter	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027

Tvästegsdiken vid SE652615-153679	Tvästegsdiken	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 3 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 27 kg/år Minskning Totalkväve 38 kg/ år Minskning Totalfosfor 4 kg/år	410 m	-
Våtmark - fosfordamm vid SE652615-153679	Våtmark - fosfordamm	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 18 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 27 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 37 kg/år Minskning Totalkväve 50 kg/ år Minskning Totalfosfor 41 kg/ år	0,41 ha	-
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA24535137	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Viggaren	Minskning Totalkväve 57 kg/ år Minskning Totalfosfor 8 kg/år	0,3 ha	2027 - 2033
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA24535137	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Viggaren	Minskning Totalkväve 57 kg/ år Minskning Totalfosfor 8 kg/år	0,3 ha	2027 - 2033
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA72329204	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalkväve 200 kg/år Minskning Totalfosfor 29 kg/ år	1 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA72329204	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalkväve 200 kg/år Minskning Totalfosfor 29 kg/ år	1 ha	2021 - 2027

Våtmark för näringsretention vid SE652615-153679	Våtmark för näringsretention	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 10 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 15 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 710 kg/år Minskning Totalkväve 970 kg/år Minskning Totalfosfor 21 kg/år	12 ha	-	3 300 000 kr
Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå vid SE652615-153679	Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 110 kg/år Minskning Totalkväve 240 kg/år Minskning Totalfosfor 2 kg/år	57 st	-	1 000 000 kr
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE652615-153679	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 14 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 20 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 13 kg/år Minskning Totalkväve 27 kg/år Minskning Totalfosfor 20 kg/år	50 st	-	4 800 000 kr
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - KATRINEHOLM kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - KATRINEHOLM kommun.	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Viggaren	Minskning Totalfosfor kg/år	5 st	2022 - 2027	

**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	9 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/ år Minskning Totalfosfor kg/ år	70 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			40 ha	2010 - 2014		
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalfosfor kg/ år	3,2 ha	2016 -		
Miljöersättning skyddszon	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade		Minskning Totalfosfor kg/ år	5 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/ år Minskning Totalfosfor st/ år	190 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning		Minskning Totalkväve kg/ år Minskning Totalfosfor kg/ år	9 ha	2010 - 2014		
Vårbearbetning	Vårbearbetning	Skarendalån från Viggaren till Yngaren	Minskning Totalkväve kg/ år	4,3 ha	2018 -		

**Miljöövervakning**

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Skarendalsån, K24	SRK, Nyköpingsåarnas vattenvårdsförbund	Hydrografi och närsalter	K24	Skarendalsån, K24
Skarendalsån, K24	SRK, Nyköpingsåarnas vattenvårdsförbund	SRK påväxt i rinnande vatten - kiselalgsanalys	K24	Skarendalsån, K24
Skarendalsån, K24	Ver, Vattendrag Södermanlands läns ansvarsområde	Vattenkemisk och fysiologisk undersökning i vattendrag		Skarendalån från Viggaren till Yngaren

**Skyddade områden**

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Känsliga jordbruksområden	SENI1	Nitratkänsliga områden

**Typtillhörighet**

Värde

**Typindelning/Typtillhörighet ?**

Vattentyp - Vattendrag

1LM

Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Tillrinningsområdets storlek (km <sup>2</sup> )	≤ 100 (L)
Vattendraglutning (%)	0,1 - 2 (M)

### 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	65261541536785	Skarendalån		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 Södermanland

**E-post** [D-DL-beredningssekretariat@lansstyrelsen.se](mailto:D-DL-beredningssekretariat@lansstyrelsen.se)

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