

Viksälven nedströms Lillälven - WA65566789 / SE662000-132052



Vattenkategori	Vattendrag	Län	Värmland - 17
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Arvika - 1784
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	Längd (km)	3,5
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA65566789>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2045

Version: Beslutad

Beskrivning

▲ *Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

Undantag

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
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte god status på grund av historisk fysisk påverkan (se Statusklassning och Påverkanskällor nedan). Åtgärder behövs för att förbättra vattenförekomstens hydromorfologi men planering och finansiering av åtgärder saknas i dagsläget. Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram 2021-2027 ska, bland annat, leda till att en nationell strategi för limniska restaureringsåtgärder i flottledsskadade vatten tas fram. I vattenförvaltningscykel 3 (2015-2021) får vattenförekomsten en tidsfrist till 2027 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 - okända eller föråldrade	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte god status på grund av historisk fysisk påverkan (se Statusklassning och Påverkanskällor nedan). Åtgärder behövs för att förbättra vattenförekomstens hydromorfologi men planering och finansiering av åtgärder saknas i dagsläget. Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram 2021-2027 ska, bland annat, leda till att en nationell strategi för limniska restaureringsåtgärder i flottledsskadade vatten tas fram. I vattenförvaltningscykel 3 (2015-2021) får vattenförekomsten en tidsfrist 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 konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	2045		Naturliga förhållanden

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn fisk. Förekommande barriärer fragmenterar vattenförekomsten och hindrar fiskars och bottenlevande djurs förflyttningar upp- och ned i vattensystemet, samt hämmar flödet av näringsämnen, sediment och organiskt material. Det påverkar den ekologiska funktionen i vattenförekomsten i så hög grad att den ekologiska statusen bedöms vara sämre än god och åtgärder behöver därför vidtas.

Från och med den 1 januari 2019 ska alla vattenkraftsverksamheter försees med moderna miljövillkor, d.v.s. ett meddelat tillstånd enligt miljöbalken (1998:808). Vattenförekomsten ingår i en prövningsgrupp med utgångspunkt i den nationella prövningsplanen och ingår i omprövning 2035 (Regeringen, 2020). Bedömningen är att tiden för att genomföra åtgärder efter att tillstånd meddelats, tillsammans med efterföljande återhämtning, medför att uppnåendet av god ekologisk status inte kommer vara möjligt förrän senast 2045 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Konnektivitet i vattendrag	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	2045		Naturliga förhållanden

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn konnektivitet. Barriärerna fragmenterar vattenförekomsten och hindrar fiskars och bottenlevande djurs förflyttningar upp- och ned i vattensystemet, samt hämmar flödet av näringsämnen, sediment och organiskt material. Det påverkar den ekologiska funktionen i vattenförekomsten i så hög grad att den ekologiska potentialen bedöms vara sämre än god och åtgärder behöver därför vidtas.

Från och med den 1 januari 2019 ska alla vattenkraftsverksamheter försees med moderna miljövillkor, d.v.s. ett meddelat tillstånd enligt miljöbalken (1998:808). Vattenförekomsten ingår i en prövningsgrupp med utgångspunkt i den nationella prövningsplanen och ingår i omprövning 2035 (Regeringen, 2020). Bedömningen är att tiden för att genomföra åtgärder efter att tillstånd meddelats, tillsammans med efterföljande återhämtning, medför att uppnåendet av god ekologisk status inte kommer vara möjligt förrän senast 2045 och därmed finns skäl för tidsfrist.

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

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status på grund av biologiska och/eller fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorer. Tillförlitligheten i statusklassning är låg/information saknas vilket innebär att riskbedömningen om god status kan nås är osäker. Åtgärder kan inte initieras utan vattenförekomsten omfattas istället av kontrollerande övervakning. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt p g a kunskapsbrist.

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	2027		Tekniska skäl

Motivering

Jordbruk har identifierats som en betydande påverkanskälla för näringsämnen. Riskbedömningen är dock osäker och det krävs operativ övervakning för att verifiera statusbedömningen. Vattenförekomsten får därför undantag till 2027 på grund av kunskapsbrist.

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 difenylterar (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

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Påväxt-kiselalger	<input type="checkbox"/> Ej klassad
IPS-index för Kiselalger	<input type="checkbox"/> Ej klassad
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bottenfauna	<input type="checkbox"/> Ej klassad
ASPT	<input type="checkbox"/> Ej klassad
DJ-index	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Fisk	■ Måttlig
Fisk i rinnande vatten (VIX)	■ Måttlig
Fisk i rinnande vatten (VIXMORF)	
Fisk i rinnande vatten (VIXh)	
Fisk i rinnande vatten (VIXsm)	

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer

Näringsämnen	■ Måttlig
--------------	---

Försurning	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Koppar	
Zink	
Ekologisk status - Hydromorfologi	
Konnektivitet i vattendrag	<input type="checkbox"/> Dålig
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	<input type="checkbox"/> Dålig
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	
Hydrologisk regim i vattendrag	<input type="checkbox"/> Dålig
Specifik flödesenergi i vattendrag	<input type="checkbox"/> Dålig
Volymsavvikelse i vattendrag	<input type="checkbox"/> Måttlig
Avvikelse i flödets förändringstakt	<input type="checkbox"/> Måttlig
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	<input type="checkbox"/> Dålig
Vattendragsfårans form	<input type="checkbox"/> Dålig
Vattendragets planform	<input type="checkbox"/> Dålig
Vattendragsfårans bottensubstrat	<input type="checkbox"/> Dålig
Död ved i vattendrag	
Strukturer i vattendraget	<input type="checkbox"/> Dålig
Vattendragsfårans kanter	<input type="checkbox"/> Dålig
Vattendragets närområde	<input type="checkbox"/> Otillfredsställande
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	<input type="checkbox"/> Otillfredsställande
Kemisk status	
Prioriterade ämnen	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> Betydande påverkan
Diffusa källor - Jordbruk	<input type="checkbox"/> Betydande påverkan
Diffusa källor - Skogsbruk	<input type="checkbox"/> Ej betydande påverkan
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	

Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	
Diffusa källor - Enskilda avlopp	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Diffusa källor - Atmosfärisk deposition	<input checked="" type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
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	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Förändring av hydrologisk regim - jordbruk	
Förändring av hydrologisk regim - Sjöfart	
Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Förändring av hydrologisk regim - offentlig vattenförsörjning	
Förändring av hydrologisk regim - fiske och vattenbruk	
Förändring av hydrologisk regim - annat	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Fysisk förlust av hela eller delar av vattenförekomster	
Förändring av morfologiskt tillstånd - för översvämningsskydd	
Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart	
Förändring av morfologiskt tillstånd - annat	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
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
VISSIMPROVEMENT0038985	Totalkväve	160 kg	Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen	
VISSIMPROVEMENT0039794	Totalfosfor	120 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.

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 (29 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA23301480	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Viksälven	Minskning Totalfosfor 9 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA63035006	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Lillälven nedströms Ullen	Minskning Totalfosfor 9 kg/år	0,07 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA65566789	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalfosfor 12 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk vid WA72464927	Anpassad skyddszon - hög erosionsrisk	Ullen	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	0,08 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA23301480	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Viksälven	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA63035006	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Lillälven nedströms Ullen	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,09 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA65566789	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027		

Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA72464927	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Ullen	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027
Biotopvård i vattendrag - Viksälven	Biotopvård i vattendrag	Viksälven nedströms Lillälven			-
Ekologiskt funktionella kantzoner i urban miljö- Viksälven	Kantzoner – urban markanvändning	Viksälven nedströms Lillälven			-
Förbättra hydrologisk regim - Gate verksdamm	Återskapa eller förbättra hydrologisk regim	6620082 - 1320431			-
Lokalt anpassad kantzon i Viksälven	Kantzoner jordbrukslandskapet	Viksälven nedströms Lillälven		0,39 ha	-
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Arvikaverken	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6618865 - 1319967			-
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Gate verksdamm	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6620082 - 1320431			-
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA23301480	Skyddszon - hög erosionsrisk	Viksälven	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA63035006	Skyddszon - hög erosionsrisk	Lillälven nedströms Ullen	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	0,5 ha	2021 - 2027
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA63035006	Skyddszon - medel erosionsrisk	Lillälven nedströms Ullen	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,5 ha	2021 - 2027
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA65566789	Skyddszon - medel erosionsrisk	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	1 ha	2027 - 2033
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA23301480	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Viksälven	Minskning Totalkväve 6 kg/år Minskning Totalfosfor 10 kg/år	0,3 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA63035006	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lillälven nedströms Ullen	Minskning Totalkväve 10 kg/år Minskning Totalfosfor 11 kg/år	0,3 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA65566789	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalkväve 15 kg/år Minskning Totalfosfor 10 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Viksälven	Minskning Totalfosfor kg/år	20 st	2022 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Lillälven nedströms Ullen	Minskning Totalfosfor kg/år	20 st	2022 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027

Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Racken	Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Ullen	Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027
Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå vid SE662000-132052	Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 2 kg/ år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 100 kg/år Minskning Totalkväve 240 kg/ år Minskning Totalfosfor 2 kg/år	51 st	-
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE662000-132052	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 19 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 12 kg/år Minskning Totalkväve 26 kg/år Minskning Totalfosfor 19 kg/år	45 st	-
Ökad rening av P till 0,1 mg/l vid avloppsreningsverk vid SE662000-132052	Ökad rening av P till 0,1 mg/l vid avloppsreningsverk	Reningsverk Vik	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 31 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 31 kg/år	1 ton	-

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (52 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
--------	-----------------	--------------	----------	---------	-----------	--------------	---------

Nedströms passage - Gate	Anordningar för nedströmspassage	6620072 - 1320505		1 st	-
Anpassad skyddszone - hög erosionsrisk vid WA23301480	Anpassad skyddszone - hög erosionsrisk	Viksälven	Minskning Totalfosfor 9 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszone - hög erosionsrisk vid WA23301480	Anpassad skyddszone - hög erosionsrisk	Viksälven	Minskning Totalfosfor 9 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszone - hög erosionsrisk vid WA63035006	Anpassad skyddszone - hög erosionsrisk	Lillälven nedströms Ullen	Minskning Totalfosfor 9 kg/år	0,07 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszone - hög erosionsrisk vid WA63035006	Anpassad skyddszone - hög erosionsrisk	Lillälven nedströms Ullen	Minskning Totalfosfor 9 kg/år	0,07 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszone - hög erosionsrisk vid WA65566789	Anpassad skyddszone - hög erosionsrisk	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalfosfor 12 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszone - hög erosionsrisk vid WA65566789	Anpassad skyddszone - hög erosionsrisk	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalfosfor 12 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszone - hög erosionsrisk vid WA72464927	Anpassad skyddszone - hög erosionsrisk	Ullen	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	0,08 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszone - hög erosionsrisk vid WA72464927	Anpassad skyddszone - hög erosionsrisk	Ullen	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	0,08 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszone - medel erosionsrisk vid WA23301480	Anpassad skyddszone - medel erosionsrisk	Viksälven	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszone - medel erosionsrisk vid WA23301480	Anpassad skyddszone - medel erosionsrisk	Viksälven	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszone - medel erosionsrisk vid WA63035006	Anpassad skyddszone - medel erosionsrisk	Lillälven nedströms Ullen	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,09 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszone - medel erosionsrisk vid WA63035006	Anpassad skyddszone - medel erosionsrisk	Lillälven nedströms Ullen	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,09 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszone - medel erosionsrisk vid WA65566789	Anpassad skyddszone - medel erosionsrisk	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszone - medel erosionsrisk vid WA65566789	Anpassad skyddszone - medel erosionsrisk	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalfosfor 4 kg/år	0,2 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszone - medel erosionsrisk vid WA72464927	Anpassad skyddszone - medel erosionsrisk	Ullen	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027
Anpassad skyddszone - medel erosionsrisk vid WA72464927	Anpassad skyddszone - medel erosionsrisk	Ullen	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,1 ha	2021 - 2027

Anpassade skydds zoner på åkermark vid SE662000-132052	Anpassade skydds zoner på åkermark	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 14 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalkväve 1 kg/år Minskning Totalfosfor 17 kg/år	6,8 st	-	
Biotopvård i vattendrag - Viksälven	Biotopvård i vattendrag	Viksälven nedströms Lillälven			-	
Kalkfilterdiken vid SE662000-132052	Kalkfilterdiken	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 0 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 4 kg/år	20 ha	-	
Ekologiskt funktionella kant zoner i urban miljö- Viksälven	Kant zoner – urban markanvändning	Viksälven nedströms Lillälven			-	
Lokalt anpassad kant zon i Viksälven	Kant zoner jordbrukslandskapet	Viksälven nedströms Lillälven		0,39 ha	-	
Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE662000-132052	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 2 kg/år	200 kg	-	3 500 kr

Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Arvikaverken	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6618865 - 1319967		-	1 500 000 kr
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Gate verksdamm	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6620082 - 1320431		-	3 500 000 kr
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA23301480	Skyddszon - hög erosionsrisk	Viksälven	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA23301480	Skyddszon - hög erosionsrisk	Viksälven	Minskning Totalfosfor 6 kg/år	0,6 ha	2021 - 2027
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA63035006	Skyddszon - hög erosionsrisk	Lillälven nedströms Ullen	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	0,5 ha	2021 - 2027
Skyddszon - hög erosionsrisk vid WA63035006	Skyddszon - hög erosionsrisk	Lillälven nedströms Ullen	Minskning Totalfosfor 5 kg/år	0,5 ha	2021 - 2027
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA63035006	Skyddszon - medel erosionsrisk	Lillälven nedströms Ullen	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,5 ha	2021 - 2027
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA63035006	Skyddszon - medel erosionsrisk	Lillälven nedströms Ullen	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	0,5 ha	2021 - 2027
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA65566789	Skyddszon - medel erosionsrisk	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	1 ha	2027 - 2033
Skyddszon - medel erosionsrisk vid WA65566789	Skyddszon - medel erosionsrisk	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalfosfor 2 kg/år	1 ha	2027 - 2033
Strukturkalkning vid SE662000-132052	Strukturkalkning	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 13 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 13 kg/år	52 ha	-

Tvästegsdiken vid SE662000-132052	Tvästegsdiken	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 1 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 8 kg/år Minskning Totalkväve 15 kg/år Minskning Totalfosfor 2 kg/år	130 m	-
Våtmark - fosfordamm vid SE662000-132052	Våtmark - fosfordamm	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 11 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 9 kg/år Minskning Totalkväve 16 kg/år Minskning Totalfosfor 17 kg/år	0,11 ha	-
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA23301480	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Viksälven	Minskning Totalkväve 6 kg/år Minskning Totalfosfor 10 kg/år	0,3 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA23301480	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Viksälven	Minskning Totalkväve 6 kg/år Minskning Totalfosfor 10 kg/år	0,3 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA63035006	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lillälven nedströms Ullen	Minskning Totalkväve 10 kg/år Minskning Totalfosfor 11 kg/år	0,3 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA63035006	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Lillälven nedströms Ullen	Minskning Totalkväve 10 kg/år Minskning Totalfosfor 11 kg/år	0,3 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA65566789	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalkväve 15 kg/år Minskning Totalfosfor 10 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA65566789	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalkväve 15 kg/år Minskning Totalfosfor 10 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027

Våtmark för näringsretention vid SE662000-132052	Våtmark för näringsretention	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 5 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 140 kg/år Minskning Totalkväve 260 kg/år Minskning Totalfosfor 5 kg/år	2,7 ha	-	740 000 kr
Förbättra hydrologisk regim - Gate verksdamm	Återskapa eller förbättra hydrologisk regim	6620082 - 1320431			-	
Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå vid SE662000-132052	Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 100 kg/år Minskning Totalkväve 240 kg/år Minskning Totalfosfor 2 kg/år	51 st	-	810 000 kr
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE662000-132052	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 19 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 12 kg/år Minskning Totalkväve 26 kg/år Minskning Totalfosfor 19 kg/år	45 st	-	4 800 000 kr
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Viksälven	Minskning Totalfosfor kg/år	20 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Lillälven nedströms Ullen	Minskning Totalfosfor kg/år	20 st	2022 - 2027	

Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Viksälven nedströms Lillälven	Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Racken	Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027	
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp	Åtgärder för att minska påverkan från små avlopp	Ullen	Minskning Totalfosfor kg/år	30 st	2022 - 2027	
Ökad rening av P till 0,1 mg/l vid avloppsreningsverk vid SE662000-132052	Ökad rening av P till 0,1 mg/l vid avloppsreningsverk	Reningsverk Vik	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 31 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 31 kg/år	1 ton	-	2 000 000 kr

Genomförda åtgärder (3 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			56 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	56 ha	2010 - 2014		
Falleberget damm	Våt damm	6615664 - 367122	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	470 m2	2013 - 2013		

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Viksälven, sågmon	KEU, Värmlands län	Vattenkemi i vattendrag	17STA2622	Viksälven, sågmon
Viksälven utlopp	SRK, By- och Borgviksälven	Vattenkemi i vattendrag	Vi1	Viksälven utlopp
Viksälven	Validerande undersökningar, Värmlands län	Bottenfauna i vattendrag		Viksälven, Gate
Viksälven	Validerande undersökningar, Värmlands län	Kiselalger		Viksälven, Gate
Vikarälven, 80 m nedströms kraftstation	Validerande undersökningar, Värmlands län	Elfiske i vattendrag		Vikarälven, 80 m nedströms kraftstation

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet

Typtillhörighet

Värde

Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Vattendrag	1LM
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Tillrinningsområdets storlek (km ²)	≤ 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
1	66199691320772	Vikarälven		Vattendrag
0	66199991320523			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

Förvaltningscykel 1 (2004 - 2009)
 Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)
 Förlängning av förvaltningscykel 2
 Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell)

Vattentyp

Vattenförekomst
 Vattenförekomst
 Vattenförekomst
 Vattenförekomst

Kontakta Länsstyrelsen i Värmland

E-post beredningssekretariatet.varmland@lansstyrelsen.se

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