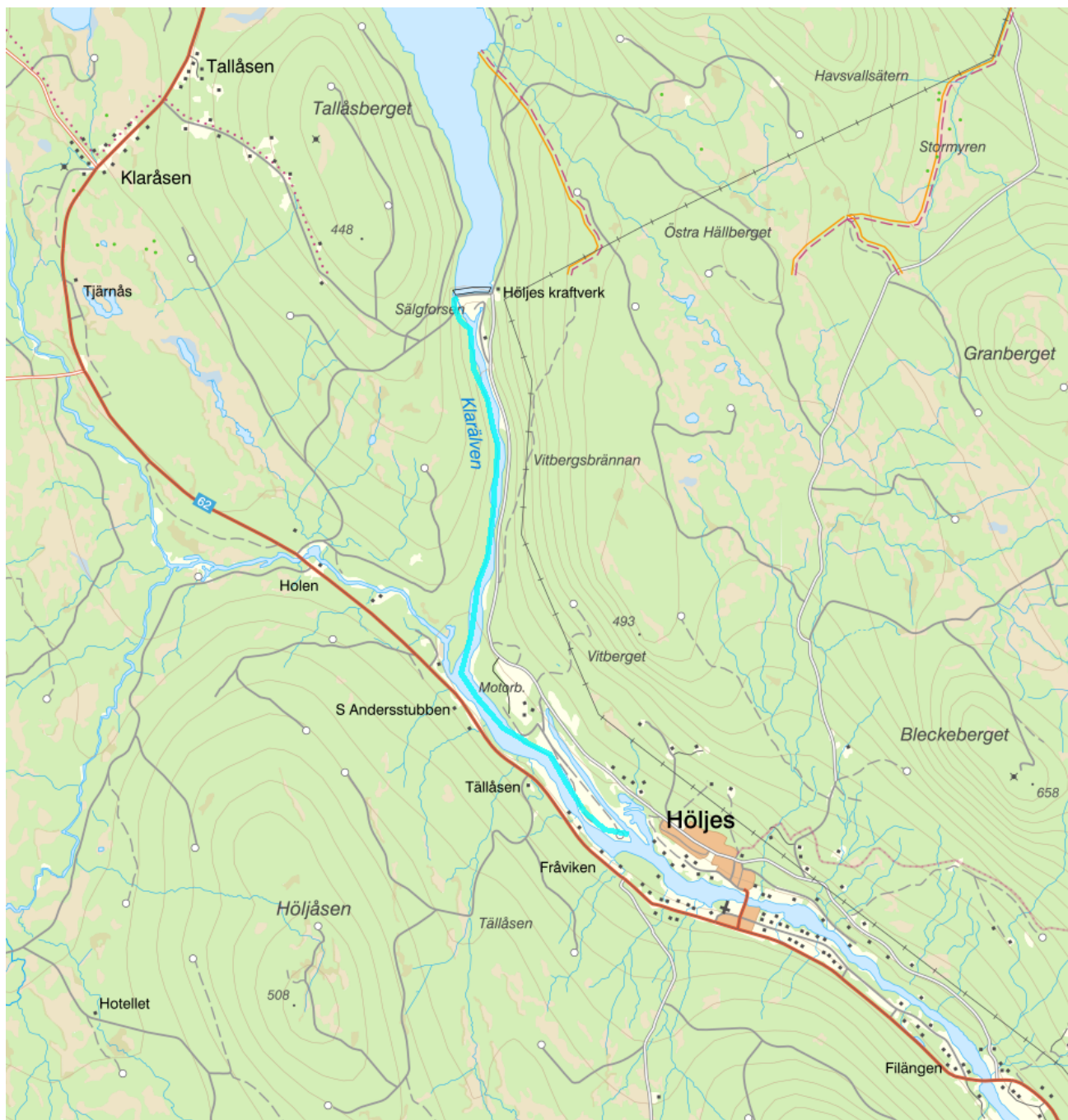


Klarälven nedströms Höljesdammen - WA90390469 / SE675498-367918


Vattenkategori	Vattendrag	Län	Värmland - 17
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Torsby - 1737
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	Längd (km)	6,3
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA90390469>

Miljö kvalitetsnorm


Ekologisk potential

Version: Beslutad

Vattenförekomsten är klassad som kraftigt modifierad på grund av väsentligt påverkad hydrologisk regim eller morfologiskt tillstånd. Dessutom bedöms att åtgärder för att nå god ekologisk status skulle medföra en betydande negativ påverkan på samhällsviktig vattenkraftsverksamhet. För mer information om kraftigt modifierade vatten (KMOV), se VISS-hjälp. I åtgärdsplanen för avrinningsområdet finns mer utförliga beskrivningar av de avvägningar som genomförts för att föreslå kvalitetskravet för denna vattenförekomst (se referens nedan).

Kvalitetskravet god ekologisk potential är det ekologiska förhållande som råder då man uppnått de kravnivåer som anges för relevanta kvalitetsfaktorer nedan. Tidsfristen till år 2027 är satt utifrån att det bedöms tekniskt omöjligt att uppnå avsedd biologisk effekt före denna tidpunkt.

Beskrivning

 *Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

Beskrivning av kvalitetskrav

Vattenförekomsten är klassad som kraftigt modifierad på grund av väsentligt påverkad hydrologisk regim eller morfologiskt tillstånd. Dessutom bedöms att åtgärder för att nå god ekologisk status skulle medföra en betydande negativ påverkan på samhällsviktig vattenkraftsverksamhet. För mer information om kraftigt modifierade vatten (KMOV), se VISS-hjälp. I åtgärdsplanen för avrinningsområdet finns mer utförliga beskrivningar av de avvägningar som genomförts för att föreslå kvalitetskravet för denna vattenförekomst (se referens nedan).

Kvalitetskravet god ekologisk potential är det ekologiska förhållande som råder då man uppnått de kravnivåer som anges för relevanta kvalitetsfaktorer nedan. Tidsfristen till år 2027 är satt utifrån att det bedöms tekniskt omöjligt att uppnå avsedd biologisk effekt före denna tidpunkt.

Kravnivå

Fisk: Vandringsbenägna arter och övrigt förekommande arter ska kunna röra sig fritt till, från och inom vattenförekomsten samt till eventuella biflöden, och ha tillräcklig tillgång på lek- och uppväxtplatser. Långsiktigt hållbara populationer av vandringsbenägna och övrigt förekommande arter ska säkerställas.

En platsspecifik undersökning behövs för att utreda de specifika ekologiska förhållanden som ska uppnås i vattenförekomsten för att säkerställa den kravnivå för fisk som anges ovan. Detta avser till exempel arealer av lek- och uppväxtområden samt passageeffektivitet för att tillse att långsiktigt hållbara populationer av vandringsbenägna arter och övrigt förekommande arter upprätthålls.

Konnektivitet i vattendrag: Vandringsbenägna arter ska kunna passera upp till och/eller ner från vattenförekomsten. God konnektivitet motsvarar den passageeffektivitet som kan uppnås med användning av bästa möjliga teknik för fiskvandringsanordningar.

Hydrologisk regim i vattendrag: Ett tillräckligt flöde finns för att upprätthålla grundläggande ekologiska funktioner i naturfåran eller andra relevanta delar av vattenförekomsten och för att möjliggöra upp- och nedströms vandring för vandringsbenägna arter.

Morfologiskt tillstånd i vattendrag: Det finns tillräckliga förekomster av lek- och uppväxtplatser för vandringsbenägna och övrigt förekommande arter för att säkerställa långsiktigt hållbara populationer av sådana arter.

Undantag

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Hydrologisk regim i vattendrag	Förändring av hydrologisk regim - annat	2027		Tekniska skäl

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn hydrologisk regim. Vattenförekomsten är negativ påverkad av exempelvis rensningar, kanalisering, muddringar, fördjupningar, strandskoning. 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 efter 2027 med skälet inte tekniskt möjligt.

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
Hydrologisk regim i vattendrag	Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft	2033		Naturliga förhållanden

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på flödet och vattenförekomsten påverkas negativt av regleringen. 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 förses 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 2026 (Regeringen, 2020). Bedömningen är att tiden för att genomföra åtgärder efter att tillstånd meddelats, tillsammans med efterföljande återhämtning, medför att uppnåendet av god ekologisk potential inte kommer vara möjligt förrän senast 2033 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	2033		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 statusen bedöms vara sämre än god och åtgärder behöver därför vidtas.

Från och med den 1 januari 2019 ska alla vattenkraftsverksamheter förses 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 2026 (Regeringen, 2020). Bedömningen är att tiden för att genomföra åtgärder efter att tillstånd meddelats, tillsammans med efterföljande återhämtning, medför att uppnåendet av god ekologisk potential inte kommer vara möjligt förrän senast 2033 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	2033		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 potentialen bedöms vara sämre än god och åtgärder behöver därför vidtas.


Från och med den 1 januari 2019 ska alla vattenkraftsverksamheter förses 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 2026 (Regeringen, 2020). Bedömningen är att tiden för att genomföra åtgärder efter att tillstånd meddelats, tillsammans med efterföljande återhämtning, medför att uppnåendet av god ekologisk potential inte kommer vara möjligt förrän senast 2033 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Referenser

Åtgärdsplaner för Västerhavets vattendistrikt - Göta älv-Klarälven 

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).

ReferenserThe National Swedish Contaminant Monitoring Programme for Freshwater Biota, 2018 Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten **Skyddade områden**

Område	Kvalitetskrav	Områdestyp	EUID
Klarälven, övre delen	Gynnsam bevarandestatus	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet	SE0610169
Höljan	Gynnsam bevarandestatus	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet	SE0610206
Vänern med Klarälven och Gullspångsälven	Miljö kvalitetsnormer enligt fisk- och musselvattenförordningen	Fiskvatten	SEF11027

Kraftigt modifierat vatten**Åtgärder - Miljö kvalitetskrav (5 st)**

Vattenförekomsten har förklarats som kraftigt modifierad. Miljö kvalitetskrav är ställda med hänsyn till de verksamheter eller miljö värden som riskerar att påverkas negativt av de åtgärder som krävs för att nå god ekologisk status. Här listas de åtgärder som bedömts nödvändiga för att klara kvalitetskraven. Om alternativa åtgärder kan ge lika god effekt på vattnets ekologiska status ska det anses likvärdigt.

Åtgärd	Åtgärds kategori	Åtgärds plats
Nedströmspassage förbi Höljes	Anordningar för nedströmspassage	Höljessjön

Minimitappning i torråran nedströms Höljesdammen	Minimitappning i naturfåra	Höljessjön Klarälven nedströms Höljesdammen
Uppströmspassage förbi Höljesdammen	Uppströmspassage	6763788 - 1323104
Utrivning av grunddammar i naturåran nedströms Höljes	Utrivning av damm	Klarälven nedströms Höljesdammen
Återkoppla sidofåror och bakvatten i Klarälven	Återkoppla sidofåra eller bakvatten	Klarälven nedströms Höljesdammen

Sammanfattning av förklarandet av kraftigt modifierat vatten (KMV)

Här visas hur vattnet har identifierats som kraftigt modifierat (KMV). Analysen följer *Vägledning för Kraftigt Modifierat Vatten i vattenförekomster med vattenkraft (Havs- och Vattenmyndigheten, 2016)*.

Preliminär identifiering av kraftigt modifierat vatten (KMV)

Bedömning av åtgärder för att uppnå god ekologisk status (GES)

Förklarande av vattenförekomsten som KMV

Åtgärder - Maximal ekologisk potential (8 st)

Maximal ekologisk potential motsvarar den högsta möjliga ekologiska status som skulle kunna uppnås i vattenförekomsten om alla genomförbara åtgärder vidtas, men utan betydande negativa konsekvenser för vattenkraftsproduktionen. Åtgärdslistan nedan innehåller samtliga åtgärder som behövs för att maximal ekologisk potential ska anses vara uppnådd, samt för att kvalitetskraven inte ska äventyras i andra vattenförekomster (uppströms eller nedströms) som påverkas av den aktuella vattenkraftsanläggningen.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats
Nedströmspassage förbi Höljes	Anordningar för nedströmspassage	Höljessjön
Minimitappning i torråran nedströms Höljesdammen	Minimitappning i naturfåra	Höljessjön Klarälven nedströms Höljesdammen
Tillföra högvattenflöden för sedimenttransport i Höljes	Tillföra högvattenflöden för sedimenttransport	Höljessjön
Tillföra högvattenflöden för svämplanet nedströms Höljes kraftverk	Tillföra högvattenflöden för svämplanet	Höljessjön
Uppströmspassage förbi Höljesdammen	Uppströmspassage	6763788 - 1323104
Utrivning av grunddammar i naturåran nedströms Höljes	Utrivning av damm	Klarälven nedströms Höljesdammen
Återkoppla sidofåror och bakvatten i Klarälven	Återkoppla sidofåra eller bakvatten	Klarälven nedströms Höljesdammen
Begränsning av korttidsreglering i Höljes	Övrig åtgärd – ej specificerad i åtgärdsbiblioteket	Höljessjön

Åtgärder - God ekologisk potential (8 st)

God ekologisk potential skiljer sig marginellt från Maximal ekologisk potential. God ekologisk potential råder när samtliga åtgärder för maximal ekologisk potential, förutom de som inte ger ett betydande värde för ekologisk status, är genomförda.

Här listas de åtgärder som har bedömts ge ett väsentligt värde för vattenförekomstens ekologiska status och därför är nödvändiga för att uppnå kvalitetskravet god ekologisk potential. Dessutom ingår åtgärder som är nödvändiga för att inte äventyra kvalitetskraven i andra vattenförekomster (uppströms eller nedströms), som påverkas väsentligt av den aktuella vattenkraftsanläggningen enligt 4 kap, 13 § vattenförvaltningsförordningen.

Åtgärderna i listan är förslag på tillvägagångssätt för att uppnå en viss önskad effekt på vattnets ekologiska status. Om lika god effekt kan nås med alternativa åtgärder ska det anses likvärdigt.

I de fall åtgärderna för att uppnå god ekologisk potential bedöms orimliga övertägs undantag från miljökvalitetsnormen.

Här listas de åtgärder som har bedömts ge ett väsentligt värde för vattenförekomstens ekologiska status och därför är nödvändiga för att uppnå kvalitetskravet god ekologisk potential. Dessutom ingår åtgärder som är nödvändiga för att inte äventyra kvalitetskraven i andra vattenförekomster (uppströms eller nedströms), som påverkas väsentligt av den aktuella vattenkraftsanläggningen enligt 4 kap, 13 § vattenförvaltningsförordningen.

Åtgärderna i listan är förslag på tillvägagångssätt för att uppnå en viss önskad effekt på vattnets ekologiska status. Om lika god effekt kan nås med alternativa åtgärder ska det anses likvärdigt.

I de fall åtgärderna för att uppnå god ekologisk potential bedöms orimliga övertägs undantag från miljökvalitetsnormen.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats
Nedströmspassage förbi Höljes	Anordningar för nedströmspassage	Höljessjön
Minimitappning i torrfåran nedströms Höljesdammen	Minimitappning i naturfåra	Höljessjön Klarälven nedströms Höljesdammen
Tillföra högvattenflöden för sedimenttransport i Höljes	Tillföra högvattenflöden för sedimenttransport	Höljessjön
Tillföra högvattenflöden för svämplanet nedströms Höljes kraftverk	Tillföra högvattenflöden för svämplanet	Höljessjön
Uppströmspassage förbi Höljesdammen	Uppströmspassage	6763788 - 1323104
Utrivning av grunddammar i naturfåran nedströms Höljes	Utrivning av damm	Klarälven nedströms Höljesdammen
Återkoppla sidofåror och bakvatten i Klarälven	Återkoppla sidofåra eller bakvatten	Klarälven nedströms Höljesdammen
Begränsning av korttidsreglering i Höljes	Övrig åtgärd – ej specificerad i åtgärdsbiblioteket	Höljessjön

Potentiella åtgärder (8 st)

Här listas fler tänkbara åtgärder som potentiellt skulle kunna ge en väsentlig förbättring av de biologiska kvalitetsfaktorerna i vattenförekomsten och/eller i andra vattenförekomster (uppströms eller nedströms), som påverkas av den aktuella verksamheten. Effekten av de potentiella åtgärderna behöver utredas mer för att klargöra vilka av dem som skulle leda till väsentliga förbättringar.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats
Motverka förhöjd erosion i Klarälven nedströms Höljes	Motverka förhöjd erosion	Klarälven nedströms Höljesdammen
Åtgärder mot gasövertätnad nedströms Höljes	Motverka gasövertätnad vid vattenkraftsanläggningar	Höljessjön
Åtgärder för onaturlig vattentemperatur nedströms Höljes	Motverka onaturlig vattentemperatur vid vattenkraftsanläggningar	Höljessjön
Åtgärder för onaturliga isförhållanden vid Höljes	Motverka onaturliga isförhållanden vid vattenkraftsanläggningar	Höljessjön
Åtgärder mot syreunderskott nedströms Höljes	Motverka syreunderskott vid vattenkraftsanläggningar	Höljessjön
Tillföra högvattenflöden för sedimenttransport i Höljes	Tillföra högvattenflöden för sedimenttransport	Höljessjön
Tillföra högvattenflöden för svämplanet nedströms Höljes kraftverk	Tillföra högvattenflöden för svämplanet	Höljessjön

Statusklassning**Status ?**

- Ekologisk potential

Ekologisk status för kraftigt modifierade vatten

- Tillkomst/härkomst

- Kemisk status

Klassificering Otillfredsställande Dålig Kraftigt modifierad Uppnår ej god**Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?**

Påväxt-kiselalger

IPS-index för Kiselalger

ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar

Bottenfauna

ASPT

DJ-index


Fisk

Fisk i rinnande vatten (VIX)

Fisk i rinnande vatten (VIXMORF)

Fisk i rinnande vatten (VIXh)

Fisk i rinnande vatten (VIXsm)

 Ej klassad Ej klassad Ej klassad Ej klassad Ej klassad Ej klassad Dålig Ej klassad**Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer**


Näringsämnen

Försurning

Särskilda förorenande ämnen

Koppar

Zink

 Ej klassad Ej klassad Ej klassad**Ekologisk status - Hydromorfologi**

Konnektivitet i vattendrag

Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag

Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag

Hydrologisk regim i vattendrag

Specifik flödesenergi i vattendrag

Volymsavvikelse i vattendrag

Avvikelse i flödets förändringstakt

Vattenståndets förändringstakt i vattendrag

Morfologiskt tillstånd i vattendrag

Vattendragsfårans form


Vattendragets planform

Vattendragsfårans bottenstrat

Död ved i vattendrag

Strukturer i vattendraget

Vattendragsfårans kanter

 Dålig Dålig Dålig Dålig Måttlig Dålig Ej klassad Otillfredsställande Dålig Dålig Dålig Dålig Dålig

Vattendragets närområde	■ Måttlig
-------------------------	---

Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	■ Måttlig
--	---

Kemisk status

Prioriterade ämnen	■ Uppnår ej god
--------------------	--

Bromerad difenyleter	■ Uppnår ej god
----------------------	--

Kvicksilver och kvicksilverföreningar	■ 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	
---------------------------------------	--

Diffusa källor - Jordbruk	
---------------------------	--

Diffusa källor - Skogsbruk	■ Ej klassad
----------------------------	--

Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
--	--

Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	
---	--

Diffusa källor - Enskilda avlopp	
----------------------------------	--

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	■ 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

Förändring av hydrologisk regim - jordbruk

Förändring av hydrologisk regim - Sjöfart

Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft

 Betydande påverkan

Förändring av hydrologisk regim - offentlig vattenförsörjning

Förändring av hydrologisk regim - fiske och vattenbruk

Förändring av hydrologisk regim - annat

 Betydande påverkan


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

 Betydande påverkan

Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller föråldrade

 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

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 (9 st)

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
--------	-----------------	--------------	----------	---------	-----------	--------------	---------

Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Klarälven nedströms Höljesdammen		-	
God miljöhänsyn vid kvävegödsling	God miljöhänsyn vid kvävegödsling	Klarälven nedströms Höljesdammen		-	
Hänsyn vid dikning	Hänsyn vid dikning	Klarälven nedströms Höljesdammen		-	
Minimitappning i torrfåran nedströms Höljesdammen	Minimitappning i naturfåra	Höljessjön Klarälven nedströms Höljesdammen	Ökning Habitat 25 ha	-	
Möjliggöra upp- och nedströms passage - Edsforsen	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6662910 - 1373180		7 m	-
Nedströmspassage förbi Höljes	Anordningar för nedströmspassage	Höljessjön	Ökning Habitat 280 ha	1 st	-
Uppströmspassage förbi Höljesdammen	Uppströmspassage	6763788 - 1323104	Ökning Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag 760 ha		-
Utrivning av grunddammar i naturfåran nedströms Höljes	Utrivning av damm	Klarälven nedströms Höljesdammen		1 st	-
Återkoppla sidofåror och bakvatten i Klarälven	Återkoppla sidofåra eller bakvatten	Klarälven nedströms Höljesdammen			-

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (21 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 - Edsforsen	Anordningar för nedströmspassage	6662915 - 1373092		1 st	-		
Nedströmspassage förbi Höljes	Anordningar för nedströmspassage	Höljessjön	Ökning Habitat 280 ha	1 st	-		
Restaurering av rensade eller rätade vattendrag - Klarälven nedströms Höljesdammen	Biotopvård i vattendrag	Klarälven nedströms Höljesdammen			-	700 000 kr	
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Klarälven nedströms Höljesdammen			-		
God miljöhänsyn vid kvävegödsling	God miljöhänsyn vid kvävegödsling	Klarälven nedströms Höljesdammen			-		
Hänsyn vid dikning	Hänsyn vid dikning	Klarälven nedströms Höljesdammen			-		
Mintappning i fiskväg - Edsforsen	Minimitappning	6662910 - 1373180		7 m	-	54 000 000 kr	

Mintappning i fiskväg - Höljesdammen	Minimitappning	6763788 - 1323104		88 m	-	520 000 000 kr
Minimitappning i torråran nedströms Höljesdammen	Minimitappning i naturåra	Höljessjön Klarälven nedströms Höljesdammen	Ökning Habitat 25 ha		-	
Motverka förhöjd erosion i Klarälven nedströms Höljes	Motverka förhöjd erosion	Klarälven nedströms Höljesdammen			-	
Åtgärder mot gasövermättnad nedströms Höljes	Motverka gasövermättnad vid vattenkraftsanläggningar	Höljessjön		1 st	-	
Åtgärder för onaturlig vattentemperatur nedströms Höljes	Motverka onaturlig vattentemperatur vid vattenkraftsanläggningar	Höljessjön		1 st	-	
Åtgärder för onaturliga isförhållanden vid Höljes	Motverka onaturliga isförhållanden vid vattenkraftsanläggningar	Höljessjön		1 st	-	
Åtgärder mot syreunderskott nedströms Höljes	Motverka syreunderskott vid vattenkraftsanläggningar	Höljessjön		1 st	-	
Möjliggöra upp- och nedströms passage - Edsforsen	Möjliggöra upp- och nedströms passage	6662910 - 1373180		7 m	-	
Tillföra högvattenflöden för sedimenttransport i Höljes	Tillföra högvattenflöden för sedimenttransport	Höljessjön	Ökning Habitat 710 ha		-	
Tillföra högvattenflöden för svämplanet nedströms Höljes kraftverk	Tillföra högvattenflöden för svämplanet	Höljessjön	Ökning Habitat 710 ha		-	
Uppströmspassage förbi Höljesdammen	Uppströmspassage	6763788 - 1323104	Ökning Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag 760 ha		-	
Utrivning av grunddammar i naturåran nedströms Höljes	Utrivning av damm	Klarälven nedströms Höljesdammen		1 st	-	
Återkoppla sidofårar och bakvatten i Klarälven	Återkoppla sidofåra eller bakvatten	Klarälven nedströms Höljesdammen			-	
Begränsning av korttidsreglering i Höljes	Övrig åtgärd – ej specificerad i åtgärdsbiblioteket	Höljessjön		1 st	-	

Genomförda åtgärder (2 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Flaggor	Totalkostnad
Biotopvård HÖLJAN	Biotopvårdande åtgärder	Biotopvård HÖLJAN			1993 - 1995		
Fiskvägar Tällåsen	Möjliggöra upp- och nedströms passage	Fiskvägar Tällåsen			1994 - 1995		

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Klarälven torråran, S om rallycrossbanan	KEU, Värmlands län	Elfiske	17ELF0272	Klarälven torråran, S om rallycrossbanan
Klarälven 2	Hymo-projekt i Värmlands län	Bottenfauna i vattendrag		Klarälven 2
Klarälven 2	Hymo-projekt i Värmlands län	Fisk i vattendrag		Klarälven 2

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet
Höljan	SE0610206	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet
Klarälven, övre delen	SE0610169	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet
Vänern med Klarälven och Gullspångsälven	SEF11027	Fiskvatten

Typtillhörighet

	Värde
Typindelning/Typtillhörighet ?	
Vattentyp - Vattendrag	3SM
Limnisk vattentypsregion	Norra Sverige 200-800 m (3)
Tillrinningsområdets storlek (km2)	≥ 1000 (S)
Vattendragsslutning (%)	0,1 - 2 (M)

Vattenversion

I följande versioner har detta objekt existerat

Version	Datum
SVAR_2012_2	2012-11-08 09:07
SVAR_2016_4	2019-05-16 08:57

Cykel	Vattentyp
Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)	Preliminär vattenförekomst
Förlängning av förvaltningscykel 2	Preliminär vattenförekomst
Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell)	Vattenförekomst

Kontakta Länsstyrelsen i Värmland

E-post beredningssekretariatet.varmland@lansstyrelsen.se

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