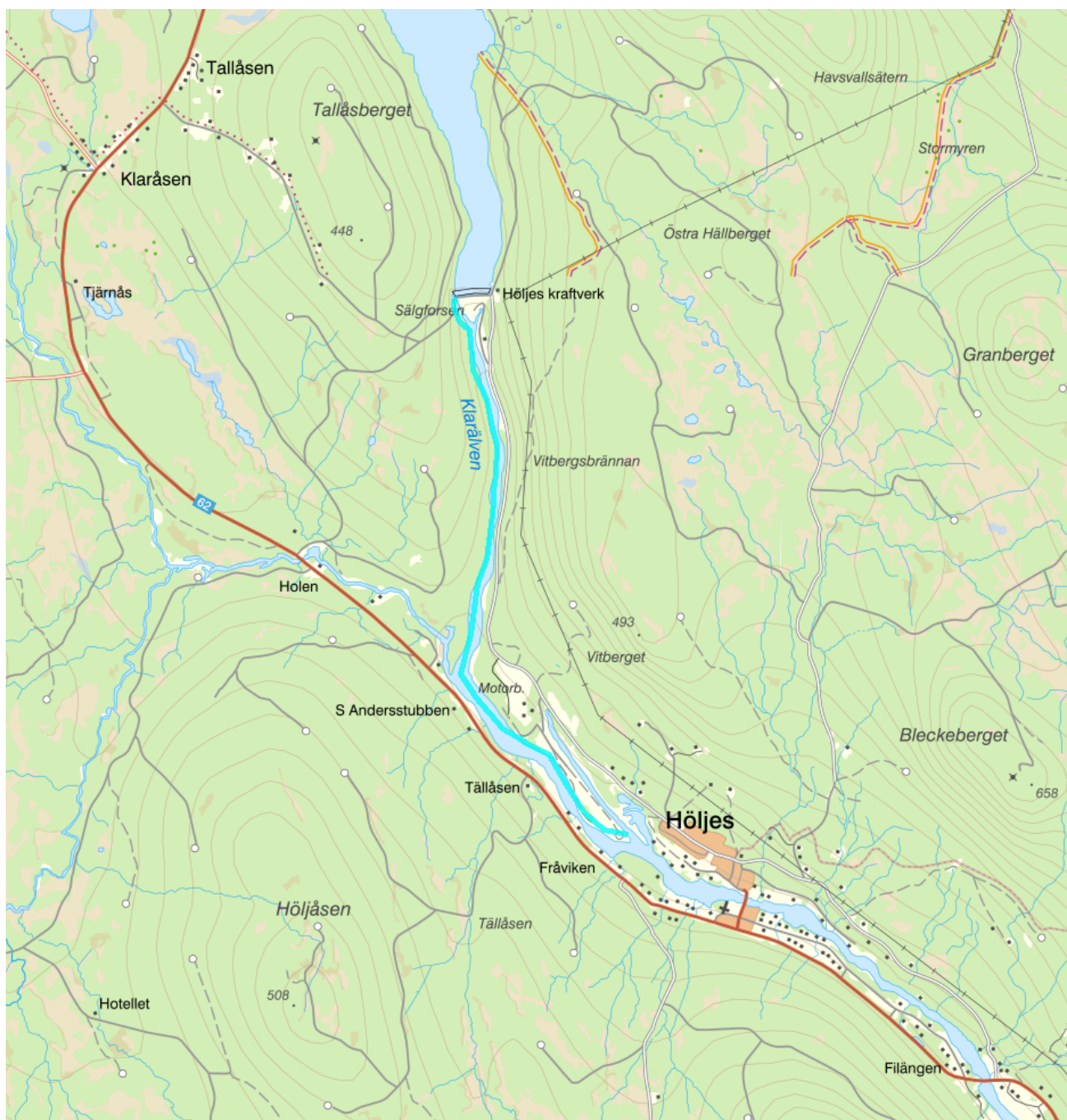


Klarälven nedströms Höljesdammen - WA90390469 / SE675498-367918



| | | | |
|------------------------------|--------------------------------------|-------------------|---------------|
| 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 |
|------------------------------|---|-----------|---------------------|------------------------|
| Konnektiviteten 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 | Åtgärdskategori | Åtgärdsplats |
|-------------------------------|----------------------------------|--------------|
| 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 sidofårar 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 sidofårar 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.

Åtgärden 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 åtgärden för att uppnå god ekologisk potential bedöms orimliga övervägs 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 gasövermättnad nedströms Höljes | Motverka gasövermättnad 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 |
| Begränsning av korttidsreglering i Höljes | Övrig åtgärd – ej specificerad i åtgärdsbiblioteket | Höljessjön |

Statusklassning

| Status ? | Klassificering |
|--|---|
| - Ekologisk potential |  Otillfredsställande |
| Ekologisk status för kraftigt modifierade vatten |  Dålig |
| - Tillkomst/härkomst |  Kraftigt modifierad |
| - 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 | ■ Dålig |
| Fisk i rinnande vatten (VIX) | ■ Ej klassad |
| Fisk i rinnande vatten (VIXMORF) | |
| Fisk i rinnande vatten (VIXh) | |
| Fisk i rinnande vatten (VIXsm) | |

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer

| | |
|-----------------------------|--|
| Näringsämnen | ■ Ej klassad |
| Försurning | ■ Ej klassad |
| Särskilda förorenande ämnen | ■ Ej klassad |
| Koppar | |
| Zink | |

Ekologisk status - Hydromorfologi

| | |
|---|---|
| Konnektivitet i vattendrag | ■ Dålig |
| Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag | ■ Dålig |
| Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag | |
| Hydrologisk regim i vattendrag | ■ Dålig |
| Specifik flödesenergi i vattendrag | ■ Dålig |
| Volymsavvikelse i vattendrag | ■ Måttlig |
| Avvikelse i flödets förändringstakt | ■ Dålig |
| Vattenståndets förändringstakt i vattendrag | ■ Ej klassad |
| Morfologiskt tillstånd i vattendrag | ■ Otillfredsställande |
| Vattendragsfårans form | ■ Dålig |
| Vattendragets planform | ■ Dålig |
| Vattendragsfårans bottensubstrat | ■ Dålig |
| Död ved i vattendrag | |
| Strukturer i vattendraget | ■ Dålig |
| Vattendragsfårans kanter | ■ 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 | <input type="checkbox"/> Ej klassad |
| Diffusa källor - Transport och infrastruktur | |
| Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark | |
| Diffusa källor - Enskilda avlopp | |
| 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 föräldrade | |
| 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 | |

översvämningskydd

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 miljökvalitetsnormerna 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 | Tidsspann | 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 torrfåran nedströms Höljesdammen | Minimitappning i naturfåra | 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 naturfåran nedströms Höljes | Utrivning av damm | Klarälven nedströms Höljesdammen | | 1 st | - |
| 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 | | 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 | Tidsspänn | 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 torrfåran, S om rallycrossbanan | KEU, Värmlands län | Elfiske | 17ELF0272 | Klarälven torrfåran, 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 Höljan | SELK001 | Avloppsvattendirektivet |
| Klarälven, övre delen | SE0610206 | Natura 2000 SCI Habitatdirektivet |
| Vänern med Klarälven och Gullspångsälven | SE0610169 | Natura 2000 SCI Habitatdirektivet |
| | SEF1027 | Fiskvatten |

Typtillhörighet

Värde

Typindelning/Typtillhörighet ?

| | |
|---|-----------------------------|
| Vattentyp - Vattendrag | 3SM |
| Limnisk vattentypsregion | Norra Sverige 200-800 m (3) |
| Tillrinningsområdets storlek (km ²) | ≥ 1000 (S) |
| Vattendragslutning (%) | 0,1 - 2 (M) |

Vattenversion

I följande versioner har detta objekt existerat

Version

SVAR_2012_2

SVAR_2016_4

Datum

2012-11-08 09:07

2019-05-16 08:57

Cykel

Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)

Förlängning av förvaltningscykel 2

Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell)

Vattentyp

Preliminär vattenförekomst

Preliminär vattenförekomst

Vattenförekomst

Kontakta Länsstyrelsen i Värmland

E-post beredningssekretariatet.varmland@lansstyrelsen.se

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