


Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen) - WA41945988 / SE695105-141628


Vattenkategori	Vattendrag	Län	Jämtland - 23
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Berg - 2326
Distrikt	2. Bottenhavet (nationell del) - SE2	Längd (km)	2,7
Huvudavrinningsområde	Ljungan - SE42000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA41945988>


Miljö kvalitetsnorm
Ekologisk potential
Version: Beslutad

Kvalitetskrav
 Otillfredsstillande ekologisk potential 2027

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 otillfredsstillande ekologisk potential är det ekologiska förhållande som råder då man uppnått de kravnivåer som anges för relevanta kvalitetsfaktorer nedan.

Beskrivning

 *Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

Motivering till

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 otillfredsstillande ekologisk potential är det ekologiska förhållande som råder då man uppnått de kravnivåer som anges för relevanta kvalitetsfaktorer nedan.

Kravnivå

Fisk: Förekommande arter kunna röra sig fritt inom vattenförekomsten och till eventuella biflöden och ha tillräcklig tillgång på lek- och uppväxtplatser. Populationer av förekommande arter ska säkerställas.

En platspecifik undersökning behövs för att utreda de specifika ekologiska förhållandena som ska uppnås i vattenförekomsten för att säkerställa den kravnivå för fisk som anges ovan. Detta avser till exempel arealer av lek- och uppväxtområden för att tillse att populationer av förekommande arter upprätthålls.

Undantag

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Förlängd tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Hydrologiska förändringar - Reglering för kraftproduktion		Otillfredsstillande ekologisk potential	Orimliga kostnader

Motivering

De åtgärder som krävs för att nå miljö kvalitetsnormen bedöms medföra orimliga kostnader.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Förlängd tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Konnektivitet i vattendrag	Dammar, barriärer och slussar - Verksdam, vattenkraft		Otillfredsstillande ekologisk potential	Orimliga kostnader

Motivering

De åtgärder som krävs för att nå miljö kvalitetsnormen bedöms medföra orimliga kostnader.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Förlängd tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Hydrologisk regim i vattendrag	Hydrologiska förändringar - Reglering för kraftproduktion		Otillfredsstillande ekologisk potential	Orimliga kostnader

Motivering

De åtgärder som krävs för att nå miljö kvalitetsnormen bedöms medföra orimliga kostnader.

Referenser

Åtgärdsplaner för Bottenhavets vattendistrikt - Ljungan 

Kemisk ytvattenstatus**Kvalitetskrav**
 God kemisk ytvattenstatus

God kemisk ytvattenstatus 2015 med undantag för kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyletrar (PBDE). Ämnen vars påverkan i första

hand kommer ifrån atmosfäriskt nedfall från långväga lufttransporter efter förbränning av varor. Ämnena överskrider sina respektive gränsvärden i fisk i alla Sveriges vattenförekomster (se referenser från NRM i referensbiblioteket i VISS: 53314 och 53315). Även om halterna minskar generellt på grund av restriktioner är det svårt att veta när god kemisk status kommer att uppnås. Undantag sätts i form av mindre strängt krav med skälen tekniskt omöjligt.

Undantag - Mindre stränga krav

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

Status (att uppnå)

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Tidpunkt**Påverkanstryck**

Diffusa källor - Atmosfärisck 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), i enlighet med bilaga 6 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om statusklassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvattenstatus. Halterna av kvicksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster (se referens från SLU i referensbiblioteket i VISS: 51583 eller IVLs biotadatabas: 51273). 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 atmosfärisck deposition vars ursprung är långväga, globala atmosfäriscka utsläpp från tung industri och förbränning av stenkol. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriscka kvicksilvret under lång tid ackumulerats skogsmarkens humuslager, varifrån det kontinuerligt sker ett läckage till ytvattnet med påföljande ackumulering i vattenlevande organismer och fisk. 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.

Bromerad difenyleter

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Diffusa källor - Atmosfärisck 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), i enlighet med bilaga 6 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om statusklassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvattenstatus. Halterna av PBDE bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster (se referenser från NRM i referensbiblioteket i VISS: 53314 och 53315). 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.

Kraftigt modifierat vatten**Åtgärder - Miljö kvalitetskrav (16 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 bedöms 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 Hermansboda kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Ljungan (Hermanboda dämningssområde)
Nedströmspassage förbi Järnvägsforsen kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Holmsjön
Nedströmspassage vid dammen Bodnäs (ZDamm_0765)	Anordningar för nedströmspassage	Ljungan (Trångforsen - Hålen)
Nedströmspassage vid dammen Skålandammen	Anordningar för nedströmspassage	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)
Anpassad minimitappning i torrlagd naturfåra nedströms Skålandammen	Minimitappning i naturfåra	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen) Ljungan (Skålforsen och Trångforsen)

Åtgärdande av vandringshinder vid Bursnäs kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6922186 - 497429
Åtgärdande av vandringshinder vid Haverns reglering	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6917216 - 505264
Åtgärdande av vandringshinder vid Ljunga kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6930582 - 552526
Åtgärdande av vandringshinder vid Matfors kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6914628 - 604846
Åtgärdande av vandringshinder vid Nederede kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6921605 - 577278
Åtgärdande av vandringshinder vid Parteboda kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6931449 - 534860
Åtgärdande av vandringshinder vid Skallböle kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6916297 - 601539
Uppströms passage förbi Hermansboda kraftverk	Uppströmspassage	Ljungan (Hermanboda dämningssområde)
Uppströms passage förbi Järnvägsforsen kraftverk	Uppströmspassage	Holmsjön
Uppströmspassage vid dammen Bodnäs (ZDamm_0765)	Uppströmspassage	Ljungan (Trångforsen - Hälen)
Uppströmspassage vid dammen Skålandammen	Uppströmspassage	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)

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 (17 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 Hermansboda kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Ljungan (Hermanboda dämningssområde)
Nedströmspassage förbi Järnvägsforsen kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Holmsjön
Nedströmspassage vid dammen Bodnäs (ZDamm_0765)	Anordningar för nedströmspassage	Ljungan (Trångforsen - Hälen)
Nedströmspassage vid dammen Skålandammen	Anordningar för nedströmspassage	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)
Minimitappning i fiskväg vid dammen Skålandammen	Minimitappning i fiskväg	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)
MLQ Minimitappning i torrfåra nedströms Skålandammen	Minimitappning i naturfåra	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen) Ljungan (Skålforsen och Trångforsen)
Åtgärdande av vandringshinder vid Bursnäs kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6922186 - 497429
Åtgärdande av vandringshinder vid Haverns reglering	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6917216 - 505264
Åtgärdande av vandringshinder vid Ljunga kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6930582 - 552526

Åtgärdande av vandringshinder vid Matfors kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmpassage	6914628 - 604846
Åtgärdande av vandringshinder vid Nederede kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmpassage	6921605 - 577278
Åtgärdande av vandringshinder vid Parteboda kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmpassage	6931449 - 534860
Åtgärdande av vandringshinder vid Skallböle kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmpassage	6916297 - 601539
Uppströms passage förbi Hermansboda kraftverk	Uppströmspassage	Ljungan (Hermanboda dämningssområde)
Uppströms passage förbi Järnvägsforsen kraftverk	Uppströmspassage	Holmsjön
Uppströmspassage vid dammen Bodnäs (ZDamm_0765)	Uppströmspassage	Ljungan (Trångforsen - Hålen)
Uppströmspassage vid dammen Skålandammen	Uppströmspassage	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)

Åtgärder - God ekologisk potential (16 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 övervägs 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 övervägs undantag från miljökvalitetsnormen.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats
Nedströmspassage förbi Hermansboda kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Ljungan (Hermanboda dämningssområde)
Nedströmspassage förbi Järnvägsforsen kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Holmsjön
Nedströmspassage vid dammen Bodnäs (ZDamm_0765)	Anordningar för nedströmspassage	Ljungan (Trångforsen - Hålen)
Nedströmspassage vid dammen Skålandammen	Anordningar för nedströmspassage	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)
MLQ Minimitappning i torråra nedströms Skålandammen	Minimitappning i naturåra	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen) Ljungan (Skålforsen och Trångforsen)
Åtgärdande av vandringshinder vid Bursnäs kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6922186 - 497429
Åtgärdande av vandringshinder vid Haverns reglering	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6917216 - 505264
Åtgärdande av vandringshinder vid Ljunga kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6930582 - 552526
Åtgärdande av vandringshinder vid Matfors kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6914628 - 604846
Åtgärdande av vandringshinder vid Nederede kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6921605 - 577278
Åtgärdande av vandringshinder vid Parteboda kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6931449 - 534860
Åtgärdande av vandringshinder vid Skallböle kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6916297 - 601539
Uppströms passage förbi Hermansboda kraftverk	Uppströmspassage	Ljungan (Hermanboda dämningssområde)
Uppströms passage förbi Järnvägsforsen kraftverk	Uppströmspassage	Holmsjön
Uppströmspassage vid dammen Bodnäs (ZDamm_0765)	Uppströmspassage	Ljungan (Trångforsen - Hålen)
Uppströmspassage vid dammen Skålandammen	Uppströmspassage	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)

Åtgärder - Undantag – mindre strängt krav (1 st)

Mindre stränga kvalitetskrav har ställts för de vattenförekomster där genomförandet av samtliga åtgärder för god ekologisk potential bedöms omöjligt eller orimligt enligt 4 kap, 10 § vattenförvaltningsförordningen. Eventuella förslag på undantag redovisas ovan, under rubriken miljö kvalitetsnorm. Fortfarande gäller att alla rimliga åtgärder ska vidtas för att förbättra vattnets status så långt det är möjligt. I de fall det förslås ett mindre strängt krav visas undantagna åtgärder i listan nedan.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats
MLQ Minimitappning i torråra nedströms Skålandammen	Minimitappning i naturåra	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen) Ljungan (Skålforsen och Trångforsen)

Potentiella åtgärder (2 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 klarlägga vilka av dem som skulle leda till väsentliga förbättringar.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats
Ospecifierade morfologiska och biotopvårdsåtgärder i KMV (schablon)	Biotopvård i vattendrag	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)
Konnektivetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudåra	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)

Statusklassning

Status ?	Klassificering
- Ekologisk potential	<input type="checkbox"/> Otilfredsställande
Ekologisk status för kraftigt modifierade vatten	<input type="checkbox"/> Otilfredsställande
- Tillkomst/härkomst	<input type="checkbox"/> Kraftigt modifierad
- Kemisk status	<input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> Otilfredsställande
Fisk i rinnande vatten (VIX)	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Fisk i rinnande vatten (VIXMORF)	
Fisk i rinnande vatten (VIXh)	
Fisk i rinnande vatten (VIXsm)	

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer

Näringsämnen	<input type="checkbox"/> Hög
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	■ Dålig
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	■ Hög
Hydrologisk regim i vattendrag	■ Dålig
Specifik flödesenergi i vattendrag	■ Måttlig
Volymsavvikelse i vattendrag	■ Otillfredsställande
Avvikelse i flödets förändringstakt	■ Dålig
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	■ Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	■ Otillfredsställande
Vattendragsfårans form	■ Otillfredsställande
Vattendragets planform	■ Otillfredsställande
Vattendragsfårans bottensubstrat	■ Otillfredsställande
Död ved i vattendrag	■ Ej klassad
Strukturer i vattendraget	■ Otillfredsställande
Vattendragsfårans kanter	■ Otillfredsställande
Vattendragets närområde	■ God
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	■ Hög

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	
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

Ej klassad

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

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

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 (32 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad minimitappning i torrlagd naturfåra nedströms Skålandammen	Minimitappning i naturfåra	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen) Ljungan (Skålforsen och Trångforsen)	Ökning Habitat 150 ha	3 m ³ /s	-		
Konnektivetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)		1 st	-		
Minimitappning i fiskväg vid dammen Skålandammen	Minimitappning i fiskväg	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)	Ökning Habitat 3 700 ha	5 m ³ /s	-		
MLQ Minimitappning i torråra nedströms Skålandammen	Minimitappning i naturfåra	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen) Ljungan (Skålforsen och Trångforsen)	Ökning Habitat 150 ha	6 m ³ /s	-		
Möjliggöra upp och nedströmspassage vid Bredsillret i Ljungan	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Bredsillret	Ökning Habitat ha		-		
Möjliggöra upp och nedströmspassage vid Flåsjön i Ljungan	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Flåsjön	Ökning Habitat ha		-		
Möjliggöra upp och nedströmspassage vid Rätans Kriv i Ljungan	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Rätanssjön	Ökning Habitat ha		-		
Möjliggöra upp och nedströmspassage vid Skålans regleringsdamm i Ljungan	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Skålsjön	Ökning Habitat ha		-		
Möjliggöra upp och nedströmspassage vid Storsjön i Ljungan	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Storsjön	Ökning Habitat ha		-		
Möjliggöra upp och nedströmspassage vid Trångfors kriv i Ljungan	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Äldamagasinet	Ökning Habitat ha		-		

Möjliggöra upp och nedströmspassage vid Turinge Kriv i Ljungan	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Ljungan nedströms Handsjön	Ökning Habitat ha	-	
Möjliggöra upp och nedströmspassage vid ZDamm_0763 (uppströms Fuan-Ljungan) i Ljungan nedströms Skålandammen	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Ljungan (Trångforsen - Hålen)	Ökning Habitat ha	-	
Möjliggöra upp och nedströmspassage vid ZDamm_0764 (nedströms Fuan-Ljungan) i Ljungan nedströms Skålandammen	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Ljungan (Trångforsen - Hålen)	Ökning Habitat ha	-	
Nedströmspassage förbi Hermansboda kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Ljungan (Hermanboda dämningssområde)	Ökning Habitat 3,3 ha	1 st	-
Nedströmspassage förbi Järnvägsforsen kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Holmsjön	Ökning Habitat 9 ha	1 st	-
Nedströmspassage vid dammen Bodnäs (ZDamm_0765)	Anordningar för nedströmspassage	Ljungan (Trångforsen - Hålen)	Ökning Habitat 2 800 ha	1 st	-
Nedströmspassage vid dammen Skålandammen	Anordningar för nedströmspassage	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)	Ökning Habitat 3 700 ha	1 st	-
Ospecificerade morfologiska och biotopvårdsåtgärder i KMV (schablon)	Biotopvård i vattendrag	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)			-
Restaurering vattendrag (WA41945988 Ljungan) med flottledsåterställningsåtgärder	Flottledsåterställning	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)		45 m	-
Uppströms passage förbi Hermansboda kraftverk	Uppströmspassage	Ljungan (Hermanboda dämningssområde)	Ökning Habitat 3,3 ha		-
Uppströms passage förbi Järnvägsforsen kraftverk	Uppströmspassage	Holmsjön	Ökning Habitat 9 ha		-
Uppströmspassage vid dammen Bodnäs (ZDamm_0765)	Uppströmspassage	Ljungan (Trångforsen - Hålen)	Ökning Habitat 2 800 ha		-
Uppströmspassage vid dammen Skålandammen	Uppströmspassage	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)	Ökning Habitat 3 700 ha		-
Åtgärdande av vandringshinder vid Bursnäs kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6922186 - 497429	Ökning Habitat ha		2020 - 2025
Åtgärdande av vandringshinder vid Haverns reglering	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6917216 - 505264	Ökning Habitat ha		2020 - 2025
Åtgärdande av vandringshinder vid Ljunga kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6930582 - 552526	Ökning Habitat ha		2020 - 2025
Åtgärdande av vandringshinder vid Matfors kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6914628 - 604846	Ökning Habitat ha		2020 - 2025
Åtgärdande av vandringshinder vid Nederede kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6921605 - 577278	Ökning Habitat ha		2020 - 2025

Åtgärdande av vandringshinder vid Parteboda kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6931449 - 534860	Ökning Habitat ha	2020 - 2025
Åtgärdande av vandringshinder vid Skallböle kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6916297 - 601539	Ökning Habitat ha	2020 - 2025
Åtgärdande av vandringshinder vid Viforsens kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6910453 - 612821	Ökning Habitat ha	2020 - 2025
Åtgärdsinventering trumbyte WA41945988	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)	1 st	-

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (33 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
Nedströmspassage förbi Hermansboda kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Ljungan (Hermanboda dämningssområde)	Ökning Habitat 3,3 ha	1 st	-	1 200 000 kr	
Nedströmspassage förbi Järnvägsforsen kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Holmsjön	Ökning Habitat 9 ha	1 st	-	1 200 000 kr	
Nedströmspassage vid dammen Bodnäs (ZDamm_0765)	Anordningar för nedströmspassage	Ljungan (Trångforsen - Hålen)	Ökning Habitat 2 800 ha	1 st	-	1 200 000 kr	
Nedströmspassage vid dammen Skålandammen	Anordningar för nedströmspassage	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)	Ökning Habitat 3 700 ha	1 st	-	1 200 000 kr	
Ospecificerade morfologiska och biotopvårdsåtgärder i KMV (schablon)	Biotopvård i vattendrag	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)			-		
Restaurering vattendrag (WA41945988 Ljungan) med flottledsåterställningsåtgärder	Flottledsåterställning	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)		45 m	-		
Minimitappning i fiskväg vid dammen Skålandammen	Minimitappning i fiskväg	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)	Ökning Habitat 3 700 ha	5 m ³ /s	-		
Anpassad minimitappning i torrlagd naturfåra nedströms Skålandammen	Minimitappning i naturfåra	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen) Ljungan (Skålforsen och Trångforsen)	Ökning Habitat 150 ha	3 m ³ /s	-		
MLQ Minimitappning i torrfåra nedströms Skålandammen	Minimitappning i naturfåra	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen) Ljungan (Skålforsen och Trångforsen)	Ökning Habitat 150 ha	6 m ³ /s	-		
Möjliggöra upp och nedströmspassage vid Bredsillret i Ljungan	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Bredsillret	Ökning Habitat ha		-		
Möjliggöra upp och nedströmspassage vid Flåsjön i Ljungan	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Flåsjön	Ökning Habitat ha		-		

Möjliggöra upp och nedströmspassage vid Rätans Kriv i Ljungan	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Rätanssjön	Ökning Habitat ha	-
Möjliggöra upp och nedströmspassage vid Skålans regleringsdamm i Ljungan	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Skålsjön	Ökning Habitat ha	-
Möjliggöra upp och nedströmspassage vid Storsjön i Ljungan	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Storsjön	Ökning Habitat ha	-
Möjliggöra upp och nedströmspassage vid Trångfors Kriv i Ljungan	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Äldamagasinet	Ökning Habitat ha	-
Möjliggöra upp och nedströmspassage vid Turinge Kriv i Ljungan	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Ljungan nedströms Handsjön	Ökning Habitat ha	-
Möjliggöra upp och nedströmspassage vid ZDamm_0763 (uppströms Fuan-Ljungan) i Ljungan nedströms Skålandammen	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Ljungan (Trångforsen - Hålen)	Ökning Habitat ha	-
Möjliggöra upp och nedströmspassage vid ZDamm_0764 (nedströms Fuan-Ljungan) i Ljungan nedströms Skålandammen	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Ljungan (Trångforsen - Hålen)	Ökning Habitat ha	-
Åtgärdande av vandringshinder vid Bursnäs kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6922186 - 497429	Ökning Habitat ha	2020 - 2025
Åtgärdande av vandringshinder vid Haverns reglering	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6917216 - 505264	Ökning Habitat ha	2020 - 2025
Åtgärdande av vandringshinder vid Ljunga kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6930582 - 552526	Ökning Habitat ha	2020 - 2025
Åtgärdande av vandringshinder vid Matfors kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6914628 - 604846	Ökning Habitat ha	2020 - 2025
Åtgärdande av vandringshinder vid Nederede kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6921605 - 577278	Ökning Habitat ha	2020 - 2025
Åtgärdande av vandringshinder vid Parteboda kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6931449 - 534860	Ökning Habitat ha	2020 - 2025
Åtgärdande av vandringshinder vid Skallböle kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6916297 - 601539	Ökning Habitat ha	2020 - 2025
Åtgärdande av vandringshinder vid Viforsens kraftverk	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6910453 - 612821	Ökning Habitat ha	2020 - 2025
Uppströms passage förbi Hermansboda kraftverk	Uppströmspassage	Ljungan (Hermanboda dämningsområde)	Ökning Habitat 3,3 ha	-
Uppströms passage förbi Järnvägsforsen kraftverk	Uppströmspassage	Holmsjön	Ökning Habitat 9 ha	-
Uppströmspassage vid dammen Bodnäs (ZDamm_0765)	Uppströmspassage	Ljungan (Trångforsen - Hålen)	Ökning Habitat 2 800 ha	-
Uppströmspassage vid dammen Skålandammen	Uppströmspassage	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)	Ökning Habitat 3 700 ha	-

Konnektivetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)	1 st	-
Återskapa eller förbättra hydrologisk regim från Flåsjön i Ljungan	Återskapa eller förbättra hydrologisk regim	Flåsjön	Ökning Habitat ha	-
Åtgärdsinventering trumbyte WA41945988	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Ljungan (mellan Skålsjön och Skålforsen)	1 st	-

Genomförda åtgärder (1 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Ovan Rödbacken i Ljungans vattendragsyta	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	10 ha	2010 - 2014		

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet

Typtillhörighet

Värde

Typindelning/Typtillhörighet ?

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

Vattenversion

I följande versioner har detta objekt existerat

Version	Datum
Ytvatten innan versionshantering	2011-05-09 12:09
SVAR_2010_1	2011-10-17 12:07
SVAR_2012_2	2012-11-08 09:07
SVAR_2016	2017-06-20 09:29

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

Kontakta Länsstyrelsen i Jämtland

E-post Z-DL-vattendirektivet@lansstyrelsen.se

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