

Betsele dämningssområde - WA95615685 / SE717235-163495



| | | | |
|------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| Vattenkategori | Sjö | Län | Västerbotten - 24 |
| Typ | Vattenförekomst | Kommun | Lycksele - 2481 |
| Distrikt | 1. Bottenviken (nationell del) - SE1 | Yta (km²) | 2,9 |
| Huvudavrinningsområde | Umeälven - SE28000 | | |

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA95615685>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk potential

Kvalitetskrav

■ God ekologisk potential 2033

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 (KMV), 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 (KMV), 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 sjöar: 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 sjöar: 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 sjöar: 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 |
|--------------------------------|----------------------------------------------|-----------|---------------------|---------------|
| Morfologiskt tillstånd i sjöar | Förändring av morfologiskt tillstånd - annat | 2033 | | Tekniska skäl |

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på morfologiskt tillstånd från en eller flera verksamheter, som framgår av påverkansbedömningen, däribland vattenkraft. 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 fördes 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 2027 (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 morfologiskt tillstånd - annat | 2033 | | Tekniska skäl |

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn fisk. Vattenförekomsten uppnår inte god potential på grund av en eller flera typer av morfologisk påverkan, som framgår av påverkansbedömningen, 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 2027 (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 hydrologisk regim - vattenkraft | 2033 | | Naturliga förhållanden |

Motivering

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn fisk. Förekommande reglering 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 2027 (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 |
|---------------------------|-----------------------------------------------|-----------|---------------------|------------------------|
| Hydrologisk regim i sjöar | 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 2027 (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 sjöar | 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 2027 (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 2027 (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

Kemisk ytvattenstatus**Kvalitetskrav** God kemisk ytvattenstatus**Undantag - Mindre stränga krav**

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

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 |
|-----------------------------------|----------|---------------------|----------------|-------|
| 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).

Bromerad difenyleter



 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 |
|-----------------------------------|----------|---------------------|----------------|-------|
| 5 | Omöjligt | | | |

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för bromerade difenyletrar (kongenerna 28, 47, 99, 100, 153 och 154), även kallade polybromerade difenylterar (PBDE). Halterna av PBDE bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av PBDE till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Problemet beror främst på påverkan från långväga luftburna föroreningar och bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av PBDE (december 2015) får dock inte öka. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för PBDE ska åtgärdas oavsett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition (se övriga tidsfrister).

ReferenserThe National Swedish Contaminant Monitoring Programme for Freshwater Biota, 2018 Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten **Kraftigt modifierat vatten****Åtgärder - Miljö kvalitetskrav (6 st)**

Vattenförekomsten har förklarats som kraftigt modifierad. Miljö kvalitetskrav är ställda med hänsyn till de verksamheter eller miljövärden 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 dammen vid Betsese | Anordningar för nedströmspassage | Betsese dämningssområde |
| Minimitappning i torråran nedströms Betsese | Minimitappning i naturfåra | Betsese dämningssområde |
| Minimitappning i torråran nedströms Bålforsen | Minimitappning i naturfåra | Bålforsens dämningssområde |
| Motverka förhöjd erosion i Betseles dämningssområde | Motverka förhöjd erosion | Betsese dämningssområde |
| Uppströmspassage förbi dammen vid Betsese | Uppströmspassage | Betsese dämningssområde |
| Begränsning av korttidsreglering i Betsese | Övrig åtgärd – ej specificerad i åtgärdsbiblioteket | Betsese dämningssområde |

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 (6 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 dammen vid Betsese | Anordningar för nedströmspassage | Betsese dämningssområde |
| Minimitappning i torrfåran nedströms Betsese | Minimitappning i naturfåra | Betsese dämningssområde |
| Minimitappning i torrfåran nedströms Bålforsen | Minimitappning i naturfåra | Bålforsens dämningssområde |
| Motverka förhöjd erosion i Betseles dämningssområde | Motverka förhöjd erosion | Betsese dämningssområde |
| Uppströmspassage förbi dammen vid Betsese | Uppströmspassage | Betsese dämningssområde |
| Begränsning av korttidsreglering i Betsese | Övrig åtgärd – ej specificerad i åtgärdsbiblioteket | Betsese dämningssområde |

Åtgärder - God ekologisk potential (6 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 dammen vid Betsese | Anordningar för nedströmspassage | Betsese dämningssområde |
| Minimitappning i torrfåran nedströms Betsese | Minimitappning i naturfåra | Betsese dämningssområde |
| Minimitappning i torrfåran nedströms Bålforsen | Minimitappning i naturfåra | Bålforsens dämningssområde |
| Motverka förhöjd erosion i Betseles dämningssområde | Motverka förhöjd erosion | Betsese dämningssområde |
| Uppströmspassage förbi dammen vid Betsese | Uppströmspassage | Betsese dämningssområde |
| Begränsning av korttidsreglering i Betsese | Övrig åtgärd – ej specificerad i åtgärdsbiblioteket | Betsese dämningssområde |













Potentiella åtgärder (10 st)

Här listas fler tänkbare 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 åtgärdena behöver utredas mer för att klargöra vilka av dem som skulle leda till väsentliga förbättringar.

| Åtgärd | Åtgärdskategori | Åtgärdsplats |
|--------|-----------------|--------------|
|--------|-----------------|--------------|

| | | |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Förbättra sedimenttransport till områden nedströms Betsеле | Förbättra sedimenttransport nedströms en damm | Betsеле dämningssområde |
| Förbättra sedimenttransport till områden nedströms Bålforsen | Förbättra sedimenttransport nedströms en damm | Bålforsens dämningssområde |
| Minimitappning genom turbin i Betsеле | Minimitappning genom turbin | Betsеле dämningssområde |
| Minimitappning genom turbin i Bålforsen | Minimitappning genom turbin | Bålforsens dämningssområde |
| Åtgärder mot gasövermättnad nedströms Betsеле | Motverka gasövermättnad vid vattenkraftsanläggningar | Betsеле dämningssområde |
| Åtgärder mot gasövermättnad nedströms Bålforsen | Motverka gasövermättnad vid vattenkraftsanläggningar | Bålforsens dämningssområde |
| Åtgärder för onaturlig vattentemperatur nedströms Betsеле | Motverka onaturlig vattentemperatur vid vattenkraftsanläggningar | Betsеле dämningssområde |
| Åtgärder för onaturlig vattentemperatur nedströms Bålforsen | Motverka onaturlig vattentemperatur vid vattenkraftsanläggningar | Bålforsens dämningssområde |
| Åtgärder för onaturliga isförhållanden i Betseles dämningssområde | Motverka onaturliga isförhållanden vid vattenkraftsanläggningar | Betsеле dämningssområde |
| Åtgärder mot syreunderskott i Betseles dämningssområde | Motverka syreunderskott vid vattenkraftsanläggningar | Betsеле dämningssområde |

Statusklassning

| Status ? | Klassificering |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Ekologisk potential |  Otillfredsställande |
| Ekologisk status för kraftigt modifierade vatten | |
| - Tillkomst/härkomst |  Kraftigt modifierad |
| - Kemisk status |  Uppnår ej god |
| Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ? | |
| Växtplankton |  Ej klassad |
| Näringsämnespåverkan växtplankton |  Ej klassad |
| Klorofyll a |  Ej klassad |
| Planktontrofiskt index (PTI) | |
| Totalbiomassa |  Ej klassad |
| Artantal för växtplankton | |
| Påväxt-kiselalger | |
| ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar | |
| IPS-index för Kiselalger | |
| Bottenfauna |  Ej klassad |
| ASPT |  Ej klassad |
| BQI |  Ej klassad |
| MILA |  Ej klassad |
| Makrofyter | |
| Fisk |  Måttlig |
| Fisk i sjöar (EQR8) | |
| Fisk i sjöar AindexW5 | |
| Fisk i sjöar (EindexW3) | |

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?

| | |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Näringsämnen | <input type="checkbox"/> Ej klassad |
| Ljusförhållanden | |
| Syrgasförhållanden | |
| Försurning | <input type="checkbox"/> Ej klassad |
| Särskilda förorenande ämnen | <input type="checkbox"/> Ej klassad |
| Arsenik | <input type="checkbox"/> Ej klassad |
| Koppar | <input type="checkbox"/> Ej klassad |
| Krom | <input type="checkbox"/> Ej klassad |
| Uran | <input type="checkbox"/> Ej klassad |
| Zink | <input type="checkbox"/> Ej klassad |
| Ammoniak | <input type="checkbox"/> Ej klassad |
| Icke-dioxinlika PCB'er (6 PCB: 28,52,101,138,153,180) | <input type="checkbox"/> Ej klassad |
| Nitrat | <input type="checkbox"/> Ej klassad |

Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?

| | |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Konnektivitet i sjöar | <input type="checkbox"/> Dålig |
| Längsgående konnektivitet i sjöar | <input type="checkbox"/> Dålig |
| Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar | |
| Hydrologisk regim i sjöar | <input type="checkbox"/> Dålig |
| Vattenståndsvariation i sjöar | <input type="checkbox"/> God |
| Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd | <input type="checkbox"/> God |
| Vattenståndets förändringstakt i sjöar | <input type="checkbox"/> Dålig |
| Morfologiskt tillstånd i sjöar | <input type="checkbox"/> Måttlig |
| Förändring av sjöars planform | <input type="checkbox"/> Måttlig |
| Bottensubstrat i sjöar | |
| Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar | <input type="checkbox"/> Måttlig |
| Närområdet runt sjöar | <input type="checkbox"/> God |
| Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar | <input type="checkbox"/> God |

Kemisk status ?

Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse

| | |
|---------------------------------------|----------------------------------------|
| Prioriterade ämnen | <input type="checkbox"/> Uppnår ej god |
| Bromerad difenyleter | <input type="checkbox"/> Uppnår ej god |
| Bly och blyföreningar | <input type="checkbox"/> Ej klassad |
| Kadmium och kadmiumföreningar | <input type="checkbox"/> Ej klassad |
| Kvicksilver och kvicksilverföreningar | <input type="checkbox"/> Uppnår ej god |
| Nickel och nickelföreningar | <input type="checkbox"/> Ej klassad |

Miljöproblem och påverkanskällor**Påverkanskällor** ?**Klassificering**

| |
|---------------------------------|
| Punktkällor - reningsverk |
| Punktkällor - Bräddning |
| Punktkällor - IED-industri |
| Punktkällor - Inte IED-industri |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Punktkällor - Föreerade 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 - Föreerad 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 | <input type="checkbox"/> Ej klassad |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för översvämningsskydd | <input type="checkbox"/> Ej klassad |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för bevattnig | |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för turism och rekreation | <input type="checkbox"/> Ej klassad |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för industrin | <input type="checkbox"/> Ej klassad |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för sjöfart | |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - Annat | <input type="checkbox"/> Ej klassad |
| Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade | <input type="checkbox"/> Ej klassad |
| Förändring av hydrologisk regim - jordbruk | |
| Förändring av hydrologisk regim - Sjöfart | |
| Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft | <input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan |
| Förändring av hydrologisk regim - offentlig vattenförsörjning | |
| Förändring av hydrologisk regim - fiske och vattenbruk | |
| Förändring av hydrologisk regim - annat | |
| Fysisk förlust av hela eller delar av vattenförekomster | |

Förändring av morfologiskt tillstånd - för
översvämningsskydd

Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket

Ej klassad

Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart

Förändring av morfologiskt tillstånd - annat

Betydande påverkan

Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller
föråldrade

Andra hydromorfologiska förändringar

Introducerade sjukdomar eller arter

Exploatering eller borttagande av djur eller växter

Nedskräpning, olaglig avfallsdumpning

Annan signifikant påverkan

Okänd signifikant påverkan

Historisk förorening

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 (6 st) | | | | | | | |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------|-----------|--------------|---------|
| Åtgärd | Åtgärdskategori | Åtgärdsplats | Effekter | Storlek | Tidsspann | Totalkostnad | Flaggor |
| Begränsning av korttidsreglering i Betsese | Övrig åtgärd – ej specificerad i åtgärdsbiblioteket | Betsese dämningssområde | | 1 st | - | | |
| Minimitappning i torrfåran nedströms Betsese | Minimitappning i naturfåra | Betsese dämningssområde | Ökning Habitat 140 000 m2 | 41 m3/s | - | | |
| Minimitappning i torrfåran nedströms Bålforsen | Minimitappning i naturfåra | Bålforsens dämningssområde | Ökning Habitat 20 000 m2 | 40 m3/s | - | | |
| Motverka förhöjd erosion i Betsese dämningssområde | Motverka förhöjd erosion | Betsese dämningssområde | Ökning Habitat 7 000 m2 | | - | | |
| Nedströmspassage förbi dammen vid Betsese | Anordningar för nedströmspassage | Betsese dämningssområde | Ökning Habitat 5 ha | 1 st | - | | |
| Uppströmspassage förbi dammen vid Betsese | Uppströmspassage | Betsese dämningssområde | Ökning Habitat 5 ha | | - | | |

Möjliga åtgärder (18 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 |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------|-----------|--------------|---------|
| Nedströmspassage förbi dammen vid Betsese | Anordningar för nedströmspassage | Betsese dämningsområde | Ökning Habitat 5 ha | 1 st | - | | |
| Ekologiskt funktionella kantzoner vid Betsese Dämningsområde. | Ekologiskt funktionella kantzoner | Betsese dämningsområde | | 0,86 ha | - | | |
| Förbättra sedimenttransport till områden nedströms Betsese | Förbättra sedimenttransport nedströms en damm | Betsese dämningsområde | | | - | | |
| Förbättra sedimenttransport till områden nedströms Bålforsen | Förbättra sedimenttransport nedströms en damm | Bålforsens dämningsområde | | | - | | |
| Minimitappning genom turbin i Betsese | Minimitappning genom turbin | Betsese dämningsområde | Ökning Habitat 2,9 ha | 41 m3/s | - | | |
| Minimitappning genom turbin i Bålforsen | Minimitappning genom turbin | Bålforsens dämningsområde | Ökning Habitat 2,9 ha | 40 m3/s | - | | |
| Minimitappning i torrfåran nedströms Betsese | Minimitappning i naturfåra | Betsese dämningsområde | Ökning Habitat 140 000 m2 | 41 m3/s | - | | |
| Minimitappning i torrfåran nedströms Bålforsen | Minimitappning i naturfåra | Bålforsens dämningsområde | Ökning Habitat 20 000 m2 | 40 m3/s | - | | |
| Motverka förhöjd erosion i Betseles dämningsområde | Motverka förhöjd erosion | Betsese dämningsområde | Ökning Habitat 7 000 m2 | | - | | |
| Åtgärder mot gasövermättnad nedströms Betsese | Motverka gasövermättnad vid vattenkraftsanläggningar | Betsese dämningsområde | | 1 st | - | | |
| Åtgärder mot gasövermättnad nedströms Bålforsen | Motverka gasövermättnad vid vattenkraftsanläggningar | Bålforsens dämningsområde | | 1 st | - | | |
| Åtgärder för onaturlig vattentemperatur nedströms Betsese | Motverka onaturlig vattentemperatur vid vattenkraftsanläggningar | Betsese dämningsområde | | 1 st | - | | |
| Åtgärder för onaturlig vattentemperatur nedströms Bålforsen | Motverka onaturlig vattentemperatur vid vattenkraftsanläggningar | Bålforsens dämningsområde | | 1 st | - | | |
| Åtgärder för onaturliga isförhållanden i Betseles dämningsområde | Motverka onaturliga isförhållanden vid vattenkraftsanläggningar | Betsese dämningsområde | | 1 st | - | | |
| Åtgärder mot syreunderskott i Betseles dämningsområde | Motverka syreunderskott vid vattenkraftsanläggningar | Betsese dämningsområde | | 1 st | - | | |
| Uppströmspassage förbi dammen vid Betsese | Uppströmspassage | Betsese dämningsområde | Ökning Habitat 5 ha | | - | | |
| Ekologiskt funktionella kantzoner vid Betsese Dämningsområde. | Åtgärdsutredning - övervakningsbehov | Betsese dämningsområde | | 1 st | - | | |

Begränsning av Övrig åtgärd – ej specificerad i Betsela 1 st -
korttidsreglering i Betsela åtgärdsbiblioteket dämningssområde

Genomförda åtgärder (1 st)

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

| Åtgärd | Åtgärdskategori | Åtgärdsplats | Effekter | Storlek | Tidsspänn | Flaggor | Totalkostnad |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------|---------|----------------|---------|--------------|
| Miljöersättning extensiv vallodling | Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet) | | Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år | 15 ha | 2010 - 2014 | | |

Skyddade områden

Område Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor **EUID** SELK001 **Områdestyp** Avloppsvattendirektivet

Typning

Värde

Typindelning/Typtilhörighet ?

Vattentyp - Sjö

| | |
|--------------------------|-----------------------------|
| Limnisk vattentypsregion | Norra Sverige 200-800 m (3) |
| Medeldjup (m) | 3 - 15 (M) |
| Alkalinitet (mekv/l) | ≤ 1 (L) |
| Humus (mg Pt/l) | ≤ 30 (K) |

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) | Vattenförekomst |

Kontakta Länsstyrelsen i Västerbotten

E-post AC-DL-bersek@lansstyrelsen.se

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