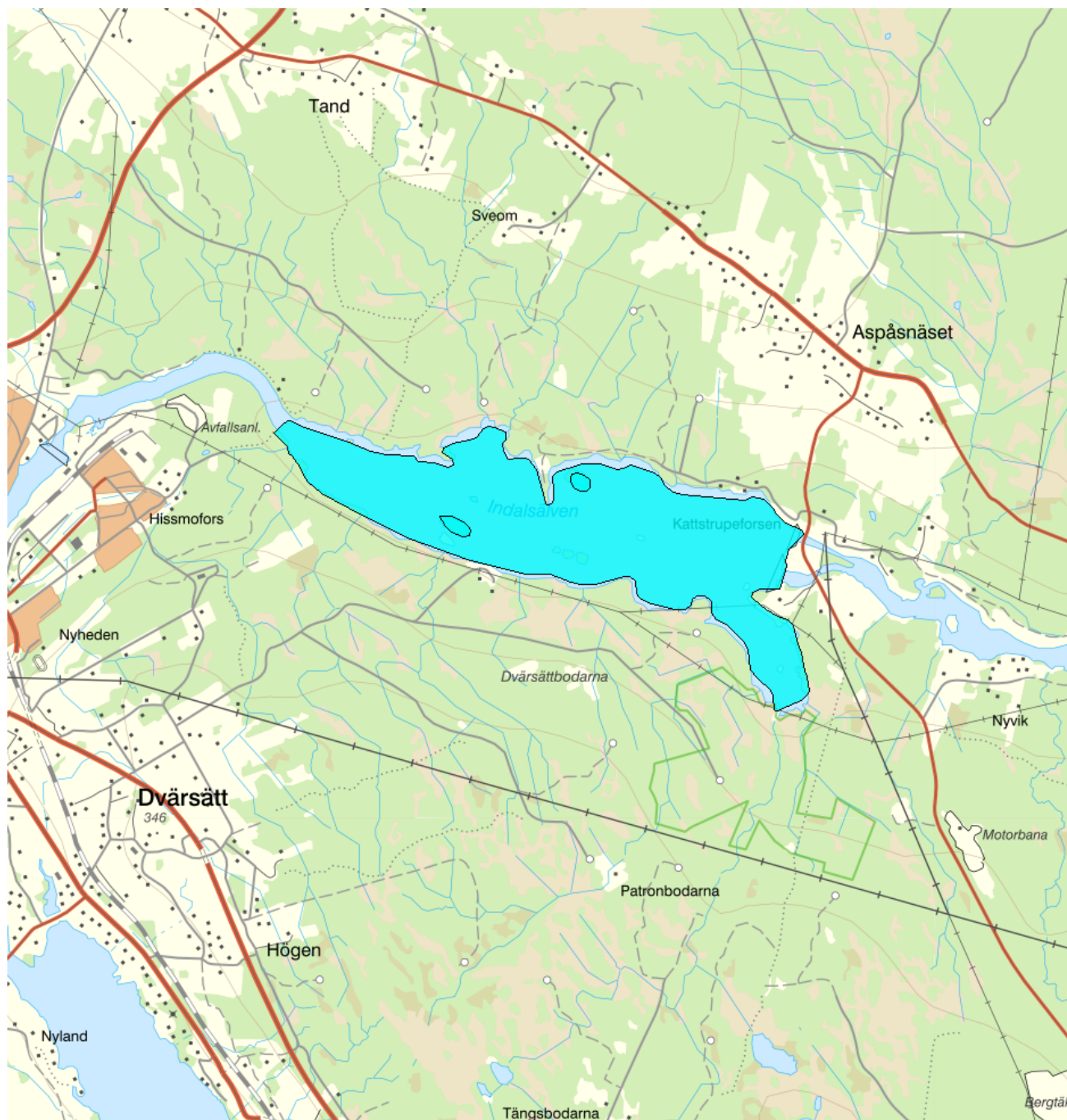


## Kattstrupeforsens D.Omr. - WA67566600 / SE702472-143859




<b>Vattenkategori</b>	Sjö	<b>Län</b>	Jämtland - 23
<b>Typ</b>	Vattenförekomst	<b>Kommun</b>	Krokoms - 2309
<b>Distrikt</b>	2. Bottenhavet (nationell del) - SE2	<b>Yta (km<sup>2</sup>)</b>	3,1
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Indalsälven - SE40000		

**Mer information** <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA67566600>

### Miljö kvalitetsnorm

#### Ekologisk potential

#### Kvalitetskrav

 Otillfredsstillande ekologisk potential 2039

**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 otillfredsställande 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**

### 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 otillfredsställande 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	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av morfologiskt tillstånd - annat	2039		Naturliga förhållanden

### 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 2032 (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 2039 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Morfologiskt tillstånd i sjöar	Förändring av morfologiskt tillstånd - annat	2039		Naturliga förhållanden

### 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 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 2032 (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 2039 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft		Otillfredsställande ekologisk potential	Omöjligt

### Motivering

De åtgärder som krävs för att uppnå god vattenstatus har bedömts vara omöjliga att genomföra på grund av påverkan från vattenkraftsverksamhet.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Hydrologisk regim i sjöar	Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft		Otillfredsställande ekologisk potential	Omöjligt

#### Motivering

De åtgärder som krävs för att uppnå god vattenstatus har bedömts vara omöjliga att genomföra på grund av påverkan från vattenkraftsverksamhet.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Konnektivitet i sjöar	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft		Otillfredsställande ekologisk potential	Omöjligt

#### Motivering

De åtgärder som krävs för att uppnå god vattenstatus har bedömts vara omöjliga att genomföra på grund av påverkan från vattenkraftsverksamhet.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Konnektivitet i sjöar	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar- Annat	2027		Tekniska skäl

#### Motivering

Bedömd kvalitetsfaktor uppvisar risk för att kvalitetskravet inte nås till målår för nuvarande vattenförvaltningscykel för vattenförekomsten och skogsbrukets påverkan bedöms betydande. I dagsläget finns inga åtgärder som reparerar skogsbrukets påverkan därför är de åtgärder som behöver genomföras främst förebyggande för att motverka försämring av vattenmiljön genom att minska skogsbrukets effekt på vattnets flöde och form. Tidsfrist till 2027 fastställs med skälet Inte tekniskt möjligt eftersom förebyggande åtgärder för att minska skogsbrukets påverkan ännu inte har genomförts i anslutning till vattenförekomsten och eftersom föreslagna åtgärder bedöms få effekt till 2027.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar- Annat	2027		Tekniska skäl

#### Motivering

Bedömd kvalitetsfaktor uppvisar risk för att kvalitetskravet inte nås till målår för nuvarande vattenförvaltningscykel för vattenförekomsten och skogsbrukets påverkan bedöms betydande. I dagsläget finns inga åtgärder som reparerar skogsbrukets påverkan därför är de åtgärder som behöver genomföras främst förebyggande för att motverka försämring av vattenmiljön genom att minska skogsbrukets effekt på vattnets flöde och form. Tidsfrist till 2027 fastställs med skälet Inte tekniskt möjligt eftersom förebyggande åtgärder för att minska skogsbrukets påverkan ännu inte har genomförts i anslutning till vattenförekomsten och eftersom föreslagna åtgärder bedöms få effekt till 2027.

#### Referenser

Åtgärdsplaner för Bottenhavets vattendistrikt - Indalsälven 

#### Kemisk ytvattenstatus

**Kvalitetskrav** ■ God kemisk ytvattenstatus

#### Undantag - Mindre stränga krav

Bromerad difenyleter

#### Kvalitetskrav

■ Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

#### Tidpunkt

#### Påverkanstryck

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

▲ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Nr enl föreskrift (HVMFS 2013:19)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
5	Omöjligt			

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

Kvicksilver och kvicksilverföreningar ■ Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

▲ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Nr enl föreskrift (HVMFS 2013:19)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
21	Omöjligt			

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvicksilver (Hg). Halterna av kvicksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av kvicksilver till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Den största påverkan av kvicksilver består av atmosfärisk deposition vars ursprung är långväga. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvicksilvret under lång tid ackumulerats. Problemet bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av kvicksilver (december 2015) får dock inte öka. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för Hg ska åtgärdas oavsett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition (se övriga tidsfrister).

#### Undantag - Tidsfrister

Antracen ■ God kemisk ytvattenstatus 2027 Punktkällor - Förorenade områden


▲ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Nr enl föreskrift (HVMFS 2013:19)	Skäl
2	Tekniska skäl

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god kemisk status då bedömningsgrunden för antracen överskrids. Tillförlitligheten i statusklassificeringen är låg vilket innebär att bedömningen om status är osäker. Åtgärder kan inte initieras, utan vattenförekomsten omfattas istället av behov av fortsatta undersökningar och utredningar. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet inte tekniskt möjligt på grund av kunskapsbrist.

#### Referenser

The National Swedish Contaminant Monitoring Programme for Freshwater Biota, 2018 

Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten 

#### Kraftigt modifierat vatten

##### Åtgärder - Miljö kvalitetskrav (2 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	Åtgärds kategori	Åtgärds plats
Nedströmspassage vid dammen Näverede	Anordningar för nedströmspassage	Indalsälven Midskogsselet
Uppströmspassage vid dammen Näverede	Uppströmspassage	Indalsälven Midskogsselet

#### 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 (14 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 vid dammen Kattstrudeforsen	Anordningar för nedströmspassage	Kattstrudeforsens D.Omr. Indalsälven
Nedströmspassage vid dammen Kattstrudeforsen	Anordningar för nedströmspassage	Kattstrudeforsens D.Omr. Indalsälven
Nedströmspassage vid dammen Midskog	Anordningar för nedströmspassage	Indalsälven
Nedströmspassage vid dammen Näverede	Anordningar för nedströmspassage	Indalsälven Midskogsselet
Minimitappning i fiskväg vid dammen Granboforsens kraftverk	Minimitappning i fiskväg	Indalsälven Indalsälven
Minimitappning i fiskväg vid dammen Kattstrudeforsen	Minimitappning i fiskväg	Kattstrudeforsens D.Omr. Indalsälven
Minimitappning i fiskväg vid dammen Kattstrudeforsen	Minimitappning i fiskväg	Kattstrudeforsens D.Omr. Indalsälven
Minimitappning i fiskväg vid dammen Midskog	Minimitappning i fiskväg	Indalsälven
Minimitappning i fiskväg vid dammen Näverede	Minimitappning i fiskväg	Indalsälven Midskogsselet
Minimitappning i torrfåra vid dammen Kattstrudeforsen	Minimitappning i naturfåra	Kattstrudeforsens D.Omr. Indalsälven
Uppströmspassage vid dammen Kattstrudeforsen	Uppströmspassage	Kattstrudeforsens D.Omr. Indalsälven
Uppströmspassage vid dammen Kattstrudeforsen	Uppströmspassage	Kattstrudeforsens D.Omr. Indalsälven
Uppströmspassage vid dammen Midskog	Uppströmspassage	Indalsälven
Uppströmspassage vid dammen Näverede	Uppströmspassage	Indalsälven Midskogsselet

#### Åtgärder - God ekologisk potential (9 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.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats
Nedströmspassage vid dammen Kattstrupeforsen	Anordningar för nedströmspassage	Kattstrupeforsens D.Omr. Indalsälven
Nedströmspassage vid dammen Kattstrupeforsen	Anordningar för nedströmspassage	Kattstrupeforsens D.Omr. Indalsälven
Nedströmspassage vid dammen Midskog	Anordningar för nedströmspassage	Indalsälven
Nedströmspassage vid dammen Näverede	Anordningar för nedströmspassage	Indalsälven Midskogsselet
Minimitappning i torrfåra vid dammen Kattstrupeforsen	Minimitappning i naturfåra	Kattstrupeforsens D.Omr. Indalsälven
Uppströmspassage vid dammen Kattstrupeforsen	Uppströmspassage	Kattstrupeforsens D.Omr. Indalsälven
Uppströmspassage vid dammen Kattstrupeforsen	Uppströmspassage	Kattstrupeforsens D.Omr. Indalsälven
Uppströmspassage vid dammen Midskog	Uppströmspassage	Indalsälven
Uppströmspassage vid dammen Näverede	Uppströmspassage	Indalsälven Midskogsselet

#### Åtgärder - Undantag – mindre strängt krav (7 st)

Mindre stränga kvalitetskrav har ställts för de vattenförekomster där genomförandet av samtliga åtgärder för god ekologisk potential bedömts omöjligt eller orimligt enligt 4 kap, 10 § vattenförvaltningsförordningen. Eventuella förslag på undantag redovisas ovan, under rubriken miljökvalitetsnorm. 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
Nedströmspassage vid dammen Kattstrupeforsen	Anordningar för nedströmspassage	Kattstrupeforsens D.Omr. Indalsälven
Nedströmspassage vid dammen Kattstrupeforsen	Anordningar för nedströmspassage	Kattstrupeforsens D.Omr. Indalsälven
Nedströmspassage vid dammen Midskog	Anordningar för nedströmspassage	Indalsälven
Minimitappning i torrfåra vid dammen Kattstrupeforsen	Minimitappning i naturfåra	Kattstrupeforsens D.Omr. Indalsälven
Uppströmspassage vid dammen Kattstrupeforsen	Uppströmspassage	Kattstrupeforsens D.Omr. Indalsälven
Uppströmspassage vid dammen Kattstrupeforsen	Uppströmspassage	Kattstrupeforsens D.Omr. Indalsälven
Uppströmspassage vid dammen Midskog	Uppströmspassage	Indalsälven

#### Potentiella åtgärder (4 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
Ospecificerade morfologiska och biotopvårdsåtgärder i KMV (schablon)	Biotopvård i vattendrag	Kattstrupeforsens D.Omr.
Konnektivetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Kattstrupeforsens D.Omr.
Konnektivetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Kattstrupeforsens D.Omr.
Konnektivetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Kattstrupeforsens D.Omr.

## Statusklassning

### Status ?

- Ekologisk potential

Ekologisk status för kraftigt modifierade vatten

- Tillkomst/härkomst

- Kemisk status

### Klassificering

Otillfredsställande

Otillfredsställande

Kraftigt modifierad

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

Ej klassad

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

Ej klassad

Fisk

Otillfredsställande

Fisk i sjöar (EQR8)

Ej klassad

Fisk i sjöar AindexW5

Fisk i sjöar (EindexW3)

### Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?

Näringsämnen

Hög

Ljusförhållanden

Ej klassad

Syrgasförhållanden

Ej klassad

Försurning

Hög

Särskilda förorenande ämnen

God

Koppar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Zink	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Icke-dioxinlika PCB'er (6 PCB: 28,52,101,138,153,180)	<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	<input type="checkbox"/> Måttlig
Hydrologisk regim i sjöar	<input type="checkbox"/> Dålig
Vattenståndsvariation i sjöar	<input type="checkbox"/> Hög
Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd	<input type="checkbox"/> Hög
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	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Närområdet runt sjöar	<input type="checkbox"/> Hög
Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar	<input type="checkbox"/> Hög

### Kemisk status ?

Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse

Prioriterade ämnen	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
Heptaklor	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Hexaklorcyklohexan	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Pentaklorbensen	<input checked="" type="checkbox"/> God
Antracen	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
Naftalen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god
DDT	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Dioxiner och dioxinlika föreningar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Fluoranten	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Hexaklorbensen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Hexaklorbutadien	<input checked="" type="checkbox"/> God
Polyaromatiska kolväten (PAH)	
Benso(a)pyrene	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Benso(b)fluoranten	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Benso(k)fluoranten	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Benso(g,h,i)perylen	<input type="checkbox"/> Ej klassad

### Miljöproblem och påverkanskällor

#### Påverkanskällor ?

#### Klassificering

Punktkällor - reningsverk

Punktkällor - Bräddning

Punktkällor - IED-industri



Punktkällor - Inte IED-industri	
Punktkällor - Företnade områden	Betydande påverkan
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 - Företnad 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	Betydande påverkan
Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade	Betydande påverkan
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

Andra hydromorfologiska förändringar

Introducerade sjukdomar eller arter

Exploatering eller borttagande av djur eller växter

Nedskräpning, olaglig avfallsdumpning

Annan signifikant påverkan

Okänd signifikant påverkan

Historisk förorening

## Åtgärder

Här presenteras de föreslagna och genomförda åtgärderna för vattenförekomsten.

## Juridiskt bindande åtgärder i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram

Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram innehåller de åtgärder som myndigheter och kommuner behöver genomföra för att miljö kvalitetsnormerna ska följas. Åtgärdsprogrammen för respektive vattendistrikt hittar du på [www.vattenmyndigheterna.se](http://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 (5 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Möjliggöra upp- och nedströmspassage vid ZDamm_0235	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	WA78852291	Ökning Habitat ha		-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage vid ZDamm_1229	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	WA48302423	Ökning Habitat ha		-		
Nedströmspassage vid dammen Näverede	Anordningar för nedströmspassage	Indalsälven Midskogsselet	Ökning Habitat 9 400 ha	1 st	-		
Trumbyte oinventerade i WA67566600	Omläggning/byte av vägtrumma	Kattstrupeforsens D.Omr.		5 st	-		
Uppströmspassage vid dammen Näverede	Uppströmspassage	Indalsälven Midskogsselet	Ökning Habitat 9 400 ha		-		

## Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (21 st)

Förslag på åtgärder som är möjliga att genomföra eller skulle behöva genomföras för att nå god vattenstatus.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Nedströmspassage vid dammen Kattstrupeforsen	Anordningar för nedströmspassage	Kattstrupeforsens D.Omr. Indalsälven	Ökning Habitat 3 500 ha	1 st	-		
Nedströmspassage vid dammen Kattstrupeforsen	Anordningar för nedströmspassage	Kattstrupeforsens D.Omr. Indalsälven	Ökning Habitat 3 500 ha	1 st	-		
Nedströmspassage vid dammen Midskog	Anordningar för nedströmspassage	Indalsälven	Ökning Habitat 9 300 ha	1 st	-		
Nedströmspassage vid dammen Näverede	Anordningar för nedströmspassage	Indalsälven Midskogsselet	Ökning Habitat 9 400 ha	1 st	-		
Ospecificerade morfologiska och biotopvårdsåtgärder i KMV (schablon)	Biotopvård i vattendrag	Kattstrupeforsens D.Omr.			-		
Minimitappning i fiskväg vid dammen Granboforsens kraftverk	Minimitappning i fiskväg	Indalsälven Indalsälven	Ökning Habitat 3 700 ha	10 m3/s	-		
Minimitappning i fiskväg vid dammen Kattstrupeforsen	Minimitappning i fiskväg	Kattstrupeforsens D.Omr. Indalsälven	Ökning Habitat 3 500 ha	5 m3/s	-		
Minimitappning i fiskväg vid dammen Kattstrupeforsen	Minimitappning i fiskväg	Kattstrupeforsens D.Omr. Indalsälven	Ökning Habitat 3 500 ha	9 m3/s	-		
Minimitappning i fiskväg vid dammen Midskog	Minimitappning i fiskväg	Indalsälven	Ökning Habitat 9 300 ha	13 m3/s	-		
Minimitappning i fiskväg vid dammen Näverede	Minimitappning i fiskväg	Indalsälven Midskogsselet	Ökning Habitat 9 400 ha	20 m3/s	-		
Minimitappning i torrfåra vid dammen Kattstrupeforsen	Minimitappning i naturfåra	Kattstrupeforsens D.Omr. Indalsälven	Ökning Habitat 220 ha	78 m3/s	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage vid ZDamm_0235	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	WA78852291	Ökning Habitat ha		-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage vid ZDamm_1229	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	WA48302423	Ökning Habitat ha		-		
Trumbyte oinventerade i WA67566600	Omläggning/byte av vägtrumma	Kattstrupeforsens D.Omr.		5 st	-		
Uppströmspassage vid dammen Kattstrupeforsen	Uppströmspassage	Kattstrupeforsens D.Omr. Indalsälven	Ökning Habitat 3 500 ha		-		
Uppströmspassage vid dammen Kattstrupeforsen	Uppströmspassage	Kattstrupeforsens D.Omr. Indalsälven	Ökning Habitat 3 500 ha		-		
Uppströmspassage vid dammen Midskog	Uppströmspassage	Indalsälven	Ökning Habitat 9 300 ha		-		

Uppströmspassage vid dammen Näverede	Uppströmspassage	Indalsälven Midskogsselet	Ökning Habitat 9 400 ha	-
Konnektivetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Kattstrupeforsens D.Omr.	1 st	-
Konnektivetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Kattstrupeforsens D.Omr.	1 st	-
Konnektivetsåtgärd (schablon) Återkoppla biflöden till KMV-vattenförekomst	Återkoppla biflöden till magasin eller huvudfåra	Kattstrupeforsens D.Omr.	1 st	-

### Genomförda åtgärder (2 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Flaggor	Totalkostnad
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			90 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	120 ha	2010 - 2014		

### Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Kattstrupeforsen	SRK Indalsälven	Vattenkemi		Kattstrupeforsen
Kattstrupeforsen	SRK Indalsälven	Mikrobiologi i vatten		Kattstrupeforsen

### Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet

### Typtillhörighet

#### Värde

#### Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Sjö	3MHK
Limnisk vattentypsregion	Norra Sverige 200-800 m (3)
Medeldjup (m)	3 - 15 (M)
Alkalinitet (mekv/l)	> 1 (H)
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) (aktuell)	Vattenförekomst

### Kontakta Länsstyrelsen i Jämtland

