



Sammanfattande redovisning av  
samverkansprocessen för  
prövningsgruppen  
Mölnålsån 108\_9

2024-02-12



Länsstyrelsen  
Västra Götaland

Titel: Sammanfattande redovisning av samverkansprocessen för prövningsgruppen  
Mölnålsån 108\_9

Utgivare: Länsstyrelsen Västra Götaland  
Foto framsida: Bugärde kraftstation

Mer information hittar du på: [lansstyrelsen.se/vastragotaland](https://lansstyrelsen.se/vastragotaland)

# Innehåll

Sammanfattande redovisning av samverkansprocessen för prövningsgruppen Mölndalsån 108_9.....	3
Inledning .....	3
Vad denna sammanfattande redovisning innehåller.....	3
Hur arbetet har bedrivits under samverkan.....	4
Sammanfattning av nulägesbeskrivningen av Mölndalsån .....	7
Sammanfattning av analysfas samt förslag på åtgärder och konsekvenser .....	9
Förslag på miljöanpassningar i Mölndalsån per anläggning och konsekvenser.....	9
Anläggning Grevedämnet .....	9
Effekt som miljöanpassningarna får i vattensystemet samt konsekvenser som befaras för elproduktion samt andra allmänna intressen.....	10
Anläggning Bugärde kraftstation .....	10
Anläggning Nedsjö os.....	12
Sammanfattande redovisning av olika uppfattningar.....	14
Fullständig redovisning av synpunkter.....	15
Sammanfattning av kunskapsluckor .....	16
Lutning på fingrinden framför intaget till turbin.....	16
Hydrologisk regim .....	16
Förorenade områden .....	16
Ras och skred .....	16
Dammsäkerhet.....	16
Bilaga 1 - Övergripande karta.....	17
Bilaga 2. Information om anläggningar .....	19
Bilaga 3 - Lista över de parter som Länsstyrelsen bjudit in till samverkan.....	21
Bilaga 4 - Information till verksamhetsutövare.....	23
Till dig som äger ett vattenkraftverk – information om omprövning med mera inom ramen för den nationella planen .....	23
Vad ska en ansökan om omprövning innehålla?.....	23
Urminneshävd eller annan särskild rättighet .....	23
Omprövning eller tillståndsprövning – mark- och miljödomstolen avgör.....	24
Om du själv bestämt dig för att söka nytt tillstånd för din verksamhet .....	24
Undersökningar .....	25
Vad händer om din ansökan inte är komplett?.....	25
Finansiering av kostnader.....	25
Mer information .....	25
Bilaga .....	25

Bilaga - Om din anläggning och angränsande område har höga kulturhistoriska värden .....26

# Sammanfattande redovisning av samverkansprocessen för prövningsgruppen Mölndalsån 108\_9

---

## Inledning

Denna redovisning av regional samverkan tas fram för prövningsgruppen Mölndalsån, där verksamhetsutövarna som har anmält sig till den nationella planen för omprövning av vattenkraft (NAP) ska lämna in sina ansökningar för prövning för moderna miljövillkor den 1 februari 2025.

Att ta fram en sammanfattande redovisning av den regionala samverkan är det sista steget i den regionala samverkan som Länsstyrelsen ansvarar för inom NAP, som görs innan samverkan avslutas med ett beslut.

Havs- och Vattenmyndigheten har gjort en vägledning för regional samverkan. Enligt vägledningen ska Länsstyrelsen göra en sammanfattande redovisning av vad som har kommit fram under samverkan gällande olika miljöanpassningar och hur dessa påverkar effektiv tillgång till vattenkraftsel och andra intressen än vattenmiljön. Enligt vägledningen bör redovisningen innehålla följande. En kort beskrivning av hur arbetet har bedrivits (deltagare, möten, dokumentation). En sammanfattande nulägesbeskrivning av det aktuella området. Förslag på åtgärder och konsekvenser. En redovisning av olika uppfattningar samt uppgifter om det finns väsentligt underlag som saknas.

Länsstyrelsen har i arbetet med den sammanfattande redovisningen utgått från Havs- och Vattenmyndighetens vägledning om samverkan inför prövning enligt den nationella planen.

Länsstyrelsen har den 9 februari 2024 beslutat att avsluta samverkansprocessen för prövningsgruppen Mölndalsån 108\_9, diarienummer 531-5821-2024.

## Vad denna sammanfattande redovisning innehåller

Denna sammanfattande redovisning av vad som har kommit fram under samverkan innehåller följande:

- En kort beskrivning av hur arbetet har bedrivits (deltagare, möten, dokumentation).
- En sammanfattande nulägesbeskrivning av det aktuella området.
- En sammanfattning av analysfasen samt förslag på åtgärder och dess konsekvenser, redovisade per anläggning.
- En bedömning av vilka anläggningar som Länsstyrelsen bedömer behöver prövas samordnat i domstol.

- En kortfattad redovisning av olika uppfattningar.
- Uppgifter om det finns väsentligt underlag som saknas (kunskapsluckor).
- En karta över prövningsgruppen (bilaga 1)
- Tabell med information om vilka tillstånd som finns för NAP-anläggningarna samt vilken typ av prövningsprocessverksamhetsutövarna ämnar genomföra (bilaga 2).
- En lista över de parter som Länsstyrelsen har bjudit in till samverkan (bilaga 3).  
Information som har skickats tidigare till verksamhetsutövare om prövningsförfarandet i domstol (bilaga 4).

## **Hur arbetet har bedrivits under samverkan**

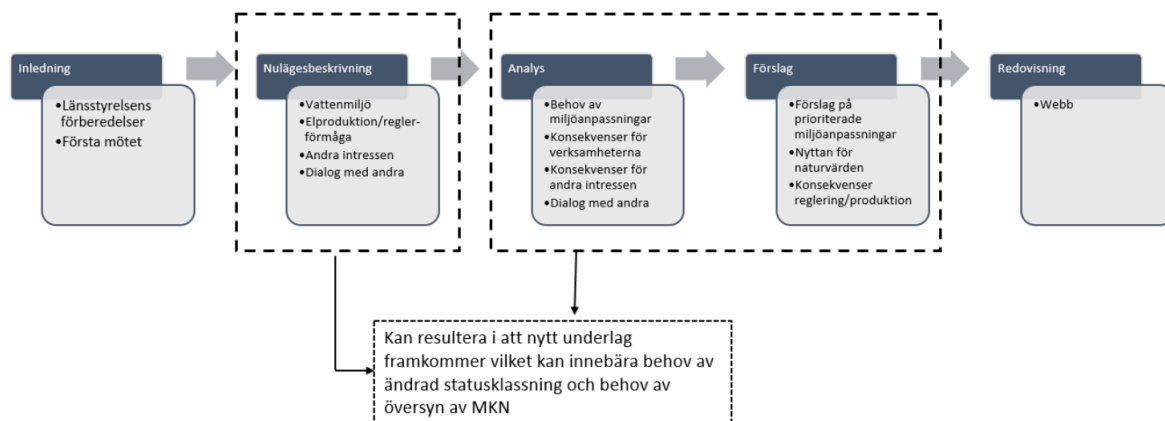
Länsstyrelsen har under september 2021 fram till hösten 2023 bjudit in till flera samverkansmöten för prövningsgruppen Mölndalsån där 3 anläggningar (2 kraftverk och 1 sjöreglering) är del av den nationella planen för moderna miljövillkor för vattenkraften (NAP). De ska lämna in sina ansökningar om moderna miljövillkor senast den 1 februari 2025. Se översiktlig karta över avrinningsområdet i bilaga 1.

Syftet med samverkansprocessen är att alla verksamheter inom en prövningsgrupp ska förses med moderna miljövillkor på ett sätt som innebär största möjliga nytta för vattenmiljön och en effektiv tillgång till vattenkraftsel. Samverkan syftar också till att underlätta för verksamhetsutövare att ta fram ansökningshandlingar för kommande domstolsprocesser.

Miljöanpassningarna ska leda till att miljö kvalitetsnormerna (MKN) inte äventyras eller försämrats och ge goda förutsättningar att uppnå respektive upprätthålla en gynnsam bevarandestatus för berörda arter och habitat enligt art- och habitatdirektivet. Vid utformning och genomförande av miljöanpassning behöver hänsyn tas till kulturmiljöer samt effektiv tillgång på vattenkraftsel.

I samverkan har verksamhetsutövare, intresseorganisationer, myndigheter och kommuner deltagit och bidragit med kunskap och pekat på behov och vad som är viktigt att ta hänsyn till vid miljöanpassningen av vattenkraften.

I bilaga 3 finns en lista över de parter som Länsstyrelsen bjudit in till samverkan. I figur 1 på nästa sida visas en schematisk bild över samverkansprocessen.



Figur 1. visar ett schema över den regionala samverkansprocessen

I hösten 2021 kontaktade Länsstyrelsen samtliga verksamhetsutövare och lämnade information om NAP-processen och att det är dags att starta samverkansprocessen. Arbetet gick sedan vidare med individuella möten med respektive verksamhetsutövare. De första samverkansmötena genomfördes mellan den 9 september och 15 november 2021. Det har i samverkan genomförts flera samverkansmöten vid respektive NAP-anläggning men även flera gemensamma digitala samverkansmöten. Det finns anteckningar från samverkansmötena hos Länsstyrelsens ärendesystem Platina. Samtliga anteckningar är förankrade med verksamhetsutövarna, vilka har haft möjlighet att revidera och fylla på anteckningarna.

Länsstyrelsen upprättade därefter en nulägesbeskrivning av natur- och kulturvärden i avrinningsområdet. Verksamhetsutövarna har bidragit med uppgifter om platsspecifika uppgifter om deras verksamhet och dess drift, både muntligt på samverkansmöten och i inkomna synpunkter under remisshanteringen av Nulägesbeskrivningen, Analysfasen och Förslagsfasen. Nulägesbeskrivningen remitterades brett varpå inkomna synpunkter omhändertogs. Den slutliga Nulägesbeskrivningen fastställdes den 1 september 2022.

Med stöd i nulägesbeskrivningen genomförde Länsstyrelsen en analys av vilka mål och åtgärdsbehov som behöver beaktas. Åtgärdsbehovet bestämmer nivån och omfattning på miljöanpassningar. Länsstyrelsen redogjorde för sin syn på åtgärdsbehovet utifrån MKN. Utifrån åtgärdsbehovet föreslogs möjliga miljöanpassningar och en redovisning gjordes av hur dessa bedöms påverka vattenkraftsverksamheter och andra intressen. Resultatet sammanställdes i ett analysdokument, *Analys av miljöanpassningsåtgärder i prövningsgruppen Mölndalsån*, som skickades ut på remiss. Inkomna synpunkter omhändertogs i den uppdaterade och slutliga analysdokumentet som fastställdes den 22 februari 2023.

Utifrån analysfasen upprättade Länsstyrelsen ett förslagsdokument, *Förslag på miljöanpassningar i prövningsgruppen Mölndalsån*. I detta redovisas prioriterade miljöanpassningsåtgärder som har sin utgångspunkt från analysfasen. Miljöanpassningarna har motiverats utifrån vilken nytta som

förväntas för vattenmiljön. Även förslagsdokumentet har varit ute på remiss. Verksamhetsutövarna har presenterat egna förslag på miljöanpassningar i både analysfasen och i förslagsfasen. Relevanta inkomna synpunkter återfinns i förslagsdokumentet inklusive förslag på miljöanpassningsåtgärder. Förslagsdokumentet innehåller dessutom en översiktlig beskrivning av konsekvenser samt en redogörelse för inkomna synpunkter – inklusive skilda uppfattningar. Det slutliga förslagsdokumentet fastställdes den 2 februari 2024.

Länsstyrelsen har både muntligt och skriftligt lämnat information om vad verksamhetsutövare bör fokusera på inför framtagande av ansökan om moderna miljövillkor samt lämnat förslag på länkar för ytterligare information, se bilaga 4.



# Sammanfattning av nulägesbeskrivningen av Mölndalsån

---

Nulägesbeskrivningen innehåller en översiktlig beskrivning av provningsgruppen Mölndalsåns avrinningsområde. Nulägesbeskrivningen är en viktig del i de underlag som ska ligga till grund för kommande provningar i provningsgruppen.

Syftet med nulägesbeskrivningen är att:

- redogöra för arter och habitat i vattensystemet.
- redovisa skyddade områden och riksintressen.
- visa på kulturmiljöhistoriska perspektiv med kulturlämningar.
- redogöra för miljö kvalitetsnormer (MKN) och VISS (Vatteninformationssystem Sverige).
- ge verksamhetsutövare möjlighet att bidra med information om sin verksamhet inklusive drifttekniska uppgifter.

Mölndalsån har en total längd omkring 45 km och med ett avrinningsområde som uppgår till 259 km<sup>2</sup>. Mölndalsån mynnar i Sävån strax innan den mynnar i Göta älv i Göteborg. Mölndalsån har sina källflöden vid Östra Nedsjön i Bollebygds kommun och är relativt sjörik (9,8 %).

I Mölndalsåns avrinningsområde finns höga naturvärden och många av dessa är knutna till vattenmiljöer. De högsta naturvärdena finns längs Mölndalsån och vid de större sjöarna som Rådasjön, Här sjöarna och Nedsjöarna. I Mölndalsån finns både strömmande vattenmiljöer och lugnflytande partier vilket skapar förutsättningar för en stor mångfald av arter.

Det finns 3 NAP-anläggningar i vattensystemet, alla i huvudfåran. Vattenkraftverket i vattensystemet är småskaligt och drivs som ström kraftverk. Det finns dessutom ett antal sjöregleringar som inte omfattas av NAP. Sjöregleringarna har inga direkta samband med vattenkraftverken i Mölndalsån, men kan behöva vidta miljöanpassningsåtgärder för att uppnå god ekologisk status i vattenförekomsten.

Mölndals Stad, Härryda kommun och Göteborgs Stads Trafikkontor driver ett samverkansprojekt kring reglering av ett antal sjöar i Mölndalsåns avrinningsområde för att motverka översvämningar i Mölndal och Göteborg samt för att trygga dricksvattenförsörjningen.

Mölndalsån är ett viktigt uppväxtområde för ål som bedöms ha stor betydelse för återhämtningen av det europeiska ålbeståndet i enlighet med den nationella förvaltningsplanen för ål. Öring är relativt vanligt förekommande och i avrinningsområdet finns både havsöring och insjööring. Lax finns nedströms Forsåker. I Östra Nedsjön har det tidigare funnits ett bestånd av sydlig storröding. Beståndet bedöms vara unikt och ha ett mycket starkt bevarandevärde. I delar av Mölndalsån finns bestånd av flodpärlmussla.

I Mölndalsån avrinningsområde är Rådasjön och Nedsjöarna viktiga för vattenförsörjningen.

Det finns fyra vattenförekomster i Mölndalsån som berörs av NAP. I tre av dessa vattenförekomster är den ekologiska statusen måttlig. I den fjärde, Västra Nedsjön, är den ekologiska statusen otillfredsställande.

Miljökvalitetsnormen för två av dessa vattenförekomster är god ekologisk status 2027 och för en vattenförekomst god ekologisk status 2033. För den fjärde gäller miljökvalitetsnormen måttlig ekologisk status, vilket är ett undantag från kravet att nå god ekologisk status. Konnektiviteten är dålig eller otillfredsställande i de vattenförekomster som berörs av NAP.

Prövningsgrupp Mölndalsån ingår i huvudavrinningsområdet Göta älv som har ett HARO-värde på 4,8 % produktionsförlust enligt nationell strategi.

I prövningsgruppen finns det tre NAP-anläggningar varav en som producerar elenergi. Av de uppgifter som inkommit från verksamhetsutövaren uppgår produktionen i anläggningen till ca 300 MWh/år. Verksamhetsutövaren har uppgett att om allt dimensioneras som Länsstyrelsen föreslår kommer en mycket stor del av vattnet gå till miljöanpassningsåtgärder och elproduktionen kommer sjunka drastiskt. Länsstyrelsen gör bedömningen att de föreslagna miljöanpassningsåtgärderna är motiverade trots lokal produktionsförlust vid anläggningen Bugärde kraftstation. Under ett normalår producerar vattenkraften i Sverige ca 6 700 000 0 MWh, vilket motsvarar ca 45 % av elproduktionen i Sverige.

# Sammanfattning av analysfas samt förslag på åtgärder och konsekvenser

---

I analys- och i förslagsfasen har möjliga miljöanpassningar identifierats där utgångspunkten har varit att beakta största möjliga nytta för vattenmiljön och effektiv tillgång till vattenkraftsel. Analysen har huvudsakligen gjorts utifrån de miljökvalitetsnormer och särskilda naturvärden som finns för berörda vattenförekomster. Med stöd av analysen har Länsstyrelsen föreslagit åtgärder som innebär att prioriterade miljöanpassningar beskrivs per anläggning i prövningsgruppen samt konsekvenserna av åtgärdsförslagen.

Vi redovisar förslagen på miljöanpassningar och här nedanför och även den effekt som miljöanpassningarna bedöms få i vattensystemet samt konsekvenser som befaras för elproduktion och andra allmänna intressen.

## Förslag på miljöanpassningar i Mölndalsån per anläggning och konsekvenser

### Anläggning Grevedämnet

Målarter: Ål, öring samt andra vandringsbenägna arter.

Prioriterade åtgärder för Grevedämnet

- Fiskväg som är i funktion året runt och dimensionerad för samtliga förekommande och vandringsbenägna fiskarter och storlekar.
- Fiskavledare som är dimensionerad för den största vandringsbenägna fisk som förekommer, vilket i Mölndalsån sannolikt är blankål. Fiskavledare är i funktion när kraftverket är i drift.
- Flöde i fiskväg under hela året som säkerställer fiskvägens funktion och upprätthåller en viss ekologisk funktion i vattenområdet nedströms.
- I den vänstra fåran ska en minimitappning om 50 l/s ständigt framrinna, vid högre tillrinning ska flödet i vänstra fåran ökas och minst uppgå till 150 l/s.
- Låglutande fingrind med en spaltvidd om 13 mm.
- Anläggningen drivs som strömkraftverk där tillrinning ständigt framläpps.

### Bedömning

Konnektiviteten är klassad som dålig i vattenförekomsten. För att förbättra statusen behövs det anordningar för upp- och nedströmspassage vid anläggningen.

Fiskväg behöver anläggas och dimensioneras för förekommande och vandringsbenägna fiskarter. Fiskvägen ska vara i drift under hela året. Länsstyrelsen bedömer att det till den vänstra fåran ständigt behöver avledas minst 50 l/s för upprätthållande av en viss ekologisk funktion i vattenområdet nedströms dammen. Då tillrinning är större och fiskvägen förses med minst 300 l/s så ska flödet i vänstra fåran ökas och minst uppgå till 150 l/s.

Länsstyrelsen bedömer att fiskavledaren ska vara i funktion när kraftverket är i drift. Fiskavledaren dimensioneras utifrån principen 2–5 % av drivvattenföring i kraftverket. Låg vattenhastighet genom fingrind i kombination med högre svephastighet utmed grinden leder till att flyktavledarens dimensionering kan minska något. Vatten genom fiskvägen och vänstra fåran ska alltid prioriteras.

Vid Grevedämnet ska det enligt villkor 16 i mark- och miljödomstolens deldom M 900-13, anläggas en fiskvandringssväg förbi Grevedämnet. I fiskvägen ska släppas det vatten som behövs för fiskvägarnas funktion. I tillägg bedömer Länsstyrelsen att det bör släppas minst 50 l/s i vänstra fåran för att upprätthålla viss ekologisk funktion.

Fingrindens dimensionering och lutning behöver ta hänsyn till vattenhastigheten omedelbart uppströms grinden. Vattenhastighet framför grinden ska därför mätas eller beräknas vid maximal drivvattenföring och redovisas av verksamhetsutövaren i kommande ansökan till mark- och miljödomstolen.

#### **Effekt som miljöanpassningarna får i vattensystemet samt konsekvenser som befaras för elproduktion samt andra allmänna intressen**

Länsstyrelsen bedömer att de föreslagna åtgärderna leder till att konnektiviteten för arter tryggas och bidrar till att referensförhållandet kan uppnås.

Miljöanpassningarna leder till att målarter får förutsättningar att utvecklas, att förutsättningarna för två rödlistade arter (ål och lake) kan förbättras samt att MKN kan nås. Åtgärderna bidrar till att stärka riksintressen för friluftsliv.

Det sker för närvarande ingen elproduktion i anläggningen.

Åtgärderna medför inga negativa konsekvenser för kulturmiljön.

Vid Grevedämnet finns flera utpekade potentiellt förorenade områden i EBH-stödet, riskklass 1 och 2. Sedimentundersökningar i åfåran vid Grevedämnet har visat på kraftiga föroreningar av PAH (polycykliska aromatiska kolväten). Föreslagna miljöanpassningar bedöms inte påverka förorenade sediment och leda till spridning av förorening.

#### **Anläggning Bugärde kraftstation**

Målart: Ål, öring samt andra vandringsbenägna arter. Flodpärlmussla.

Prioriterade åtgärder Bugärde kraftstation

- En fiskväg som är i funktion året runt och dimensionerad för samtliga förekommande och vandringsbenägna fiskarter.
- Låglutande fingrind med en spaltvidd om 13 mm som är anpassad för bland annat öring enligt bästa möjliga teknik.
- Fiskavledare som är dimensionerad för den största vandringsbenägna fisk som förekommer. Fiskavledare för nedströmsvandrande fisk är i funktion när kraftverket är i drift. Fiskavledaren dimensioneras utifrån principen 2–5 % av drivvattenföring i kraftverket. Låg

vattenhastighet genom fingrind i kombination med högre svephastighet utmed grinden leder till att flyktavledarens dimensionering kan minska något. Vid låga flöde i Mölndalsån ska vatten i fiskväg prioriteras.

- Anläggningen drivs som strömkraftverk där tillrinning ständigt framsläpps.

### **Bedömning**

Konnektiviteten är klassad som otillfredsställande i vattenförekomsten och för att förbättra statusen behövs anordningar för upp- och nedströmspassage.

Fiskväg anläggs och dimensioneras utifrån MLQ. Fiskvägen utformas för förekommande och vandringsbenägna fiskarter och är i drift hela året.

Länsstyrelsen bedömer att fiskavledaren ska vara i funktion när kraftverket är i drift. Vid låga flöden i Mölndalsån ska vatten genom fiskvägen prioriteras.

Fingrindens dimensionering och lutning behöver ta hänsyn till vattenhastigheten omedelbart uppströms grinden. Vattenhastighet framför grinden ska därför mätas eller beräknas vid maximal drivvattenföring och redovisas av verksamhetsutövaren i kommande ansökan till mark-och miljödomstolen.

### **Effekt som miljöanpassningarna får i vattensystemet samt konsekvenser som befaras för elproduktion samt andra allmänna intressen**

Länsstyrelsen bedömer att de föreslagna åtgärderna leder till att avvikelser från referensförhållandet blir tillräckligt liten för att anläggningen inte ska utgöra hinder för att nå MKN. Möjligheterna att nå gynnsam bevarandestatus för Natura 2000-området Risbohult förbättras också genom att konnektiviteten för öring säkerställs och hydrologiska parametrar förbättras.

Miljöanpassningarna leder till att målarter får förutsättningar att utvecklas och att naturvärden kopplade till artskyddsförordningens 5§ (flodpärlmussla, rödlistad EN) samt ytterligare en rödlistad art (ål, CR) kan skyddas på ett bättre sätt. Förutsättningarna för flodpärlmusslan förbättras om konnektivitetsåtgärderna leder till en förstärkning av öringbeståndet.

Åtgärderna bidrar även till att stärka syftet med naturreservatet Risbohult samt riksintressena för naturvård och friluftsliv.

Vattenföring i fiskväg och fiskavledare medför förlust av vattenkraftproduktion.

Åtgärderna medför troligen inga negativa konsekvenser för kulturmiljön.

Vid anläggningen finns inget objekt registrerat i Länsstyrelsernas databas över potentiellt och konstaterat förorenade områden, EBH-stödet. Det innebär dock inte att mark och sediment i området inte kan vara förorenade. Om misstanke om föroreningar finns behöver detta utredas och undersökas av verksamhetsutövaren innan åtgärder som påverkar mark och sediment utförs.

## **Anläggning Nedsjö os**

Mållart: Ål, öring och röding.

Prioriterade åtgärder Nedsjö os

- Reglering med regelringsamplitud som är förenlig med MKN.
- En fiskväg som är i funktion året runt och dimensionerad för samtliga förekommande och vandringsbenägna fiskarter.

### **Bedömning**

Konnektiviteten är klassad som dålig i vattenförekomsten. För att förbättra statusen behövs det anordningar för upp- och nedströmspassage på anläggningen.

Fiskväg anläggs och dimensioneras utifrån MLQ. Fiskvägen utformas för förekommande och vandringsbenägna fiskarter och är i drift hela året.

Verksamhetsutövaren har beställt en utredning om hur regleringen vid Nedsjö os påverkar kvalitetsfaktorerna konnektivitet och hydrologisk regim samt möjlighet att uppfylla MKN i fyra berörda vattenförekomster. Om utredningen visar att regleringen inte är förenlig med MKN behöver förslag tas fram i kommande ansökan om vilka åtgärder som behövs för att nå MKN. Här behöver även stor hänsyn tas till vattenförsörjningsintresset samt behovet av vattenreglering för att minska risk för översvämning.

De senaste sjöprovfiskena 2015 och 2022 indikerar att gäddbeståndet minskat i jämförelse med fisken från 1980-talet. Reglering, med allt för lågt vattenstånd under våren, kan ha påverkat gäddlek och uppväxtvillkor för gäddyngel negativt. En förändrad regleringsstrategi som leder till att något högre vattenstånd med längre varaktighet under gäddans reproduktion och ynglens uppväxtperiod är positivt för gäddbeståndet.

### **Effekt som miljöanpassningarna får i vattensystemet samt konsekvenser som befaras för elproduktion samt andra allmänna intressen**

Länsstyrelsen bedömer att fortsatt utredning krävs av vilken status som är möjlig att nå för kvalitetsfaktorn hydrologisk regim i vattendrag, med underliggandeparametrar, utan att få konsekvenser för den samhällsnyttiga verksamheten. Detta för att avgöra om det finns hinder för att nå den nuvarande MKN och om det därför kan finnas skäl till undantag, mindre stränga krav. Åtgärderna är också viktiga för att verksamheten inte ska hindra möjligheten att nå gynnsam bevarandestatus i Natura 2000-området Risbohult, inte minst genom en tappningsplan som säkerställer god vattenhushållning.

Miljöanpassningarna leder till att mållarter får förutsättningar att utvecklas och att naturvärden kopplade till artskyddsförordningen 5§ (flodpärlmussla, rödlistad EN) samt ytterligare en rödlistad art (ål, CR) kan skyddas på ett bättre sätt. Åtgärderna bidrar även till att stärka riksintressena för naturvård och friluftsliv.

Förutsättningarna för den skyddade arten storlom (4§ Artskyddsförordningen) samt de rödlistade arterna klotgräs, rödlånke,

skaftslamkrypa samt strandlumner kan förändras vid ny tappningsplan. Av artskyddsförordningen 4§ framgår att det är förbjudet att skada eller förstöra fortplantningsområden eller viloplats för de vilda fåglar och vilt levande djurarter som omfattas av paragrafen.

Det sker ingen elproduktion vid anläggningen.

Åtgärderna medför troligen inga negativa konsekvenser för kulturmiljön.

Vid anläggningen finns inget objekt registrerat i Länsstyrelsernas databas över potentiellt och konstaterat förorenade områden, EBH-stödet. Det innebär dock inte att mark och sediment i området inte kan vara förorenade. Om misstanke om föroreningar finns behöver detta utredas och undersökas av verksamhetsutövaren innan åtgärder som påverkar mark och sediment utförs.

# Sammanfattande redovisning av olika uppfattningar

---

I både *Nulägesbeskrivning över Mölndalsåns huvudavrinningsområde* och i *Analys av miljöanpassningsåtgärder i prövningsgruppen Mölndalsån 108\_9* samt *Förslag av miljöanpassningsåtgärder i prövningsgruppen Mölndalsån 108\_9* finns synpunkter från remissomgångarna redovisade samt kommentarer om hur Länsstyrelsen hanterat dessa.

Under analys- och förslagsfasen har Länsstyrelsen redovisat vilka åtgärder som behöver vidtas för att nå god ekologisk status i aktuella vattenförekomsten. Samtliga dokument i samverkansprocessen har remitterats, med 3 veckors svarstid. Länsstyrelsen har fått åtgärdsförslag från verksamhetsutövare. Länsstyrelsens åtgärdsförslag baseras i stort på de behov och möjliga åtgärder som framkommit i analysfasen.

Nedan redovisas kortfattat några av de viktigaste synpunkter sett till kommande NAP-prövningar som inkommit från verksamhetsutövare och andra parter under samverkansprocessen.

## **Verksamhetsutövare**

I prövningsgruppen Mölndalsån finns tre olika verksamhetsutövare som har ingått i samverkan. Det råder i allt väsentligt en samsyn mellan verksamhetsutövare och Länsstyrelsen kring åtgärdsbehov och förslag till miljöanpassningsåtgärder.

## **Allmänna intressen**

Samverkansprocessen har identifierat två motstående allmänna intresse, reglering av Mölndalsån för att minska risken för översvämning samt dricksvattenuttag ur Nedsjöarna och Rådasjön.

Verksamhetsutövaren Mölndals Kvarnby utreder möjligheten att anpassa regleringen så MKN kan nås i berörda vattenförekomster.

## **Myndigheter**

I samverkansprocessen har Svenska kraftnät begärt att Länsstyrelsen fördjupar samverkan med den regionala nätägaren och verksamhetsutövare för mer information och analys av miljöanpassningarnas konsekvenser för verksamheternas elförmågor. Länsstyrelsen har därför den 2 februari 2023 inlett ett fördjupat samråd med den regionala och den lokala nätägaren samt med verksamhetsutövare om miljöanpassningarnas påverkan på elförmågorna i Mölndalsån. Härryda energi har inkommit svar om att de föreslagna miljöanpassningarna inte påverkar nätstabiliteten på vare sig lokal eller regional nivå. Länsstyrelsen har endast i begränsad omfattning fått in underlag från verksamhetsutövarna om vilka konsekvenser miljöåtgärderna har på elenregiproduktionen inom vattensystemet.

Göteborg stad, Miljöförvaltning håller med om att både vattenförsörjningsintresset och regleringsbehovet för klimatanpassning kräver stor hänsyn i det fortsatta arbetet. De anser även att det är viktigt att tillsynssamordning inom avrinningsområdet integreras med NAP-processen så att åtgärderna i NAP kan få full verkan.



Göteborg Stad, Kretslopp och vatten framför att den nuvarande regleringsamplituden behöver behållas eftersom det är en nödvändig förutsättning för att undvika mycket omfattande dricksvattenbrist i regionen vid långvariga störningar i Göta älv eller Göteborgs stads tekniska råvattensystem.

#### **Enskilda intressen**

Länsstyrelsen har inte mottagit några synpunkter från enskilda intressen.

#### **Intresseorganisationer**

Svensk Vattenkraftförening (SVAF) har lämnat ett flertal synpunkter under samverkan. SVAF har därvid exempelvis ifrågasatt hur Länsstyrelsen ser på olika flödesuppgifter, hur mycket vatten en fiskväg är i behov av för att nå god funktion och om fiskväg verkligen behöver vara i kontinuerlig drift, när de utpekade målarterna endast har vandringsbehov under vissa delar av året. De har även lämnat inspel på önskvärd lutning på fingrind.

#### **Mölnaldalsåns vattenråd**

Vattenrådet anser att de föreslagna åtgärderna är bra, men då det bara är de tre utpekade NAP-anläggningarna som omfattas av förslaget, kommer inte alla vandringshinder inom Mölnaldalsåns avrinningsområde att åtgärdas i och med detta, men om de genomförs är det en god bit på väg. Att få en korrekt helhetsbild av Mölnaldalsåns vattensystem är mycket viktigt för kommande åtgärder och resultat.

#### **Sportfiskarna**

Sportfiskarna framför att det är viktigt med ytterligare förslag på mer utredningar eftersom olika mussel- och fiskarter har olika miljökrav vad det gäller konnektivitet. Fiskarna fungerar som vektorer för musslornas spridning i ett vattensystem, något som är viktigt för genetiskt utbyte mellan subpopulationer i Mölnaldalsån. Sportfiskarna framför även att vattendragets flödesregim ska efterlikna en så naturlig som möjligt. Vid snabba flödeskraftningar tvingas fisken ständigt byta ståndplats och bottenfauna torrläggas. Detta kan få stor negativ konsekvens för fiskbestånd och bottenfauna som fragmentering och låg konnektivitet.

## **Fullständig redovisning av synpunkter**

Det går att läsa en mer fullständig sammanställning av inkomna synpunkter och hur länsstyrelsen har hanterat dessa i Nulägesbeskrivning över Mölnaldalsåns huvudavrinningsområde och i Analys av miljöanpassningsåtgärder i prövningsgruppen Mölnaldalsån 108\_9 samt i Förslag av miljöanpassningsåtgärder i prövningsgruppen Mölnaldalsån 108\_9. Samtliga dokument finns tillgängliga på Länsstyrelsens hemsida via nedanstående länk.

[Nationell plan för moderna miljövillkor för vattenkraftverk | Länsstyrelsen Västra Götaland \(lansstyrelsen.se\)](#)

## Sammanfattning av kunskapsluckor

---

Under samverkansprocessen har kunskapsluckor löpande identifierats. Länsstyrelsen bedömer att följande kunskapsluckor fortfarande kvarstår och där det finns ett behov att utreda inför kommande prövningsprocess:

### Lutning på fingrinden framför intaget till turbin

En fingrinds lutning beror på den vattenhastighet som förekommer i direkt anslutning till grinden. Underlag gällande vattenhastighet framför grinden ska mätas vid olika drivvattenföringar och redovisas av verksamhetsutövaren i kommande ansökan till Mark-och miljödomstolen.

### Hydrologisk regim

I de flesta vatten är kvalitetsfaktorn hydrologisk regim enligt vattenförvaltningens bedömningsgrunder ej klassad på grund av brist på underlag. En utredning har genomförts som visar att flödets förändringstakt i vattendraget har dåligstatus. Det behövs Vidare utredning av möjligheten att anpassa regleringen så att parametern *flödets förändringstakt* når en bättre status än den statusklass, dålig status, som utredningen visar att den nuvarande regleringen ger, i syfte att nå MKN.

### Förorenade områden

Förekomsten av föroreningar i mark och sediment behöver utredas och undersökas av verksamhetsutövaren innan åtgärder som påverkar mark och sediment utförs.

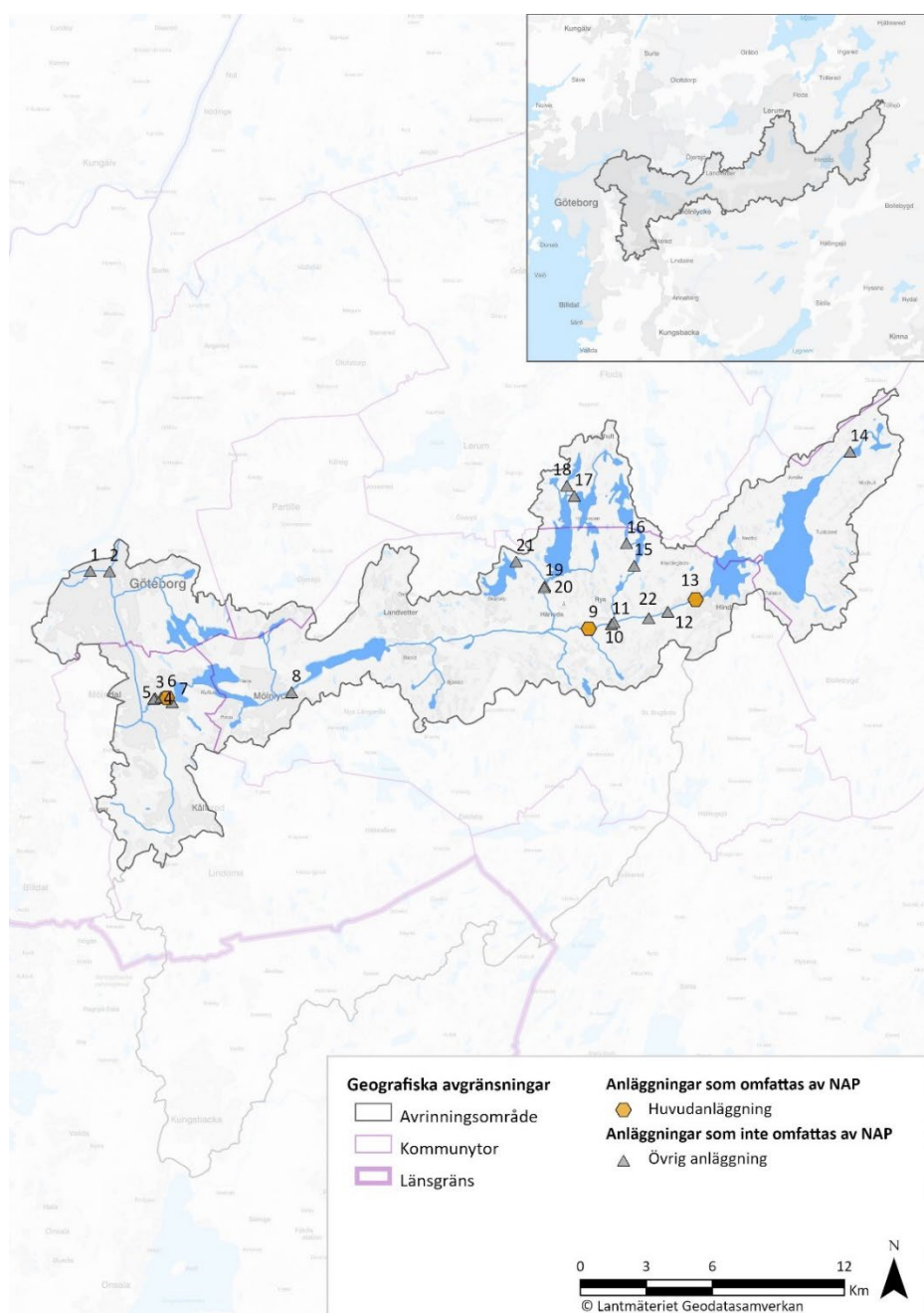
### Ras och skred

Förekomsten av risk för ras och skred behöver utredas och undersökas av verksamhetsutövaren och belysas, senast i ansökan till domstolen, för det fall miljöanpassningsåtgärder som kan påverka markstabiliteten ska utföras på anläggningarna.

### Dammsäkerhet

Dammsäkerhet behöver utredas och undersökas inför ansökan till domstol i de fall dammsäkerhetsfrågor aktualiseras i samband med framtagandet av miljöanpassningar på en NAP-anläggning.

# Bilaga 1 - Övergripande karta



Figur 1. Övergripande karta över Mölndalsåns vattensystem och de anläggningar som omfattas av den Nationella planen för omprövning av vattenkraften. I tabell 1, framgår det anläggningarnas namn utifrån siffran i kartan.

Tabell 1. Anläggningarnas namn och siffra i tabellen motsvarar siffran i den övergripande kartan i figur 1. Anläggningar i kursivt är övriga anläggningar som inte omfattas av NAP.

<b>Anläggning</b>	<b>Id</b>	<b>Vatten</b>
<i>Slussen Drottningstorget</i>	<i>1</i>	<i>Stora Hamnkanalen</i>
<i>Gårda dämme</i>	<i>2</i>	<i>Mölnaldalsån</i>
<i>Övre damm</i>	<i>3</i>	<i>Mölnaldalsån</i>
<i>Nedre damm</i>	<i>4</i>	<i>Mölnaldalsån</i>
<i>Mölnaldals stadsmuseum</i>	<i>5</i>	<i>Mölnaldalsån</i>
<i>Grevedämnet, NAP-anläggning</i>	<i>6</i>	<i>Mölnaldalsån</i>
<i>Stensjö dämme</i>	<i>7</i>	<i>Mölnaldalsån</i>
<i>Mölnlycke fabriker</i>	<i>8</i>	<i>Mölnaldalsån</i>
<i>Bugärde kraftstation, NAP-anläggning</i>	<i>9</i>	<i>Mölnaldalsån</i>
<i>Ågården</i>	<i>10</i>	<i>Mölnaldalsån</i>
<i>Ågårdsvägen</i>	<i>11</i>	<i>Mölnaldalsån</i>
<i>Kvarndammen</i>	<i>12</i>	<i>Mölnaldalsån</i>
<i>Nedsjö os, NAP-anläggning</i>	<i>13</i>	<i>Mölnaldalsån</i>
<i>Versjön reglering</i>	<i>14</i>	<i>Mölnaldalsån</i>
<i>Öjesjön reglering</i>	<i>15</i>	<i>Dala å</i>
<i>Lilla Sturven regleringsdamm</i>	<i>16</i>	<i>Dala å</i>
<i>Lilla Härsjön regleringsdamm</i>	<i>17</i>	<i>Härån</i>
<i>Vällsjön reglering</i>	<i>18</i>	<i>Utloppet Vällsjön</i>
<i>Härsjödamm övre</i>	<i>19</i>	<i>Tvärån</i>
<i>Härsjödamm nedre</i>	<i>20</i>	<i>Tvärån</i>
<i>Hornasjön reglering</i>	<i>21</i>	<i>Hornasjö Bäck</i>
<i>Kvarnberget</i>	<i>22</i>	<i>Mölnaldalsån</i>

## Bilaga 2. Information om anläggningar

Alla vattenkraftverk ska förse med moderna miljövillkor. Att förse vattenverksamheterna med moderna miljövillkor ska i huvudsak ske genom omprövning av befintlig verksamhet. Även nyprövning kan bli aktuellt i de fall någon vill bygga ut eller utöka driften vid en befintlig anläggning och detta inte kan tas inom ramen för en omprövning. Dessutom blir nyprövning aktuellt i de fall det helt saknas någon form av tillstånd eller äldre rättigheter som kan åberopas, men verksamhetsutövaren vill fortsätta att ha kvar sin vattenverksamhet. Det finns också vattenkraftverk där de befintliga tillstånden inte avser hela verksamheten och då måste verksamhetsutövaren både söka omprövning för vissa delar som har tillstånd och nytt tillstånd för resterande delar av verksamheten.

I tabell 2 redovisas information om vem som är verksamhetsutövare, om verksamhetsutövaren har för avsikt att driva vidare verksamheten eller ej. Vidare redovisas vilka tillstånd m.m. som meddelats för NAP-anläggningarna i Mölndalsån. Information kommer från arkiven hos Mark-och miljödomstolen (MMD) samt från vad verksamhetsutövarna har informerat Länsstyrelsen om i samverkansprocessen. I tabellen, redovisas tillstånden samt ev. särskilda prövningar avseende specifika villkor. Tabellen innehåller slutligen även information om verksamhetsutövaren angett att de kommer att ansöka om omprövning på hela NAP- anläggningen eller om de ska söka nytt tillstånd för hela eller delar av anläggningen.

Tabell 2. Plan för driften framöver och tillstånd för NAP-anläggningar i Mölndalsån samt vilken typ av prövningsprocess verksamhetsutövarna ämnar genomföra.

Anläggning och vattenförekomst	Plan för fortsatt drift eller avveckling	Tillstånd/särskild rättighet	Rättsprocess enligt verksamhetsutövare
Grevedämnet Mölndalsån - Stensjön till samman-flödet med Kålleredsbäcken WA62547352	Återstart av kraftverk	MMD:s register: <ul style="list-style-type: none"><li>• 1922-03-03 AM 10/1919 Tillstånd till gemensamt vattenverk (hänvisning till bl.2 motsvaras av Anl.ID 4074, Mölndals kvarnbys vattenverk.</li><li>• 1939-05-15 AM 20/1937 Tillstånd till ombyggnad av damm, ökad dämningshöjd ianspråktagande av viss fallhöjd av kvarnfallet nr 32.</li><li>• 1943-09-03 AM 92/1942 Lagligförklaring av rensningar m.m.</li><li>• 1946-05-20 AM 11/1946 Fastställande av strömfallsfastighet.</li></ul> Kvarnfallet delaktigt i företag för reglering av: Stensjön och Rådasjön, se bl. 1 1/2. Nedsjöarna, se bl.	Omprövning

Anläggning och vattenförekomst	Plan för fortsatt drift eller avveckling	Tillstånd/särskild rättighet	Rättsprocess enligt verksamhetsutövare
		1. Stora Härsjön, se bl. 16. Lilla Härsjön, se bl. 17. Vällsjön, se bl. 18. Hornasjön, se bl. 19. Stora och Lilla Sturven, se bl. 20. Öjesjön, se bl. 21.	
Bugärde kraftstation, <a href="#">Mölnalsån - Tväråns tillflöde till Rya/Dala ås tillflöde WA51063512.</a>	Fortsatt drift	Urminnes hävd	Omprövning
Nedsjö os <a href="#">Mölnalsån - Rya/Dala ås tillflöde till Västra Nedsjöns utlopp. WA51063512</a>  <a href="#">Västra Nedsjön, WA74225152</a>	Fortsatt reglering	MMD:s register: 1921-12-16 AM 6/1921 Tillstånd till regleringsdamm och till reglering av sjöarna samt till upprensningarbeten m.m. Vattenhushållningsbestämmelser.  1924-09-08 AM 13/1924 anstånd med fullbordande av upprensningarbeten mellan Ö. och V. Nedsjön.  1944-08-24 SM 6/1942 Kompletterande vattenhushållningsbestämmelser fastställda.  1993-05-25 VA 21/93 Tillstånd till ombyggnad av dammbyggnaden vid Nedsjö os samt utförande av fisktrappa.  2009-04-28 M 1747-08 Ändring av tappningsbestämmelser vid Nedsjö os i Hindås, HARRYDA kommun.	Omprövning

## Bilaga 3 - Lista över de parter som Länsstyrelsen bjudit in till samverkan

---

### **Verksamhetsutövare och NAP-anläggning**

Krister och Kristina Hansson	Bugärde kraftstation
Grevedämnet finans/Kraft AB	Grevedämnet
Mölnalds Kvarnby	Nedsjö os

### **Kommuner**

Bollebygd kommun  
Mölnalds stad  
Härryda kommun  
Göteborg stad

### **Vattenråd**

Mölnaldsåns vattenråd

### **Fiskevårdsområdesföreningar**

Rådasjön-Stensjöns FVO  
Mölnaldsåns FVO Västra sektionen  
Östra Nedsjöns FVOF  
Västra Nedsjöns FVOF (VNFVOF)  
Buasjöns FVOF (BFVOF)  
St Härsjöns FVOF

### **Intresseorganisationer**

Sveriges Fiskevattenägareförbund  
Svensk vattenkraftförening  
Västsvensk vattenkraftförening  
Lantbrukarnas Riksförbund  
Älvräddarna  
Sportfiskarna  
Naturskyddsföreningen  
Västergötlands ornitologiska förening  
Göteborgs ornitologiska förening  
Sveriges hembygdsförbund  
Vattenkraftens vänner  
**Myndigheter**  
Havs- och vattenmyndigheten  
Naturvårdsverket

Kammarkollegiet

Energimyndigheten

SMHI

MSB

Skogsstyrelsen

Svenska kraftnät

**Övriga**

Vattenkraftens miljöfond



## Bilaga 4 - Information till verksamhetsutövare

---

### Till dig som äger ett vattenkraftverk – information om omprövning med mera inom ramen för den nationella planen

Äger du en vattenverksamhet som syftar till elproduktion där du anser att urminnes hävd gäller? Eller anser du att annan särskild rättighet eller tillstånd enligt äldre vattenlagar gäller? Det här brevet innehåller information om vad du bör tänka på inför en omprövning som sker inom ramen för den nationella planen.

Med det här brevet vill Länsstyrelsen informera dig om vad du bör tänka på inför en omprövning av din vattenverksamhet om du anser att:

- urminnes hävd gäller
- annan särskild rättighet gäller

Brevet riktar sig även till dig som har ett tillstånd enligt äldre lagstiftning. Det kan antingen handla om hela verksamheten eller delar av din verksamhet. Som verksamhetsutövare behöver du så snart som möjligt ta ställning till om det räcker med en omprövning av din verksamhet eller om hela eller delar av din verksamhet behöver nytt tillstånd. Processerna för omprövning och ny prövning skiljer sig åt. Om du kommer fram till att du behöver ett nytt tillstånd måste du i god tid inför det att ansökan ska lämnas in till domstol genomföra samråd med myndigheter samt andra särskilt berörda.

#### Vad ska en ansökan om omprövning innehålla?

När du skickar in en ansökan om omprövning till mark- och miljödomstolen behöver du visa vilka tillstånd det är som ska omprövas. Därför ska en ansökan alltid innehålla:

- beskrivning av befintlig vattenverksamhet
- beskrivning av tidigare tillstånd och villkor för vattenverksamheten. Det ska framgå vilket datum de är ifrån
- kopia på gällande tillstånd för vattenverksamheten, för det fall ett sådant tillstånd finns. Se 22 kap. 1 d § miljöbalken.

För en fullständig beskrivning av vad en ansökan om omprövning ska innehålla se länkar nederst i dokumentet.

#### Urminneshävd eller annan särskild rättighet

Vissa befintliga verksamheter har inget tillstånd utan verksamheten bedrivs med stöd av en sådan särskild rättighet som likställs med tillstånd. Det kan till exempel vara urminnes hävd, privilegiebrev eller annan särskild rättighet.

Om du inte har ett tillstånd men anser att din verksamhet omfattas av en särskild rättighet så behöver din ansökan istället innehålla:

- bevisning som stödjer att verksamheten omfattas av en sådan rättighet, jfr 5 a § lag (1998:811) om införande av miljöbalken.

Du kan behöva sammanställa underlag som visar hur den åberopade rättigheten anses ha uppkommit, vad den består i och hur den åberopade rättigheten förhåller sig till dagens vattenverksamhet och drift. Underlaget ska visa att det finns en rättighet och vad rättigheten innebär. En rättighet som bygger på urminnes hävd måste ha utövats under en mycket lång tid. I rättsfall samt förarbeten till miljöbalken anges att anläggningen eller verksamheten ska ha funnits sedan 1882 eller tidigare och vara väsentligen oförändrad sedan dess.

### **Omprövning eller tillståndsprövning – mark- och miljödomstolen avgör**

Även om du själv anser att det räcker med att din verksamhet omprövas så är det mark- och miljödomstolen som avgör vilken typ av ansökan som krävs för din vattenverksamhet. Domstolen avgör

- om det räcker att ansöka om omprövning
- om du behöver göra en ny tillståndsprövning för hela eller delar av vattenverksamheten.

Mark- och miljödomstolen avgör också om din ansökan är komplett och innehåller tillräckligt med underlag för just din verksamhet.

Så när räcker det med en ansökan om omprövning? Om du kan bevisa att din verksamhet och vattenanläggning i sin helhet har tillstånd eller någon form av särskild rättighet räcker det med en ansökan om omprövning.

Om mark- och miljödomstolen anser att du inte har bevisat att din verksamhet och vattenanläggning har tillstånd eller någon form av särskild rättighet, behöver du ansöka om tillstånd för de delar av verksamheten och/eller anläggningen som saknar tillstånd. Då finns också krav på att du innan din nya ansökan om tillstånd genomför:

- samråd enligt 6 kap. miljöbalken, samt
- tar fram en miljökonsekvensbeskrivning

### **Om du själv bestämt dig för att söka nytt tillstånd för din verksamhet**

Om du redan nu anser att din verksamhet helt eller delvis behöver ett nytt tillstånd behöver du genomföra ett samråd och ta fram en miljökonsekvensbeskrivning. Dessa åtgärder bör påbörjas så snart som möjligt om de inte redan har påbörjats. Detta för att hinna med dessa moment inför inlämning av ansökan till domstolen.

Du ska genomföra samrådet tillsammans med länsstyrelsen och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten eller åtgärden. Samråd kan också behöva genomföras med de övriga statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten eller åtgärden.

## **Undersökningar**

Oavsett om du söker omprövning av din verksamhet eller nytt tillstånd kan du inför den kommande prövningen av verksamheten behöva utföra olika undersökningar av din verksamhets påverkan på omgivningen. Det är då viktigt att komma ihåg att vissa typer av undersökningar bara är möjliga att utföra under en speciell period på året. Det är viktigt att du påbörjar även undersökningarna i tid inför den kommande domstolsprövningen.

## **Vad händer om din ansökan inte är komplett?**

Om mark- och miljödomstolen inte anser att din ansökan är komplett, kan de avvisa den. Det kan till exempel vara så att ansökan bara omfattar omprövning, men mark- och miljödomstolen anser att delar av vattenverksamheten bör tillståndsprövas på nytt.

Eftersom en avvisning innebär att ansökan inte tas upp till prövning bör du noga överväga alternativen. Det vill säga: är det tillräckligt med en ansökan om omprövning? Eller behövs en ansökan om tillstånd?

## **Finansiering av kostnader**

Det är Vattenkraftens miljöfond som avgör om du har rätt till finansiering vid prövning av din verksamhet. Kontakta gärna fonden om du undrar vilka kostnader du kan få ersättning för:

[info@vattenkraftensmiljofond.se](mailto:info@vattenkraftensmiljofond.se) Växel: 031-320 44 99

## **Mer information**

Du hittar mer information om vad en ansökan om omprövning ska innehålla på webbplatsen för Sveriges Domstolar och Havs- och vattenmyndighetens webbplats:

[Moderna miljövillkor - Nationella planen - Sveriges Domstolar](#)  
[Ansökan om omprövning och tillstånd - Omprövning för moderna miljövillkor - Arbete i vatten och energiproduktion - Havs- och vattenmyndigheten \(havochvatten.se\)](#)

Mer information om hur man genomför samråd enligt 6 kap. miljöbalken finns på Naturvårdsverkets hemsida:

[Specifik miljöbedömning - miljöbedömning för verksamheter och åtgärder \(naturvardsverket.se\)](#)

## **Bilaga**

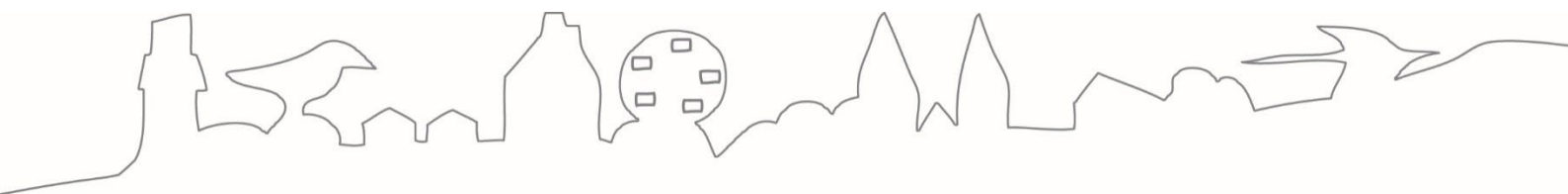
Om din anläggning och angränsande område har höga kulturhistoriska värden

## **Bilaga - Om din anläggning och angränsande område har höga kulturhistoriska värden**

Din anläggning och angränsande område kan ha höga kulturhistoriska värden och ibland även utgöra riksintresse, byggnadsminne eller fornlämning. Sådana bestämmelser omfattas av miljöbalken och kulturmiljölagen och ska vid förändringar alltid samrådats med Länsstyrelsen. När det gäller fornlämningar kan det även bli aktuellt med tillståndsprövning och i vissa fall kan ett beslut villkoras med arkeologiska åtgärder. Kostnadsansvar för arkeologiska åtgärder åligger verksamhetsutövaren.  
Läs mer:

[Kulturmiljöer vid vatten | Länsstyrelsen Västra Götaland \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/vastra-gotaland/kulturmiljoeer-vid-vatten)

[Fornlämningar och fornfynd | Länsstyrelsen Västra Götaland \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/vastra-gotaland/fornlamningar-och-fornfynd)



Länsstyrelsen  
Västra Götaland