

# Delområdesspecifik målbildsanalys vattenmiljö - Edeskvarnaån

Förslag till Målbild



Förslag

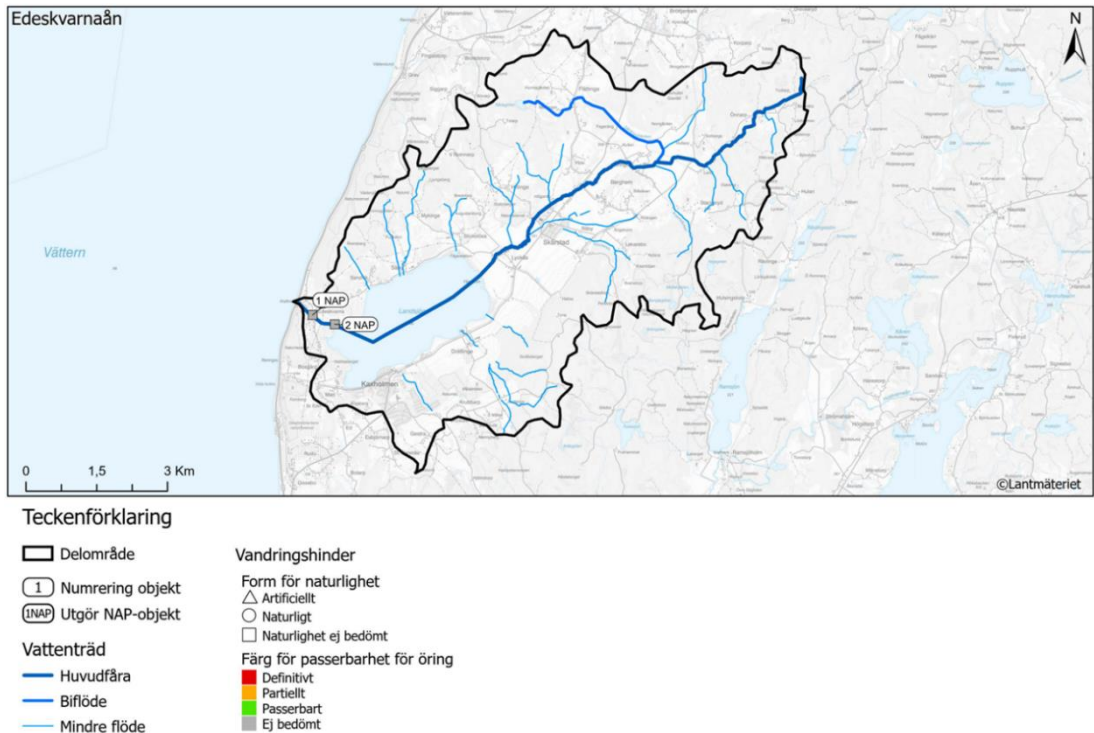
# Innehåll

<b>DELOMRÅDESBESKRIVNING .....</b>	<b>4</b>
<b>MÅLBILDSANALYS FÖR VATTENMILJÖN .....</b>	<b>5</b>
Arbetsätt .....	5
Påverkan och behov delområde Edesvarnaån .....	6
Påverkan och behov målarter .....	6
Miljökvalitetsnormer och behov av åtgärder som anges i VISS .....	8
Områdesskydd .....	8
Mål för delområdet .....	8
Gädda .....	8
<b>PÅVERKAN OCH MÖJLIGA MILJÖANPASSNINGAR FÖR DELOMRÅDE EDESKVARNAÅN .....</b>	<b>9</b>
Länsstyrelsens motivering till miljöanpassningar .....	9
Landsjöns utlopp och Edesvarna vattenkraftverk .....	10

# Delområdesbeskrivning

Län	Kommun	Prövningsgrupp	Vattenförekomst ID
Jönköping	Jönköping	67_5 Vättern södra	WA47310800, WA97232706

I nulägesbeskrivningen för Edesvarnaåns delområde finns en mer ingående beskrivning av området, dess biologiska och hydrologiska förhållanden samt av kulturmiljövärden och mänsklig påverkan i området. I avrinningsområdet finns 2 anläggningar som ingår i NAP. Inga andra anläggningar ingår i delområdet som kan beröras i målbildsanalysen. De aktuella NAP anläggningarna i uppströms ordning från Vättern är Edesvarna vattenkraftverk (ID: 1 NAP) och Landsjöns utlopp (ID: 2 NAP). Edesvarnaån nedströms Landsjön utgör ingen egen vattenförekomst utan bedöms i egenskap av anslutande vattendrag till vattenförekomsten Landsjön (WA47310800). Dock förväntas Edesvarnaån bli en egen vattenförekomst med tillhörande kravbild vid kommande översyn av miljö kvalitetsnormerna. I dagsläget ligger Edesvarna vattenkraftverk i den förväntade vattenförekomsten Edesvarnaån och Landsjöns utlopp ligger i vattenförekomsten Landsjön. Uppströms Landsjön ligger vattenförekomsten Lyckåsbäcken (WA97232706) som kan beröras av åtgärder nedströms. En karta över Edesvarnaåns delområde visas i Figur 1, där även NAP anläggningarna finns markerade i vattendraget.



Figur 1: Edesvarnaåns delområde inklusive flöden. Den breda linjen anger huvudfåra, de mellanstora linjerna anger biflöden och de tunnaste linjerna anger mindre biflöden. I figuren framgår även ID för berörda NAP-objekt och vandringshinder samt om dessa enligt genomförda biotopkarteringar bedömts vara naturliga eller artificiella samt deras passerbarhet med avseende på fiskarten öring.

# Målbildsanalys för vattenmiljön

Syftet med målbildsanalysen är att för respektive delområde identifiera åtgärdsbehov kopplat till vattenmiljön. Målbildsanalysen utförs med utgångspunkt från miljö kvalitetsnormerna, områdesskydd kopplat till Natura 2000 och målarterna för respektive delområde. I nulägesbeskrivningen beskrivs vilka arter som är utpekade som målarter med tillhörande motivering för Edesvarnaån. I Edesvarnaåns delområde är gädda mållart. De nuvarande förutsättningarna för mållarten i Edesvarnaåns delområde beskrivs i nulägesbeskrivningen.

## Arbetsätt

I arbetet med att ta fram mål och behov av miljöanpassningar i

vattensystemet har Länsstyrelsen utgått från följande underlag:

- Nulägesbeskrivningen <sup>1</sup>
- Status och miljö kvalitetsnormer för vatten samt behov av åtgärder som anges i Vatteninformationssystem Sverige (VISS)<sup>2</sup>
- Bevarandeplaner för Natura 2000-områdena i Vättern<sup>3</sup>
- Metodbeskrivning för målbildsanalys för vattenmiljön (bilaga 1)

## **Påverkan och behov delområde Edeskvarnaån**

### **Påverkan och behov målarter**

För att kunna avgöra vilka mål som är relevanta för målarten krävs kunskap om målartens behov och vad som påverkar artens livskraftighet i dagsläget inom området. En tabell där målarters behov samt generell påverkan redovisas återfinns i den allmänna delen av målbildsanalysen. Ett utdrag från tabellen för den aktuella arten i Edeskvarnaån visas nedan i Tabell 1. Baserat på tabell 1 kan bedömningar göras för vilken direkt påverkan varje anläggning har på målarten.

Landsjöns utlopp påverkar gädda genom påverkan på den hydrologiska regimen i Landsjön. Det ska dock nämnas att fåran nedströms utloppet är kanaliserad, sprängd och grävd och dess betydelse som lek och uppväxtområde för gädda är därmed mycket begränsad. Dock har regleringen av Landsjön en potentiell negativ påverkan på gäddbestånden då ogynnsam reglering i anslutning till leken kan påverka reproduktionen.

Edeskvarna vattenkraftverk har i sig ingen påverkan på gädda, men är sammankopplad med Landsjöns utlopp och påverkar därigenom den hydrologiska regimen i Landsjön samt målarten gädda. Figur 2 visar vilken påverkan respektive anläggning har på vattenmiljön.

---

<sup>1</sup> [Nulägesbeskrivning inom NAP Vättern | Länsstyrelsen Jönköping \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/jonkopings/om-oss/planering-och-utveckling/nulagesbeskrivning-inom-nap-vattern)

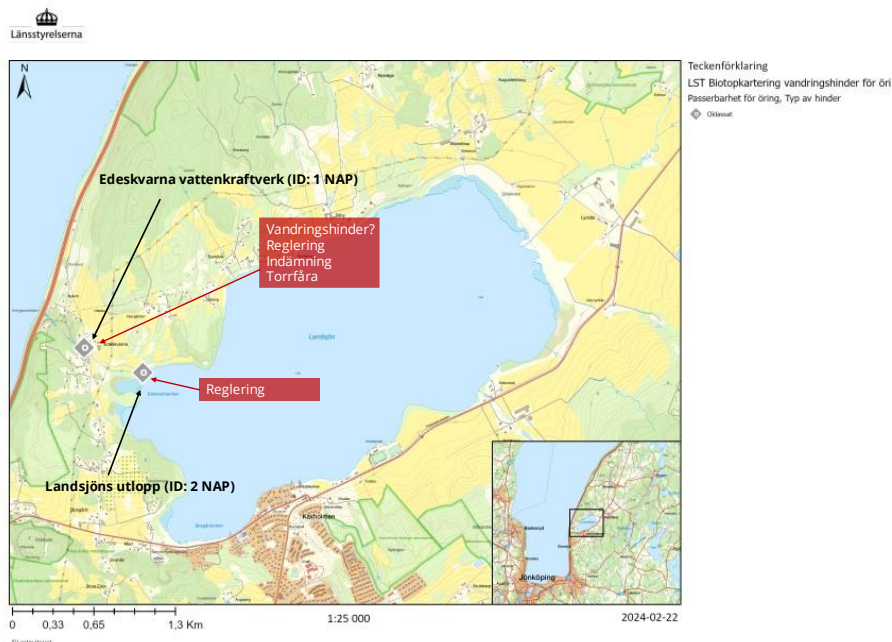
<sup>2</sup> [Välkommen till VISS \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/jonkopings/om-oss/planering-och-utveckling/valkommen-till-viss)

<sup>3</sup> Bevarandeplan Natura 2000 – Vättern,  
<https://www.google.se/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiNvL2Y3JaFAxXEEexAIHfIYAKgQFnoECA4QAw&url=https%3A%2F%2Fgeodata.naturvardsverket.se%2Fhandlingar%2Frest%2Fdokument%2F351525&usq=AOvVaw2GXCwCOVU1jjFU2VxwVWUV&opi=89978449>



**Tabell 1: Tabellen visar målarterna för delområde Edesvarnaån. För varje mållart beskrivs hotklassningen, behoven kopplad till vandring i system där vattenkraft kan påverka, övriga behov där vattenkraften kan påverka, och utmaningar kopplade till vattenkraften.**

Art	Artnamn latin	Hotklassning	Behov vandring kopplat till vattenkraftens påverkan	Övriga behov kopplat till vattenkraftens påverkan	Utmaningar kopplat till vattenkraftens påverkan
Gädda	<i>Esox lucius</i>	Gädda utgör en typisk art i 3250 Naturligt näringsrika sjöar (N-2000). Enligt rödlistan är arten klassad som Livskraftig (LC).	Lekvandring sker vanligtvis uppströms under våren och nedströmsvandring efter lek. Rörelser i båda riktningarna kan ske under hela året.	Gädda leker i grunda vegetationsrika områden under våren.	Påverkan på hydrologisk regim som riskerar överlevnad för rom och yngel.  På längre sikt kan även risk för lokala utdöenden och eller genetisk utarmning främst uppströms vandringshinder innebära att vandringshinder och otillräckliga flöden för vandring kan orsaka problem för arten.



Figur 2: Figuren visar en karta innehållande NAP objekten. För varje NAP objekt beskrivs vilken påverkan respektive objekt har för vattenmiljön i Edesvarnaån. Notera att båda objekten är oklassade både vad det gäller naturlighet och passerbarhet.

## **Miljökvalitetsnormer och behov av åtgärder som anges i VISS**

Som beskrivs ovan är vattenförekomsterna som ingår i Edesvarnaåns delområde Landsjön (WA47310800) och Lyckåsån (WA97232706). Den ekologiska statusen för Landsjön är otillfredsställande med normen att god status ska vara uppfyllt till 2033, och för Lyckåsån är den ekologiska statusen måttlig med normen att god status ska vara uppfyllt till 2033. För mer ingående beskrivningar av statusklassningen och parametrarna kopplade till statusklassningen, se avsnittet om "Status och miljökvalitetsnormer" i nulägesbeskrivningen, samt tabell 12 & 13 i nulägesbeskrivningen.

I VISS föreslås åtgärder med syfte att nå miljökvalitetsnormen, och med koppling till vattenkraft föreslås en förbättrad hydrologisk regim i Landsjön. I Lyckåsån föreslås en passagelösning för upp- och nedströmspassage vid Edesvarna vattenkraftverk.

### **Områdesskydd**

Edesvarnaåns delområde omfattar ett antal områdesskydd, se avsnittet "Utpekade naturvärden och skyddade områden" i nulägesbeskrivningen. Dock inga områdesskydd som bedöms påverkas av åtgärder med koppling till NAP.

## **Mål för delområdet**

Med bakgrund av målartens behov, behoven kopplade till statusklassningen och den beskrivna påverkan blir de föreslagna målen för Edesvarnaåns delområde vad som visas i tabell 2.

### **Gädda**

Målet för gädda i delområdet grundar sig på förutsättningarna i Landsjön och utgörs av att beståndet av gädda i Landsjön ska vara livskraftigt både sett till rekrytering och generella tätheter av fisk. Data från fritidsfisket för gädda inom delområdet ska inte visa på negativ utveckling av bestånden. Detta är av stor vikt då gäddan har en viktig roll i ekosystemet som reglerare av vitfiskbestånden, och vitfisken har en påverkan på näringssituationen i sjön som i sin tur är en stor orsak till den otillfredsställande ekologiska statusen.



**Tabell 2: Beskrivning av målen för respektive art i Edeskvarnaåns delområde.**

Art	Artmål
Gädda	Det ska finnas nyrekrytering och tillräckliga tätheter av fisk som garanterar långsiktigt livskraftiga bestånd inom det naturliga utbredningsområdet. Data från fritidsfisket ska inte uppvisa en negativ utveckling för beståndet

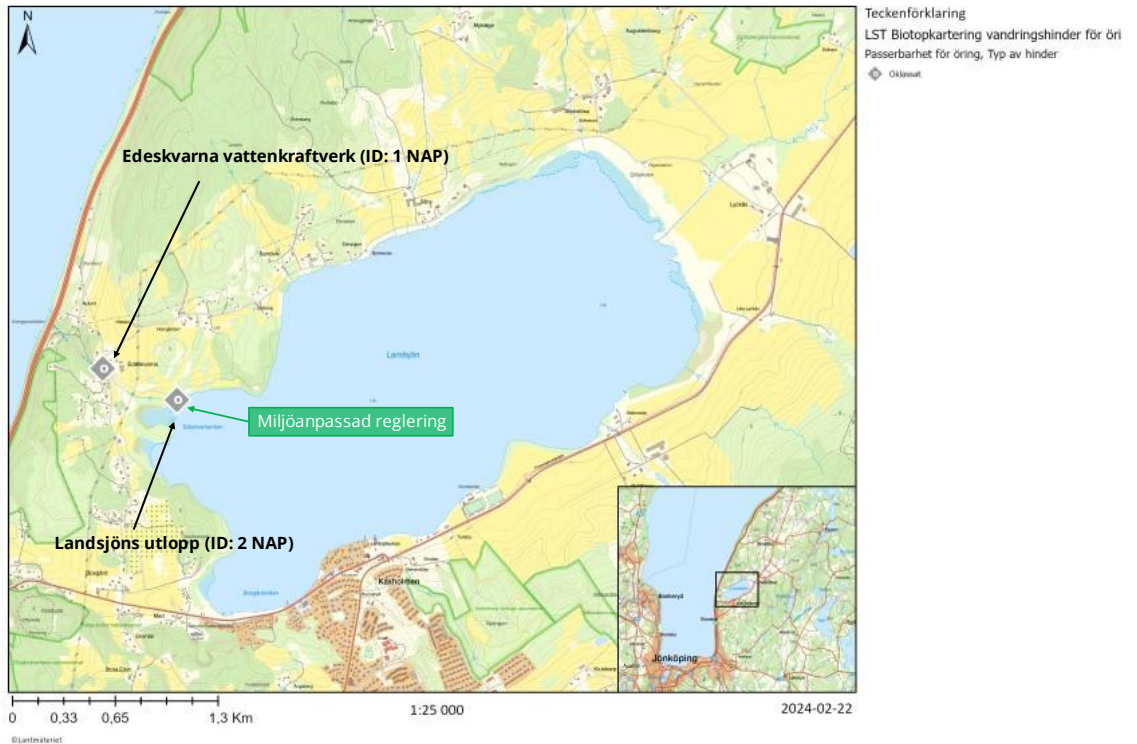
## Påverkan och möjliga miljöanpassningar för delområde Edeskvarnaån

För att uppnå målen för Edeskvarnaån och dess målarter krävs åtgärder med koppling till vattenkraften. Nedan redogörs översiktligt för vilka åtgärder som bedöms behövas för att nå de uppsatta målen i Edeskvarnaåns delområde. Åtgärderna kommer behandlas mer ingående i de kommande faserna i NAP-samverkan.

I avsnittet om påverkan och behov kopplade till målartern framgår att de främsta utmaningarna för arten kopplat till vattenkraft är påverkan på den hydrologiska regimen i Landsjön. Därför handlar åtgärderna i det här avsnittet främst om att förändra situationen med avseende på hydrologi i en sådan omfattning att målen beskrivna i avsnittet mål och behov för delområdet kan uppfyllas.

### Länsstyrelsens motivering till miljöanpassningar

För att åskådliggöra vilken anläggning som kan omfattas av åtgärder redovisas här åtgärderna på anläggningsnivå. Figur 3 visar var de olika åtgärderna är aktuella på en karta och Tabell 3 visar vilka åtgärder som är relevanta samt vilka målarter som berörs vid respektive anläggning.



Figur 3: Karta som visar relevanta möjliga miljöanpassningar vid respektive NAP objekt.

**Tabell 3: Tabellen visar vilka åtgärder som bedöms relevanta för att nå de uppsatta målen samt vilka målarter respektive anläggning påverkar och därmed vilka målarter som kan gynnas vid miljöanpassning.**

Anläggning	Berörd målart	Möjliga åtgärder
Landsjöns utlopp + Edeskvarna vattenkraftverk	Gädda	-Miljöanpassad reglering

### Landsjöns utlopp och Edeskvarna vattenkraftverk

För att nå de uppsatta målen för målarten gädda och öka sannolikheten att nå miljökvalitetsnormen för vattenförekomsten Landsjön och den blivande vattenförekomsten Edeskvarnaån behöver regleringen vid anläggningarna ses över. I huvudsak är det regleringen uppströms som behöver prioriteras, och åtgärderna handlar om att minimera påverkan på fisk under känsliga perioder. Under dessa perioder får vattennivån i Landsjön inte avvika i stor omfattning från den naturliga. Under resterande delen av året bör korttidsreglering minimeras för att därigenom minska den generella påverkan på biologin och öka sannolikheten att nå miljökvalitetsnormen.

Förslag



**Länsstyrelserna**

[www.lansstyrelsen.se](http://www.lansstyrelsen.se)