

# Komplettering till bevarandeplanen för Natura 2000-områden i

# Vättern

Bevarandeplanen och kompletteringen berör Natura 2000-områdena Västra Vättern (SE0540225), Vättern (Norra) (SE0240099), Vättern (Östra) (SE0230268) och Vättern (Södra) (SE0310432).

## Bakgrund till kompletteringen

Detta dokument är ett komplement till bevarandeplanen för Vättern som togs fram av Vätternförbundet och fastställdes 2018.

Syftet är att komplettera den nuvarande bevarandeplanen med information som enligt Havs- och vattenmyndighetens dokument "Vägledning för länsstyrelsernas översyn av bevarandeplaner för Natura 2000-områden som berörs av den nationella planen för omprövning av vattenkraft" (Dnr 00698-2020) ska finnas i bevarandeplaner som berörs av den nationella planen för omprövning av vattenkraft.

Fastställandet av detta dokument påverkar inte aktualiteten eller betydelsen av bevarandeplanen från 2018, och bevarandeplanen från 2018 ska fortsätta vara den gällande bevarandeplanen fram till dess att en helt ny reviderad version av bevarandeplanen fastställs.

Bevarandestatus, utbredning och liknande information för naturtyper och arter i den nuvarande bevarandeplanen från 2018 gäller. Detsamma gäller de påverkanskällor, bevarandemål och prioriteringar som förekommer i bevarandeplanen från 2018.

## Komplement till del Områdesbeskrivning i bevarandeplanen

Länsstyrelsen har gjort bedömningen att området omfattas av punkt 1 i bilaga IV för Vattendirektivet, vilket innebär att bevarandet eller förbättrandet av vattnets status inom området är en viktig faktor för Natura 2000-områdets skydd.

Bevarandemålen som står beskrivna i den gällande bevarandeplanen ska vara underlag till Vattenmyndighetens arbete att fastställa miljö kvalitetsnormer för vatten.

## Komplement till bedömningar av måluppfyllnad av bevarandemålen

I slutet av dokumentet finns en tabell med mer detaljerad bedömning av nuvarande måluppfyllelse för de bevarandemål som står listade i bevarandeplanen.

I bevarandeplanen finns bedömningar av typiska arters beståndsstatus. Beståndsstatusen för harr är bedömd som dålig under förbättring. I denna komplettering ändras bedömningen av beståndsstatus till dålig. Ändringen motiveras av de senaste årens svaga uppgång av lekfisk (lekfiskräkning). Både antal vattendrag med observation och antalet observerade fiskar tyder på utebliven förbättring.

## Påverkansanalys om påverkan från vattenkraft och dammar

### Reglering och vattenuttag

Vattenkraft och dammar kan medföra onaturliga vattennivåer och fluktuationer. Såväl överdämning som onaturligt låga vattenstånd kan leda till erosion, försumpning och/eller igenväxning i strandzonen vilket

ger försämrade förutsättningar för känsliga vattenväxter som styvnate och klotgräs. Särskilt klotgräs gynnas av strandnära bete och andra störningar som håller nere högre vegetation.

Regleringskonstruktioner kan utgöra vandringshinder vilket är negativt för att uppnå gynnsamt bevarandetilstånd hos de arter som nyttjar tillflödena under del av sin livscykel. Uttag av vatten i tillflöden kan under kritiska perioder torrlägga vattendragen, orsaka temperaturhöjning, syrgasbrist, eutrofieringsproblem och försämrad fiskreproduktion som följd.

Påverkansanalys för reglering och vattenuttag:

Verksamheter som påverkar området negativt genom reglering och vattenuttag förekommer i området. Vätterns utlopp är reglerat och kan ha negativ påverkan på områdets naturvärden om vattennivåerna tillåts fluktuerar på ett onaturligt sätt. Flera av Vätterns tillflöden är reglerade och påverkar livsmiljöerna för typiska arter genom onaturlig flödesregim, upprätthållande av torrfåror och indämning. Existerande regleringsdammar har också en negativ påverkan på vissa av naturtypernas vandringsberoende typiska arter (öring, harr och flodnejonöga) och arter som är beroende av dessa, och det gäller i vattendragen både uppströms och nedströms området. Förhindrade vandringsmöjligheter försämrar möjligheterna för populationer hos typiska arter att upprätthålla långsiktig livskraftighet eller motverkar arters återhämtningsförmåga. Minskad mängd fisk kan även ha en negativ påverkan på fågelarter som är beroende av fisk som födokälla. För högt vattenuttag kan även leda till att naturtypernas och arternas livsmiljöer minskar i utbredning.

påverkan från **reglering och vattenuttag** är ett hinder för att uppnå följande bevarandemål:

**För naturtyperna 3130 och 3140:**

- Vattenståndet ska variera på ett naturligt vis.
- Artsammansättningen ska vara naturlig och arter ska kunna nå sina ursprungliga och naturliga uppehålls- och reproduktionsområden.
- Habitaterna ska hysa livskraftiga populationer av typiska arter.
- Arealen för 3130 ska vara minst 180 000 hektar vid medelvattenstånd och nuvarande definition för områdesavgränsning av naturtypen.
- Arealen för 3140 minst 9 900 hektar vid medelvattenstånd och nuvarande definition för områdesavgränsning av naturtypen.

**För arter i fågeldirektivet:**

- Respektive mål för antalet häckande par inom eller i anslutning till området för fågelarterna storlom, fiskgjuse, fisktärna och silvertärna.

För att förhindra eller åtgärda den negativa påverkan från **reglering och vattenuttag** på områdets naturvärden bedömer vi att följande åtgärder som står beskrivna i delen Bevarandeåtgärder i bevarandeplanen är aktuella:

- Bibehålla (eller förbättra) förhållandena i Vättern och dess tillflöden avseende vattenståndsfluktuationer och hydrologisk regim.
- Vid behov ska det utredas vilka möjligheter det finns att skapa fria vandringsvägar för fisk och andra djur vid icke naturliga vandringshinder.

- Återställning av strukturer utförs i såväl utpekade Vätternbäckar som i miljöer i själva Vättern där miljön av någon anledning blivit störd och samhällsviktiga funktioner inte utgör hinder för återställande.
- Uttag av vatten i tillflöden samt vattendomar som skadar förutsättningar för gynnsam bevarandetilstånd bör (om)prövas.

#### Tillfälliga eller permanenta onaturliga hinder

kan förhindra arter att nå ursprungliga naturliga habitat, reproduktions-och/eller uppväxt områden såsom tex vandringshinder i tillflöden. Även broar, trummor eller passager över till- eller utflöde kan utgöra vandringshinder.

#### Påverkansanalys för tillfälliga eller permanenta onaturliga hinder

Det finns verksamheter utanför området som har negativ påverkan på bevarandetilståndet i området genom att hindra arter från att nå sina ursprungliga utbredningsområden. Hindren utgörs av kraftverk, dammar, trummor och andra vägpassager samt mindre dämmande konstruktioner med eller utan syfte att hålla vatten. Passerbarheten varierar mellan definitiva hinder för samtliga förekommande arter till partiella för simsvaga arter. Påverkan är tämligen allmänt förekommande i Vätterns tillflöden men ett antal undantag finns där restaureringsarbetet har pågått under en längre tid och där akvatisk fauna numera åter kan nyttja samtliga sina ursprungliga livsmiljöer. Påverkan märks tydligast på arter som lever i Vättern men har sin fortplantning och/eller delar av uppväxten i tillflödena.

Ofta har vandringshinder också en dämmande effekt vilket, när det gäller konstruktioner med syfte att nyttja energin i vattnet, gör att viktiga habitat för strömlevande organismer påverkas negativt eller inte finns kvar. Av samma anledning påverkar många vandringshinder materialtransporten nedströms negativt vilket på längre sikt tex kan utarma vattendraget på, för flera fiskarter, viktigt lekbottenmaterial och bottensubstrat.

Indämningar har också en temperaturökande effekt på vattnet i vattendragen vilket kan ge negativ påverkan på de arter som kräver kallt och syrerikt vatten (ex flodpärlmussla, öring, harr), effekten varierar beroende på indämningens storlek, beskuggning med mera.

Påverkan från **Tillfälliga eller permanenta onaturliga hinder** är ett hinder för att uppnå följande bevarandemål:

##### **För naturtyperna 3130 och 3140:**

- Artsammansättningen ska vara naturlig och arter ska kunna nå sina ursprungliga och naturliga uppehålls-och reproduktionsområden.
- Habitaterna ska hysa livskraftiga populationer av typiska arter.

För att förhindra eller åtgärda den negativa påverkan från **Tillfälliga eller permanenta onaturliga hinder** på områdets naturvärden bedömer vi att följande åtgärder som står beskrivna i delen Bevarandeåtgärder i bevarandeplanen är aktuella:

- Återställning av strukturer utförs i såväl utpekade Vätternbäckar som i miljöer i själva Vättern där miljön av någon anledning blivit störd och samhällsviktiga funktioner inte utgör hinder för återställande.
- Uttag av vatten i tillflöden samt vattendomar som skadar förutsättningar för gynnsam bevarandetillstånd bör (om)prövas.
- Bibehålla (eller förbättra) förhållande i Vättern och dess tillflöden avseende vattenståndsfluktuationer och hydrologi.
- Vid behov ska det utredas vilka möjligheter det finns att skapa fria vandringsvägar för fisk och andra djur vid icke naturliga vandringshinder.

## Syfte med beskrivna bevarandeåtgärder som berör vattenkraft och dammar

### Bevarandeåtgärder för naturtyperna 3130 Ävjestrandsjöar och 3140 Kransalgsjöar

Åtgärd i bevarandeplanen	Syfte med bevarandeåtgärden
Återställning av strukturer utförs i såväl utpekade Vätternbäckar som i miljöer i själva Vättern där miljön av någon anledning blivit störd och samhällsviktiga funktioner inte utgör hinder för återställande.	Förbättra bevarandetillståndet för naturtyper samt bevarandestatusen för direktivarter och typiska arter. Naturtyperna ska uppnå gynnsamt bevarandetillstånd och arterna god bevarandestatus.  Att återställa habitat i Vätterns tillflöden för typiska fiskarter och andra akvatiska organismer som är beroende av funktionella strömvattenmiljöer.
Vid behov ska det utredas vilka möjligheter det finns att skapa fria vandringsvägar för fisk och andra djur vid icke naturliga vandringshinder.	Återställa möjligheten för fisk och andra akvatiska organismer att nå sina ursprungliga reproduktionsområden/livsmiljöer för att säkerställa god bevarandestatus.  Åtgärder krävs för att uppnå god bevarandestatus för typiska arten öring (se fördjupad beskrivning av bevarandemål).
Bibehålla (eller förbättra) förhållande i Vättern och dess tillflöden avseende vattenståndsfluktuationer och hydrologi.	Att säkerställa arters livsmiljöer i Vättern, framför allt de arter som uppehåller sig i Vätterns grunda områden under hela eller delar av sin livscykel.  Varierande grad av korttidsreglering, nolltappning i torrfårar etc har en direkt och indirekt påverkan på ekosystemet genom avsaknad av vatten eller onaturligt snabba flödesförändringar.

Bevarandeåtgärder för art 1163 Stensimpa

Åtgärd i bevarandeplanen	Syfte med bevarandeåtgärden
Bibehålla (eller förbättra) förhållande i Vättern och dess tillflöden avseende vattenståndsfluktuationer och hydrologi.	Vattenståndet ska variera på ett naturligt vis så att tillgång på funktionella livsmiljöer säkerställs. Motsvarar god status för kvalitetsfaktorn hydrologisk regim.

Bevarandeåtgärder för art 1149 Nissöga

Åtgärd i bevarandeplanen	Syfte med bevarandeåtgärden
Bibehålla (eller förbättra) förhållande i Vättern och dess tillflöden avseende vattenståndsfluktuationer och hydrologi.	Vattenståndet ska variera på ett naturligt vis så att tillgång på funktionella livsmiljöer säkerställs. Motsvarar god status för kvalitetsfaktorn hydrologisk regim.

Bevarandeåtgärder för fåglar upptagna i Fågeldirektivet SPA

Åtgärd i bevarandeplanen	Syfte med bevarandeåtgärden
Återställning av strukturer utförs i såväl utpekade Vätternbäckar som i miljöer i själva Vättern där miljön av någon anledning blivit störd och samhällsviktiga funktioner inte utgör hinder för återställande.  Vid behov ska det utredas vilka möjligheter det finns att skapa fria vandringsvägar för fisk och andra djur vid icke naturliga vandringshinder.  Bibehålla (eller förbättra) förhållande i Vättern och dess tillflöden avseende vattenståndsfluktuationer och hydrologi.	Vattenståndet ska variera på ett naturligt vis så att tillgång på funktionella livsmiljöer säkerställs. Motsvarar god status för kvalitetsfaktorn hydrologisk regim.  Säkerställande av tillgång på fisk som föda för berörda fågelarter.

Fördjupad beskrivning av bevarandemålen för sötvattenanknutna arter och naturtyper som berör vattenkraft och dammar

Art- och habitatdirektivet (SAC)	Bevarandemål	Fördjupad beskrivning
Naturtyp 3130 Ävjestrandsjöar	Vattenståndet ska variera på ett naturligt vis.	Vätterns utlopp regleras i nuvarande dom genom modellerad avbördning utifrån antagandet att Vättern är oreglerad. Motsvarar god status för kvalitetsfaktorn hydrologisk regim.
	Artsammansättningen ska vara naturlig och arter ska kunna nå sina ursprungliga och naturliga	De arter som använder vätterns tillflöden för delar av sin livscykel kan idag inte nå sina ursprungliga

	<p>uppehålls-och reproduktionsområden.</p>	<p>utbredningsområden annat än i undantagsfall. Orsaken är olika typer av mänskligt uppförda barriärer i vattendragen. Åtgärder behöver därför genomföras som med tillräckligt bra funktion återställer tillgängligheten.</p> <p><b>Öring (uppströmslekande)</b>  Arten utgör typisk art för Vättern och uppfyller sin ekologiska roll som toppredator. Beståndet är starkt och tål ett hållbart nyttjande.</p> <p><u>Tillgänglighet lek/uppväxt:</u>  Minst 80 % av vattendragssträckorna där öringens ursprungliga lek- och uppväxtmiljöer finns ska vara tillgängliga för att säkerställa god bevarandestatus. (nuvarande 70 % 2022).</p> <p><u>Smoltutvandring:</u>  Årlig utvandring av öringsmolt från Vätterns tillflöden ska utgöra minst 95 % av modellerad produktionspotential (nuvarande 81 %, 2022).</p> <p><b>Harr</b>  Arten utgör typisk art för Vättern. Beståndet ska uppvisa naturlig rekrytering, vara livskraftigt och tåla ett hållbart nyttjande.</p> <p><u>Tillgänglighet lek/uppväxt:</u>  Minst 100 % av vattendragssträckorna där harrens ursprungliga lek- och uppväxtmiljöer finns ska vara tillgängliga. (nuvarande 100 % 2022).</p> <p><b>Flodnejonöga (ej typisk art)*</b></p>
--	--	--

		<p>Beståndet ska vara livskraftigt och arten ska nå viktiga reproduktionslokaler.</p> <p><u>Tillgänglighet lek/uppväxt:</u> 80 % av vattendragssträckorna där flodnejonögats ursprungliga lek- och uppväxtmiljöer finns ska vara tillgängliga. (nuvarande 70 % 2022). <b>Indikator:</b> Biotopkartering.</p>
	<p>Habitaten ska hysa livskraftiga populationer av typiska arter.</p>	<p><b>Öring (uppströmslekande)</b> Arten utgör typisk art för Vättern och uppfyller sin ekologiska roll som toppredator. Beståndet är starkt och tål ett hållbart nyttjande.</p> <p><u>Täthet:</u> Den korrigerade relativa tätheten (CRA) för uppväxande öring inom den sjövandrande öringens tillgängliga lek- och uppväxtområden ska vara större eller lika med miniminivån CRA 130 %. <b>Indikator:</b> elfisken från senaste 6-årsperioden.</p> <p>Underlag för statusbedömning av öringbeståndet ute i sjön är provfisken, fritidsfiskestatistik och yrkesfiskestatistik. Lämpliga indikatorer är storleksfördelning, åldersstruktur och F/A (fångst / ansträngning). Nivåer kan inte fastställas i nuläget men ska användas när det är möjligt.</p> <p>Förutsättningar för återskapande av öringlek nedströms Vättern ska utredas.</p> <p><b>Harr</b> Arten utgör typisk art för Vättern. Beståndet ska uppvisa naturlig rekrytering, vara</p>

		<p>livskraftigt och tåla ett hållbart nyttjande.</p> <p><u>Antal tillflöden med lek:</u> Harr ska under senaste treårsperioden nyttja minst 16 tillflöden vid lek. <b>Indikator:</b> observationer vid lekfiskräkning. Nuvarande antal 12 (2020-2022).</p> <p><u>Antal harrar / delsträcka:</u> Medianen av maximalt antal observerade harrar / vattendrag senaste 6-års perioden i referensvattendragen ska vara minst 35 individer (39 i Röttleån). Nuvarande antal 4 (7 i Röttleån) (2018-2022). <b>Indikator:</b> Lekfiskräkning.</p> <p><u>Antal sjölekplatser med lek:</u> Harr ska under senaste treårsperioden nyttja minst 4 leklokaler (av 5) i sjön. <b>Indikator:</b> observationer vid lekfiskräkning eller lekprovfisken. Nuvarande antal, 1 bekräftad samt 1 sannolik men ej bekräftad (2020-2022).</p> <p>Förutsättningar för återskapande av harrlek nedströms ska utredas.</p> <p><b>Flodnejonöga (ej typisk art)*</b> <u>Antal tillflöden med lek:</u> Antalet tillflöden till Vättern där flodnejonöga regelbundet observeras ska vara minst 46 st. <b>Indikator:</b> Observationer okulärt eller genom riktade inventeringar med nättingfällor (nuvarande antal 46 st).</p>
	<p>Arealen för 3130 ska vara minst 180 000 hektar vid medelvattenstånd och nuvarande definition för</p>	

	områdesavgränsning av naturtypen.	
Naturtyp 3140 Kransalgssjöar	Arealen för 3140 ska vara minst 9 900 hektar vid medelvattenstånd och nuvarande definition för områdesavgränsning av naturtypen.	

\*Flodnejonöga är i dagsläget inte angiven som typisk art för Vättern men kan användas som stöd för att indikera påverkan från **reglering och vattenuttag** samt **tillfälliga eller permanenta onaturliga hinder** då arten nyttjar Vätterns tillflöden för lek och tidig uppväxt.

## Bedömning av måluppfyllelse

### 3130 Ävjestrandsjöar

Bevarandemål: Artsammansättningen ska vara naturlig och arter ska kunna nå sina ursprungliga och naturliga uppehålls- och reproduktionsområden.			
Öring (uppströmslekande)	Miniminivå	Motsvarar MKN	Aktuell måluppfyllelse
Tillgänglighet lek/uppväxt*	80 %	Minst God status (konnektivitet)	70 %
Smoltutvandring*	95 %	Minst God status (konnektivitet/hydromorfologi)	81 %
<b>Harr</b>			
Tillgänglighet lek/uppväxt*	100 %	Minst God status (konnektivitet)	100 %
<b>Flodnejonöga*</b>			
Tillgänglighet lek/uppväxt*	80 %	Minst God status (konnektivitet)	70 %

Bevarandemål: Habitaterna ska hysa livskraftiga populationer av typiska arter.			
Öring (uppströmslekande)	Miniminivå	Motsvarar MKN	Aktuell måluppfyllelse
Täthet *	CRA 130 %	Minst God status (fisk/hydromorfologi)	CRA 148 %
<b>Harr</b>			
Antal observerade harrar / vattendrag i referensvattendragen*	35	Minst God status (fisk/hydromorfologi)	4
Antal tillflöden med lek*	16	Minst God status (fisk/hydromorfologi)	12
Antal sjölekplatser med lek*	4	Minst God status (fisk/hydromorfologi)	2
<b>Flodnejonöga*</b>			
Antal tillflöden med observation*	46	Minst God status (fisk)	46

Bevarandemål: Arealen för 3130 ska vara minst 180 000 hektar vid medelvattenstånd och nuvarande definition för områdesavgränsning av naturtypen.			
	Miniminivå	Motsvarar MKN	Aktuell måluppfyllelse
Areal	180 000 ha	Minst God status (hydrologisk regim i sjöar)	180 000 ha

### 3140 Kransalgssjöar

Bevarandemål: Arealen för 3140 ska vara minst hektar vid medelvattenstånd och nuvarande definition för områdesavgränsning av naturtypen.			
	Miniminivå	Motsvarar MKN	Aktuell måluppfyllelse
Areal	9 900 ha	Minst God status (hydrologisk regim i sjöar)	9 900 ha

### Gemensamt 3130 och 3140

Bevarandemål: Vattenståndet ska variera på ett naturligt vis.			
	Miniminivå	Motsvarar MKN	Aktuell måluppfyllelse
Reglering	Enligt dom	Minst God status (hydrologisk regim i sjöar)	Följer dom

## Förklaring av fördjupade beskrivningar samt indikatorer

### Öring: Tillgänglighet lek/uppväxt\*

Underlaget kommer från biotopkarteringar med analyser av den sjövandrande öringens ursprungliga tillgänglighet till lek och uppväxtområden i Vätterns tillflöden och hur stor del av dessa som i dagsläget är tillgängliga. Miniminivån är satt utifrån vad som bedömts krävas för att de viktigaste ursprungliga lek- och uppväxtområdena ska vara tillgängliga samt för att miniminivån gällande smoltproduktionen ska vara möjlig att uppfylla. (se bilaga 1)

### Öring: Smoltutvandring\*

Framtagna modelleringar av smoltproduktionen i Vätterns tillflöden utgör underlag. Miniminivån är satt utifrån vad som bedömts krävs för att nå livskraftiga bestånd i Vätterns tillflöden med rimlig åtgärdsambition. (se bilaga 1)

### Öring: Täthet\*

Underlag: elfiskeresultat i Vätterns tillflöden. Miniminivån utgörs av medianen för den korrigerade relativa tätheten (CRA) för de senaste 18 åren i Vätterns tillflöden. Miniminivån 130 % är avrundat uppåt från medianen på 128 %. (se bilaga 2)

### Harr: Tillgänglighet lek/uppväxt\*

Underlag: Biotopkartering med bedömning av harrrens ursprungliga lek- och uppväxtområden och hur stor del av dessa som i dagsläget är tillgängliga. Miniminivån är satt utifrån vad som bedöms vara nödvändigt med hänsyn till harrrens nuvarande status.

### Harr: Antal observerade harrar / vattendrag i referensvattendragen\*

Underlag: Lekfiskräkning. Ett antal referensvattendrag har analyserats med avseende på observationer av harr vid lekfiskräkning från 1997 fram till 2022. Miniminivån är satt utifrån medianvärdet av maximala antalet observerade harrar vid ett besökstillfälle i referensvattendragen. Referensvattendragen är hanterade uppdelat på tillflöden inom Habo kommun som ett separat kärnområde för harr i Vättern och

Röttleån på östra sidan som ett eget referensvattendrag, i bilaga 3 är dock inte Röttleån presenterat men referensvärden och miniminivåer är hanterat på samma sätt. (se bilaga 3)

**Harr: Antal tillflöden med lek\***

Underlag: Historiska uppgifter samt resultat från lekfiskräkning om vilka tillflöden som har nyttjats och vilka som nyttjas i dagsläget. Miniminivån är densamma som målnivån enligt förvaltningsplanen för fisk- och fiske Vättern. (se bilaga 4)

**Harr: Antal sjölekplatser med lek\***

Underlag: Historiska uppgifter samt resultat från lekfiskräkning om vilka sjölekplatser som har nyttjats och vilka som nyttjas i dagsläget. Miniminivån är satt utifrån vad som bedömts vara nödvändigt med hänsyn till harrens nuvarande status.

**Flodnejonöga: Tillgänglighet lek/uppväxt\***

Underlag: Biotopkartering med bedömning av flodnejonögats ursprungliga lek- och uppväxtområden och hur stor del av dessa som i dagsläget är tillgänglig. Miniminivån är satt utifrån vad som bedömts krävas för att de viktigaste ursprungliga lek- och uppväxtområdena ska vara tillgängliga.

**Flodnejonöga: Antal tillflöden med observation\***

Underlag: Observationer okulärt eller genom riktade inventeringar med nättingfällor. Miniminivån är satt utifrån bedömningen att antalet vattendrag med observationer inte ska minska från dagslägets nivå.