

REMISSVERSION JUNI 2024

# Bokhultet vid Alsterån

Målbilaga till bevarandeplan för Natura 2000-område  
SE0330125

Författare: Länsstyrelsen Kalmar län  
Diarienummer: 5665-2024 (Gällande bevarandeplan: 4803-16)  
Datum fastställelse: Komplettering 2024-XX (Gällande bevarandeplan: 2016-12-14)



Länsstyrelsen  
Kalmar län



# Innehåll

<b>BOKHULTET VID ALSTERÅN .....</b>	<b>1</b>
Bilaga. Fördjupad beskrivning av bevarandemål för vattenanknutna (akvatiska) arter och naturtyper .....	3
3260 Mindre vattendrag .....	5
91E0 Svämlövskog .....	9
1163 stensimpa .....	12
1355 utter .....	13
1383 hårklomossa .....	14

## **Bilaga. Fördjupad beskrivning av bevarandemål för vattenanknutna (akvatiska) arter och naturtyper**

I denna bilaga redovisas de akvatiska bevarandemål som bedöms nödvändiga att nå för att Natura 2000-området Bokhultet vid Alsterån ska uppfylla sitt syfte. Här finns också en fördjupad beskrivning som tydliggör Länsstyrelsens bedömning. I kommande revidering av bevarandeplanen ska samtliga naturtyper och arter som ska bevaras i området få uppdaterade bevarandemål och denna bilaga kommer att inarbetas i planen.

Observera att utöver dessa vattenrelaterade bevarandemål är Natura 2000-området Bokhultet vid Alsterån också utpekade för naturtypen 9130 Näringsrik bokskog som inte behandlas i detta tillägg. Mål för denna framgår av den ursprungliga bevarandeplanen.

### **Kunskapsbrist**

Det finns en generell kunskapsbrist kring vad som i detalj krävs för gynnsam bevarandestatus vilket gör det svårt att definiera hur naturmiljön exakt måste se ut i varje del av området och vilken nivå som måste uppnås (kopplat till arter, strukturer och funktioner). När så är möjligt utgår beskrivningen från de lokala förutsättningarna. Om tillräcklig kunskap för att sätta exakta kvantifierade bevarandemål saknas är målen mer allmänt formulerade. Det är kunskapsläget som avgör vilket. I tabellerna som följer anges därför om målen är att betrakta som generella (G) för naturtypen eller arten eller om de är specificerade (S) utifrån lokala förhållanden.

### **Typiska arter**

Varje naturtyp har en egen uppsättning typiska arter som har valts ut eftersom de är knutna till viktiga strukturer eller funktioner i naturtypen eller själva utgör ett naturvärde. De typiska arterna finns redovisade i de naturtypsvisa vägledningarna på Naturvårdsverkets webbplats<sup>1</sup>. De är ofta känsliga och reagerar på negativ förändring, vilket gör att deras förekomst är en positiv indikator för naturtypen som kan bidra till att bedöma naturtypens bevarandestatus. En generell förutsättning för gynnsam bevarandestatus för en naturtyp är därför att ingen påtaglig minskning sker av de typiska arternas populationer. I vissa fall finns exempel på typiska arter i den fördjupade beskrivningen nedan.

---

<sup>1</sup> [Natura 2000 i Sverige \(naturvardsverket.se\)](http://naturvardsverket.se)

### Specifikt om mål som gäller för Natura 2000-områdets vattenmiljöer

De mål som normalt gäller för våra vattenförekomster - att uppnå minst *god ekologisk status* samt *god kemisk ytvattenstatus* (för alla berörda vattenförekomster)<sup>2</sup> - är också en allmän förutsättning för att bevara de värden som är knutna till samma vattenmiljöer i Natura 2000-området. Men ofta behövs ytterligare kvaliteter utifrån specifika behov för de naturtyper eller direktivarter som förekommer och ska bevaras i Natura 2000-området. Det finns då ett behov av att förtydliga vad det är som krävs för att naturen ska fungera (för ekologiska funktioner och för att kunna upprätthålla gynnsam bevarandestatus) i området.

När det är möjligt utgår denna beskrivning från det sätt att beskriva miljöförhållanden som används inom vattenförvaltningen, det vill säga genom samma kvalitetsfaktorer och parametrar. Det är därmed möjligt att uppmärksamma om miljön i Natura 2000-området medför några skärpta krav jämfört med de som vattendirektivet ställer.

---

<sup>2</sup> Se [VISS \(lansstyrelsen.se\)](http://lansstyrelsen.se)

## 3260 Mindre vattendrag

Art/naturtyp	Bevarandemål	Fördjupad beskrivning	Beskrivningen är	
ogynnsam bevarandestatus			generell (G) eller specificerad (S)	relaterad till NAP
3260 Mindre vattendrag	Arealen mindre vattendrag ska inte minska (mätt vid medelvattenflöde (MQ)).	Arealen mindre vattendrag ska vara minst samma som arealen vid kartering 2013. Arealen var då 0,5 hektar.  Arealen ska inte heller minska som en följd av en minskad vattenvolym i vattendraget, vilket relaterar till nedanstående mål för hydrologin.	S	Ja
	Alsterån ska utgöras av till hög grad naturliga och till låg grad av människan påverkade vattenmiljöer.  HYDROMORFOLOGI Alsterån ska vara naturliknande avseende botten- och strandmiljöer, med god förekomst av nödvändiga strukturer för vattendragets funktion.  Sten, block och/eller död ved ska finnas i riklig mängd i och vid vattendraget.	Vattendraget ska inte bedömas som väsentligt påverkat (se klassning i biotopkarteringsmetodik i Länsstyrelsen i Jönköpings län 2017) på mer än 15 % av sträckan för respektive hydromorfologisk typ. Det innebär bland annat att vattendraget inte är kraftigt rensat, indämt eller har en kraftigt sänkt <i>basnivå</i> .  Mängden död ved behöver vara så stor, i vattnet och i angränsande kantzoner, att organismers behov av kontinuerlig tillgång till veden och fiskens tillgång till skydd och föda kan säkerställas.  Stenmaterial med ursprung i vattendraget är i stor utsträckning återförda.  Länsstyrelsen bedömer att detta motsvarar som lägst <i>god</i> status för <i>samtliga parametrar</i> som ingår i kvalitetsfaktorn <i>morfologiskt tillstånd i vattendrag</i> (HVMFS 2019:25).	S	Ja
	Alsterån ska ha en naturliknande	Flödesdynamiken påverkas av situationen i	S	Ja

	<p>flödesdynamik (naturligt varierande flöden).</p> <p>Det ska finnas återkommande högflödesperioder som innebär att svämplanet (vattendragets naturliga översvämningssområde) återkommande översvämmas, att naturliga processer med erosion och sedimentation i vattendraget och dess svämplan upprätthålls.</p> <p>Vattendragen ska ha ett nära naturligt basflöde. Det ska finnas ett flöde i vattendragets samtliga naturfåror.</p> <p>Lägsta lågvattenföring ska inte vara så låg att det riskerar att allvarligt påverka förekommande arter. Basflödet ska aldrig underskridas på grund av mänsklig verksamhet.</p>	<p>tillrinnande delar av avrinningsområdet.</p> <p>Naturliknande flödesdynamik (flödesregim) innebär återkommande högflödesperioder som är tillräckligt omfattande och frekventa att naturliga processer med erosion och sedimentation i vattendraget och dess svämplan upprätthålls.</p> <p>Vattendragets svämytor behöver återkommande översvämmas och torka ut, vilket skapar en naturlig störning som är nödvändig för organismer knutna till övergångsmiljöerna mellan vatten och land.</p> <p>Länsstyrelsen bedömer att svämytorna uppskattningsvis behöver översvämmas sammanhängande minst 25 dagar årligen under vegetationsperioden för att hålla undan igenväxning samt upprätthålla den störning som behövs för att bevara svämplanets biologiska mångfald. Vilket flöde detta motsvarar beror bland annat på reglering och graden av rensning i vattendragets fåra.</p> <p>Länsstyrelsen bedömer att detta motsvarar som lägst <b>god/hög</b> status för parametern <i>Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag</i> (HVMFS 2019:25).  <b>(Kommentar: Ska definieras som antingen god eller hög.)</b></p> <p>Ett nära naturligt basflöde innebär att lågvattenföringen inte är för låg för att upprätthålla grundläggande ekologiska funktioner i naturfåran eller andra relevanta delar av vattendraget eller för att möjliggöra upp- och</p>		
--	---	---	--	--

		<p>nedströms vandring för vandringsbenägna arter.</p> <p>För att beräkna vattendragets naturliga basflöde vid varje given punkt inom vattensystemet ska aktuell vedertagen modell användas.</p> <p>Länsstyrelsen bedömer att detta motsvarar som lägst <i>god</i> status för kvalitetsfaktorn <i>Hydrologisk regim i vattendrag</i> (HVMFS 2019:25) för berörda vattenförekomster inom Natura 2000-området.</p>		
	<p>Det ska finnas effektiva och naturliknande passager för djur och växter inom Alsteråns huvudfåra och till anslutande vattensystem och svämplan.</p>	<p><i>Mindre vattendrag</i> (3210) är prioriterat bevarandevärde i Bokhultet vid Alsterån, målet innebär därför att samtliga vandringsbenägna fiskarter<sup>3</sup> förekommer enligt referenstillståndet, och ska kunna vandra inom eller genom Natura 2000-området i både upp- och nedströms riktning.</p> <p>Länsstyrelsen bedömer att detta motsvarar <i>hög</i> status för parametern <i>Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag</i> (HVMFS 2019:25).</p>	G	Ja
	<p>ARTER - Artsammansättningen ska vara naturlig med förekomst av <i>karaktäristiska och typiska arter</i>.</p> <p>Det ska finnas tillräcklig tillgång på lämpliga livsmiljöer som <i>upprätthåller kontinuerlig</i></p>	<p>Typiska arter som naturligt förekommer i Alsterån utgörs av öring, stensimpa, elritsa samt bäcknejonöga samt insekterna; <i>Elmis aenea</i> (art av bäckbagge), <i>Baetis muticus</i> (art av dagsländor), åsandslända <i>Ephemera danica</i>, <i>Amphinemura borealis</i>, <i>Amphinemura sulcicollis</i>, <i>Nemoura avicularis</i>, <i>Isoperla difformis</i>, <i>Isoperla grammatica</i>, <i>Chimarra marginata</i>, <i>Athripsodes cinereus</i>, <i>Oecetis</i></p>	G	Nej

<sup>3</sup> Tabell 11.1 i [Vägledning för hydromorfologiska kvalitetsfaktorer enligt HVMFS 2019:25 \(havochvatten.se\)](#) listar vandringsbenägna fiskarter kända från svenska sötvatten.

	<p><i>ekologisk funktion</i> för naturtypens typiska arter, med goda reproduktions- och uppväxtmiljöer för arterna.</p> <p>Typiska arter för naturtypen ska finnas i livskraftiga populationer. Deras storlek och utbredning ska inte minska och de ska ha möjlighet att sprida sig inom respektive arts historiska utbredningsområde i Alsteråns vattensystem.</p>	<p><i>testacea</i>.</p> <p>Länsstyrelsen bedömer att kraven på livsmiljön för att upprätthålla livskraftiga populationer av naturligt förekommande arter motsvarar som lägst <i>god ekologisk status gällande Hydromorfologi för respektive hydromorfologisk typ</i> (HVMFS 2019:25). Det vill säga att inte mer än 15 % av vattendragssytan för respektive hydromorfologiskt typ ska bedömas som väsentligt påverkad.</p> <p>Länsstyrelsens bedömning är även att bevarandemålet motsvarar <i>hög status för kvalitetsfaktorerna Fisk och bottenfauna</i> (HVMFS 2019:25) samt <i>god status för de Fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorerna</i> inom samtliga vattenmiljöer inom Natura 2000-området.</p>		
	<p>Främmande arter och stammar ska inte introduceras och befintliga sådana ska inte ha mer än försumbar påverkan på vattendragens artsammansättning, konkurrenssituation och funktion.</p>	<p>Målet innebär att främmande arter som utgör ett hot mot inhemska arter inte förekommer i Alsteråns vattensystem.</p> <p>Redan befintliga främmande arter ska i den mån det är möjligt hanteras så att eventuell negativ påverkan undviks. Motsvarande gäller främmande stammar av fisk.</p>	G	Nej
	<p>Alsterån ska kantas av funktionella kantzoner.</p>	<p>Alsteråns kantzoner ska vara funktionella på hela sträckan. Se definitionen av ekologiskt funktionella kantzoner i VISS<sup>4</sup>.</p>	G	Ja

<sup>4</sup> [viss.lansstyrelsen.se](http://viss.lansstyrelsen.se)



## 91E0 Svämlövskog

Art/naturtyp	Bevarandemål	Fördjupad beskrivning	Beskrivningen är	
gynnsam bevarandestatus			generell (G) eller specificerad (S)	relaterad till NAP
91E0 Svämlövskog	Arealen svämlövskog ska inte minska.	Arealen ska vara minst samma som vid kartering 2013. Arealen var då 0,8 hektar.	S	Ja
	Ett huvudsakligen opåverkat mikroklimat ska råda i naturtypen.	En ökad solinstrålning eller vindpåverkan påverkar naturtypen negativt främst genom påverkan på temperatur och luftfuktighet.	G	Nej
	<p>Svämlövskogen ska ha en naturliknande hydrologi i mark och i angränsande ytvatten.</p> <p>Marken ska återkommande översvämmas och torka ut så att den störning som skapat naturtypen upprätthålls och kan styra skogens dynamik och struktur.</p> <p>Minst tre gånger under en tioårsperiod ska översvämningarna vara långvariga. De långvariga översvämningarna ska vara tillräckliga för att hålla granföryngringen under 1 % av</p>	<p>Hydrologin är avgörande för naturtypens utveckling och behöver huvudsakligen vara opåverkad och inte försämrats genom till exempel dikning, körskador eller exploatering.</p> <p>De hydrologiska processerna med återkommande översvämningar behövs för att skapa en störning som påverkar skogens dynamik och struktur, artförekomsten, förhindrar viss igenväxning och allmänt ökar variationen, vilket sammantaget upprätthåller naturtypen. Översvämning är en mycket viktig process för naturtypen och leder till en positiv kontinuerlig avlagring av finsediment. Syftet med bevarandemålet är att säkra dessa viktiga processer.</p> <p>Länsstyrelsen bedömer att hela svämlövskogen uppskattningsvis behöver översvämmas sammanhängande 25-30 dagar vartannat eller vart tredje år<sup>5</sup> tidigt under vegetationsperioden för att hålla undan föryngring av gran samt upprätthålla den störning som behövs för att bevara svämlövskogens biologiska mångfald. Vilket flöde detta</p>	G	Ja

<sup>5</sup> [Svämlövskogar \(skogsstyrelsen.se\)](http://skogsstyrelsen.se)

	<p>trädföryngringen.</p> <p>De lägsta flödena genom i vattendragsfåror i anslutning till svämlövskogarna ska motsvara ett naturligt basflöde.</p>	<p>motsvarar beror bland annat på reglering och graden av rensning i vattendragets fåra.</p> <p>Reglering eller liknande som kan påverka högvattennivåerna så att svämlövskogen inte upplever översvämningar ska inte förekomma inom Natura 2000-området.</p> <p>Länsstyrelsen bedömer att detta innebär som mest en svagt påverkad översvämningsfrekvens enligt biotopkarteringsmetodiken (Länsstyrelsen i Jönköpings län 2017). Detta motsvarar <i>god</i> status avseende parametrarna <i>Svämplanets strukturer och funktion</i> samt <i>Avvikelse i flödets förändringstakt</i>. Dessutom motsvarar det lägst <i>hög</i> status för parametrern <i>Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag</i> (HVMFS 2019:25).</p>		
	<p>Al med inslag av björk och ädellövträd ska utgöra ett dominerande inslag. Det ska finnas gamla träd och föryngring av nya träd som efterträdare till al och ask.</p>	<p>Lövträd så som al, ask, björk, men även andra ädellövträd ska utgöra mer än 50% av grundytan. Med grundyta avses samtliga stammars tvärsnitt genom stammen i brösthöjd.</p>	G	Nej
	<p>Skogen ska ha en varierad åldersstruktur. Det ska finnas gott om gamla träd och stående och liggande död ved i olika nedbrytningsstadier.</p>	<p>I svämlövskogen ska den uppmätta volymen död ved totalt vara minst 5–15 m<sup>3</sup> per hektar, stående och liggande.</p>	G	Nej
	<p>Det får endast förekomma enstaka föryngring av gran.</p>	<p>Gran ska inte utgöra mer än 10% av grundytan.</p>	G	Ja
	<p>I svämlövskogen ska det även finnas klibbal med socklar och enstaka hålträd.</p>	<p>Klibbal med socklar och hålträd ska förekomma med minst 5 träd per hektar.</p>	G	Nej

	<p>ARTER - Artsammansättningen ska vara naturlig med förekomst av karakteristiska och typiska arter. Fältskiktet ska karaktäriseras av högrörter och ormbunkar, vilka gynnas av näringsrikt svämsediment.</p> <p>Det ska finnas tillräcklig tillgång på lämpliga livsmiljöer som upprätthåller kontinuerlig ekologisk funktion för naturtypens typiska arter</p> <p>Typiska arter för naturtypen ska finnas i livskraftiga populationer. Deras population och utbredning ska inte minska.</p>	<p>Fältskiktet ska domineras av högrörter som hampflockel, strandklo, svärdslija, älggräs, majbräken och andra ormbunkar som safsa. Förekomsten av skogsmarkväxter av ristyp, men även sumpmarksväxter, ska vara begränsad.</p> <p>Typiska arter som kan förväntas förekomma i området framgår av den nationella vägledningen för naturtypen.</p> <p>Se också fördjupad beskrivning av bevarandemål för hårklomossa.</p>	G	Ja
	<p>Främmande arter ska inte förekomma i svämlövslogen.</p>	<p>Främmande arter som utgör ett hot mot inhemska arter ska inte förekomma i svämlövslogen.</p>	G	Nej

## 1163 stensimpa

Observera att stensimpa inte är upptagen som direktivsart i nuvarande regeringsbeslut för Natura 2000-området Bokhultet vid Alsterån, men ska kompletteras eftersom den förekommer.

Art/naturtyp	Bevarandemål	Fördjupad beskrivning	Beskrivningen är	
gynnsam bevarandestatus			generell (G) eller specificerad (S)	relaterad till NAP
1163 stensimpa ( <i>Cottus gobio</i> )	Stensimpa ska ha en livskraftig population det för arten ursprungliga utbredningsområdet i Alsteråns vattensystem.	Länsstyrelsen bedömer att de krav som stensimpa långsiktigt ställer på livsmiljön motsvarar som lägst god ekologisk status (HVMFS 2019:25) inom samtliga vattenförekomster med lämpliga vattenmiljöer inom Natura 2000-området.	S	Ja
	Naturtypen Mindre vattendrag ska nå de bevarandemål som är formulerade för denna.	En förutsättning för stensimpans bevarande är att dess habitat kan förse arten med nödvändiga strukturer och funktioner. Se fördjupad beskrivning av bevarandemål för 3260 <i>Mindre vattendrag</i> .	G	Ja

## 1355 utter

Observera att utter inte är upptagen som direktivsart i nuvarande regeringsbeslut för Natura 2000-området Bokhultet vid Alsterån, men ska kompletteras eftersom den förekommer.

Art/naturtyp	Bevarandemål	Fördjupad beskrivning	Beskrivningen är	
gynnsam bevarandestatus			generell (G) eller specificerad (S)	relaterad till NAP
1355 utter ( <i>Lutra lutra</i> )	Utter ska finnas i en livskraftig population i hela Alsteråns vattensystem där Bokhultet vid Alsterån ingår och dess utbredningsområde ska inte minska.	Länsstyrelsen bedömer att de krav som utter långsiktigt ställer på livsmiljön motsvarar som lägst god ekologisk status (HVMFS 2019:25) inom samtliga lämpliga vattenmiljöer inom Natura 2000-området. På parameternivå i HVMFS 2019:25 bedöms <i>Hydrologisk regim</i> samt <i>Konnektivitet i upp- och nedströms riktning</i> behöva uppnå god status. och de fysikalisk-kemiska kvalitetsfaktorerna motsvarar god ekologisk status.	G	Ja
	Naturtypen Mindre vattendrag ska nå de bevarandemål som är formulerade för denna.	En förutsättning för utterns bevarande är att dess habitat kan förse arten med nödvändiga strukturer och funktioner. Se fördjupad beskrivning av bevarandemål för 3260 <i>Mindre vattendrag</i> .	G	Ja
		Uttern ska under hela året ha tillgång till strömmande och förhållandevis grunda vatten. Vattenföringen får aldrig bli så låg att det skadar fisk som utgör utterns föda.	G	Ja
		Det ska inte förekomma vandringshinder som har en negativ påverkan på vattensystemets fiskpopulationer.	G	Ja
	Utter ska kunna passera säkert vid samtliga vägar och järnvägar som korsar vattendragen i systemet.	Målet innebär att broar, dammar och liknande hinder som tvingar upp uttern på trafikerade vägar inte ska förekomma utan fungerande utterpassager.	G	Ja

### 1383 hårklomossa

Observera att hårklomossa inte är upptagen som direktivsart i nuvarande regeringsbeslut för Natura 2000-området Bokhultet vid Alsterån, men ska kompletteras eftersom den förekommer.

Art/naturtyp	Bevarandemål	Fördjupad beskrivning	Beskrivningen är	
gynnsam bevarandestatus			generell (G) eller specificerad (S)	relaterad till NAP
1383 hårklomossa ( <i>Dichelyma capillaceum</i> )	Hårklomossa ska finnas i en livskraftig population inom hela Alsteråns vattensystem där Bokhultet vid Alsterån ingår och dess population och utbredningsområde ska inte minska i Bokhultet vid Alsterån.	Länsstyrelsen bedömer att de krav som hårklomossa ställer på livsmiljön motsvarar <i>hög ekologisk status</i> för parametern <i>Hydrologisk regim</i> enligt HVMFS 2019:25. Bedömningen är också att det behöver finnas rikligt med lämpliga substrat i vattendragen och sjöarnas strandkanter.	S	Ja
		Höga näringsnivåer i vattnet gynnar arter av alger, kärlväxter och mossor vilka konkurrerar ut hårklomossa.  Länsstyrelsen bedömer att hårklomossans krav på vattenkvalitet motsvarar som lägst <i>god status</i> för kvalitetsfaktorn <i>Näringsämnen</i> (HVMFS 2019:25).	G	Nej