

# Biotopkartering av Simontorpsån 2007



Naturvärden och behov av restaureringsåtgärder i ett  
biflöde till Helge å

**Titel:** Biotopkartering av Simontorpsån 2007 - naturvärden och behov av restaureringsåtgärder i ett biflöde till Helge å

**Utgiven av:** Länsstyrelsen i Skåne län

**Författare:** Karin Almlöf, Calluna AB

**Beställningsadress:** Länsstyrelsen i Skåne län  
Miljöavdelningen  
205 15 MALMÖ  
Tfn: 040-25 20 00  
lansstyrelsen@m.lst.se

**Copyright:** Textinnehållet i denna rapport får gärna citeras eller refereras med uppgivande av källa

**Upplaga:** 150 ex.

**ISBN:** 978-91-85587-85-8

**Länsstyrelserapport:** 2008:13

**Layout:** Länsstyrelsen i Skåne län

**Tryckt:** Länsstyrelsen i Skåne län

**Tryckningsår:** 2008

**Omslagsbild:** Simontorpsån A-sträcka 22, oktober 2008. Foto: Jonas Johansson, Calluna AB

## Förord

Denna rapport beskriver resultaten från biotopkarteringen av Simontorpsån i Osby kommun, 2007. Den karterade vattendragssträckan är en del av Helge ås avrinningsområde. Simontorpsån har sin upprinnelse i skogs- och myrmarkerna i Älmhults kommun i Kronobergs län och rinner samman i Örsjön. Örsjöns utlopp går via Lillsjö som är beläget vid länsgränsen och Simontorpsån rinner härifrån in i Skåne och vidare i sydvästlig riktning. Simontorpsån rinner slutligen igenom Nybygdasjön och därefter en relativt kort sträcka för att slutligen mynna i Skeingesjön som är en del av Helge ås huvudfåra. Hela rinnsträckan mellan Örsjön och Skeingesjön liksom de tre nämnda sjöarna samt Orsjön som ligger i ett biflöde är målområden inom den nationella kalkningsverksamheten. Kalkning sker genom att Orsjön sjökalkas och att två kalkdoserare finns placerade i Simontorpsån varav den ena i inloppet till Örsjön och den andra vis Simontorp. Målarter för kalkningen i själva Simontorpsån är bäcköring och sandkrypare. Dessutom finns flodkräfta i det aktuella vattensystemet. Tjockskalig målarmussla (*Unio crassus*) lär ha förekommit/förekommer(?) på sträckan mellan Nybygdasjön och Skeingesjön.

Huvudsyftet med biotopkarteringen var att ge ett underlag för att kunna bedöma vilka biologiska återställningsåtgärder som är nödvändiga i vattendraget för att återfå eller stärka den fauna som försvunnit eller decimerats till följd av försurning. Genom kalkning av vattendraget ges möjlighet för utslagna arter att återkomma till området. För att detta ska vara möjligt behöver dock även andra hotfaktorer som förändrad markanvändning, vandringshinder, rensning m.m. identifieras och eventuellt åtgärdas. Denna biotopkartering ger en god översikt av Simontorpsån både vad det gäller restaureringsbehov och naturvärden. Resultaten kommer att användas för att komplettera de åtgärder som är genomförda och finns beskrivna i ”Biologisk återställningsplan i kalkade vatten. Reviderad plan för 2000-2004”. Rapportserien Skåne i utveckling 2001:34 och ”Biologisk återställning i kalkade vatten. Plan för perioden 2006-2010”. Ämnesvis publikation Natur och kultur, 2007.

Biotopkarteringar av vattendrag utgör dessutom viktiga kunskapsunderlag inom arbetet med EU:s ramdirektiv för vatten där utgångspunkten är att ”god ekologisk status” ska upprätthållas i våra sjöar och vattendrag. Resultaten beskriver bl.a. åtgärdsbehov och identifierade nyckelbiotoper och kan därmed användas för att realisera miljökvalitetsmålet ”Levande sjöar och vattendrag”.

Fältarbete, datasammanställning och rapportskrivning utfördes under hösten 2007 av Calluna AB på uppdrag av Länsstyrelsen i Skåne län. Projektledare har John Askling varit, rapporten är skriven av Karin Almlöf och fältinventeringen utfördes av Jan Karlsson med assistans av Jonas Johansson. Digitalisering har utförts av Anna Bergkvist. Marie Eriksson Länsstyrelsen i Skåne har granskat och gett synpunkter på rapporten. Projektet har bekostats med medel från Naturvårdsverket inom ramen för arbetet med biologisk återställning.

Malmö februari 2008

Marie Eriksson

Miljöavdelningen

Länsstyrelsen i Skåne län



# Innehållsförteckning

<b>INLEDNING</b> .....	<b>9</b>
<b>METOD OCH BERÄKNINGAR</b> .....	<b>9</b>
FLYGBILDSTOLKNING OCH KARTSTUDIER .....	10
FÄLTKARTERING .....	10
LAGRING OCH BEARBETNING AV DATA .....	10
BERÄKNINGAR .....	11
DIGITALA NÄTVERK.....	11
<b>ETT NATURLIGT VATTENDRAG</b> .....	<b>11</b>
<b>OMRÅDESBESKRIVNING</b> .....	<b>12</b>
<b>RESULTAT</b> .....	<b>12</b>
STRANDBIOTOPER.....	12
VATTENBIOTOPER .....	14
<b>VANDRINGSHINDER</b> .....	<b>17</b>
<b>DIKEN</b> .....	<b>17</b>
<b>KULTURMILJÖ</b> .....	<b>17</b>
<b>DISKUSSION</b> .....	<b>18</b>
HOT OCH RESTAURERINGSÅTGÄRDER.....	18
<b>LITTERATURFÖRTECKNING</b> .....	<b>22</b>
BILAGA 1 TILLRINNANDE DIKEN OCH VATTENDRAG TILL SIMONTORPSÅN .....	23

## KARTOR (I SÄRTRYCK)

BILAGA 2A-B: STRANDBIOTOPER VID SIMONTORPSÅN

BILAGA 3A-B: SKYDDSZONER MOT PRODUKTIONSSKOG OCH SKUGGNING AV SIMONTORPSÅN

BILAGA 4A-B: NUMRERING ENLIGT PROTOKOLL A, VANDRINGSHINDER, VATTENHASTIGHET OCH RENSNING VID SIMONTORPSÅN

BILAGA 5A-B: ÖRINGBIOTOPER OCH VANDRINGSHINDER I SIMONTORPSÅN

BILAGA 6A-B: NYCKELBIOTOPER OCH SKYDDSZONER MOT ARTIFICIELL MARK



## Sammanfattning

Simontorpsån som är ett biflöde till Helge å i Osby kommun har biotopkarterats med syftet att ta fram åtgärdsförslag för att underlätta återkolonisation av arter som slagits ut till följd av försurning. För att dessa arter ska ha en möjlighet att återkolonisera vattendraget krävs att förekommande hotfaktorer som försvårar en återkolonisation identifieras och åtgärdas. Det kan handla om vandringshinder, dålig skuggning, rensning mm.

Resultaten från biotopkarteringen visar att Simontorpsån karaktäriseras av de våtmarksområden som kantar vattendraget, lugnflytande förhållanden och finkornigt bottenmaterial. I vattendraget finns ett flertal värdefulla natur- och kulturmiljöer. Men resultaten pekar också på den negativa påverkan från mänsklig aktivitet som förändrat vattendraget från dess ursprungliga karaktär via exempelvis rensningar och fördämningar av vattendraget. Nära hälften av vattendraget är mer eller mindre rensat, 14 % försiktigt, 14 % kraftigt och 13 % av vattendraget är omgrävt. Den omfattande rensningen ger en homogen karaktär både vad gäller bottensubstrat och strömhastighet. Mängden död ved i vattendraget är litet vilket dels kan kopplas till det faktum att vattendraget kantas av våtmarker där mängden buskar och träd är liten men också till den omfattande rensningen. Simontorpsån kan restaureras genom att det bottenmaterial som lagts upp på strandkanten vid rensning återförs till vattendraget så att vattendragets naturliga karaktär i möjligaste mån kan återskapas. På så vis skulle förhållandena för öring förbättras vilket är att prioritera i Simontorpsån då den idag erbjuder mycket dåliga öringvatten. Skyddszoner mot riskfylld aktivitet saknas eller är otillräckliga och en breddning av befintlig skyddszon eller etablering av träd och buskar bör genomföras för att förbättra skyddet mot vattendraget vilket samtidigt kan förbättra skuggningen där denna är otillräcklig. Ytterligare restaureringsåtgärder kan genomföras vid de två vandringshinder som påträffades under karteringen. Ett kan åtgärdas genom att bygga någon typ av fiskväg medan det andra kan restaureras genom att man förbättrar befintligt omlöp för att underlätta för fisk att vandra upp i vattendraget. Även om vattendraget är rensat så är ändå en ganska stor andel, 59 %, naturligt och orensat. Sju vägpassager korsar vattendraget vilket ger 0,6 vägpassager/ km medan 21 tillrinnande diken och vattendrag ger 1,7 biflöden/ km. Nio vattenanknuta kulturmiljöer påträffades under biotopkarteringen varav tre utgör nyckelbiotoper och bör skyddas från skadlig påverkan framför allt i samband med skogsbruk i intilliggande närmiljö.





## Inledning

Rinnande vatten erbjuder en stor variationsrikedom av biotoper både i och i anslutning till vattendragen. Denna omväxlande miljö resulterar i en stor artrikedom och bidrar till en betydande del av den biologiska mångfalden i landet. En artrikedom som utarmats till följd av mänsklig aktivitet framför allt i samband med vattenkraftsutbyggnad, jordbruk och skogsbruk. Exempel på aktiviteter som ger negativ påverkan på vattendragen är dikningar, avverkningar med körskador som följd, rensningar, vägbyggen mm (Halldén et al. 2002). Ett led i att nå miljömålen "Levande sjöar och vattendrag" och "Ett rikt växt och djurliv" är att se till att dessa artrika biotoper får ett fullgott skydd och att fysiskt påverkade vattendragssträckor restaureras med målet att uppnå ekologisk funktionalitet.

Den 22-23 oktober 2007 genomförde Calluna AB en biotopkartering av Simontorpsån på uppdrag av länsstyrelsen i Skåne län. Biotopkarteringen är utförd enligt metodiken "Biotopkartering-vattendrag, metodik för kartering av biotoper i och i anslutning till vattendrag" (Halldén et al. 2002). Metoden är framtagen av Länsstyrelsen i Jönköpings län och syftar till att lokalisera och kvantifiera olika biotoper i vattendragen och dess närmiljö, samt att beskriva dess påverkansgrad. Huvudsyftet med denna biotopkartering är att ta fram åtgärdsförslag för att underlätta återkolonisation av arter som slagits ut till följd av försurning. Den erhållna kunskapen ska kunna användas för att föreslå eventuella restaureringsåtgärder vad gäller exempelvis vandringshinder, rensning, skyddszoner mm. Med hjälp av biotopkarteringen ges dessutom en bild av vilka naturvärden som finns kopplade till vattendraget och skyddsvärda miljöer kan pekats ut.

## Metod och beräkningar

Utförande av biotopkartering enligt metodiken (Halldén et al. 2002) sker i fem steg.

**Steg 1:** Förberedelse av fältstudier med hjälp av befintligt kartmaterial och flygbildstolkning. Landmiljöerna kan redan i detta steg avgränsas och beskrivas med hjälp av IR-flygbilder.

**Steg 2:** Fältstudie. Vattendraget fotvandras i sin helhet, nedifrån och upp och sträckavgräns-

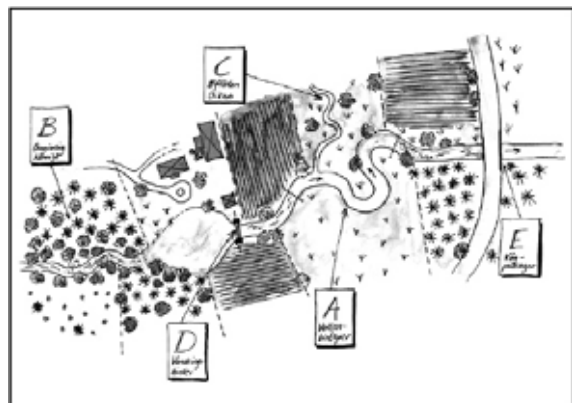
ningar görs så att biotopen inom varje sträcka är så homogen som möjligt. Uppgifter om vattendraget och dess närmiljö noteras i fem olika protokoll (figur 1). Protokoll A beskriver vattenbiotopen och paramtrar som noteras är bl.a.:

- Bottensubstrat
- Strömförhållande
- Skuggning
- Död ved
- Öringbiotop

Protokoll B beskriver vattendragets närmiljö (0-30 m från vattendraget) och omgivning (30-200 m från vattendraget) med avseende på bl.a.:

- Marktyp
- Skyddszon
- Vattennära zon
- Buskskikt

Protokoll C beskriver tillrinnande diken och biflöden. I protokollet noteras exempelvis uppgifter om flödeshastighet, markanvändning och påverkansgrad. I protokoll D görs noteringar om påträffade vandringshinder med detaljerad information om dess storlek och förslag till åtgärder. Protokoll E beskriver vägpassager med avseende på passerbarhet för utter och fisk.



Figur 1. Metod för biotopkartering. 5 olika protokoll används under fältkarteringen, A- vattenbiotop, B- närmiljö och omgivning, C- tillrinnande diken och vattendrag, D- vandringshinder och E- vägpassager. (Från Halldén et al. 2002)

**Steg 3:** Informationen från samtliga protokoll matas in i en databas i Access där det också finns möjlighet att, utifrån inmatad data, göra beräkningar och sammanställningar av resultaten.

**Steg 4:** Insamlad data digitaliseras i GIS och

till de olika objekten kopplas attributdata som hämtas direkt från databasen.

**Steg 5:** Informationen görs tillgänglig genom digitala nätverk.

Utförligare beskrivning av metodiken finns i Halldén et al. (2002). Avvikelser från metoden redovisas nedan.

### **Flygbildstolkning och kartstudier**

Förberedelserna i metodikens steg 1 har inte genomförts enligt metoden eftersom ingen flygbildstolkning gjordes. Sträckavgränsningar och beskrivning av närmiljön genomfördes enbart i fält. Samma sträckavgränsningar användes för att avgränsa omgivningen vilken i ett senare skede beskrevs med hjälp av fastighetskartan och ortofoton. Att omgivningen inte karterades i fält är en avvikelse från gällande metodik som Calluna AB valde.

### **Fältkartering**

Arbetet i fält utfördes i enlighet med metodiken men med vissa undantag. Vid varje sträckavgränsning, vandringshinder, dike/biflöde samt vägpassage togs i fält en GPS-punkt som antecknades på varje protokoll. Momentet utfördes i stället för att rita in varje objekt på fältkartor. GPS av märket Garmin GPSMAP 60CSx användes och noggrannheten i fält var oftast +/- 15 m. Två beteckningar lades till för marktyp i närmiljön, Å3 och VK4. Å3 står för bär- och fruktodlingar samt energiskog/salixodlingar medan VK4 står för öppet vatten i form av damm/sjö i omgivningen. Utöver de parametrar som ingår i metoden noterades även vattenanknutna nyckelbiotoper och kulturmiljöer på protokoll A. Klassificeringen av olika typer av nyckelbiotoper följer beskrivningar och definitioner i Liliegren et al. (1996) och Naturvårdsverket (2003). Fältkarteringen dokumenterades med hjälp av digitalkamera.

Förekomst av skyddszone har noterats i de fall närmiljön har dominerats av produktionsskog, hygge, åkermark eller artificiell mark. Detta är en avvikelse från metodiken då det enligt Halldén et al. (2002) räcker med förekomst av någon av de nämnda marktyperna för att förekomst av en skyddszone ska noteras. Ytterligare avvikelse som Calluna AB valde är att närmiljön ej angivits som skyddszone mot omgivning-

en i de fall den består av naturliga marktyper och gränisar mot skyddszonekrävande marktyp i omgivningen. Eftersom den dominerande marktypen per definition utgör minst 15 m (50 %) av närmiljön gör detta att bredden på skyddszone aldrig överskrider 15 m och därmed sällan bedöms som en tvåa, 11-30 m, och aldrig som en trea, >30 m. I bifogade kartor över skyddszone (bilaga 3 A-B och 6 A-B) har därför klassningen av eventuell skyddszone lämnats tom i de fall någon av dessa marktyper finns närvarande men inte är dominerande. För att dessa ska kunna urskiljas från närmiljösträckor som ej kräver någon skyddszone har de sistnämnda markerats med blått. Även vid beräkning av procentuell andel med avseende på skyddszonebredd har totallängden räknats på de sträckor där närmiljön domineras av en marktyp som kräver skyddszone. I fält noterades även förekomst av skyddszone i de fall Ö1 eller Ö2 var dominerande i närmiljön och fältkarteraren bedömde att det fanns risk för näringsläckage från dessa marker. Ö1 och Ö2 står för hävdad öppen mark respektive öppen igenväxande mark och behov av skyddszone finns när dessa marker gödslas/ har gödslats för att brukas som vall.

Att biotopkarteringen genomfördes under hösten, efter lövfällningen, påverkade bedömningen av bottenstratets indelning i olika substrattyper så att grovdetritus i biotopkarteringsresultaten är vanligare än det annars är.

Varje närmiljösträcka har fått en löpande numrering där vänster sida konsekvent är numrerad med udda nr och höger sida med jämna nr (bilaga 1). Öar som är bredare än 30 m har noterats som egna sträckor, enligt metodiken, och numrerats med det närmsta närmiljönumret plus 1000. En närmiljösträcka med numreringen 1033 är alltså en ö vid närmiljösträcka 33.

### **Lagring och bearbetning av data**

Informationen från samtliga protokoll matades in i en Access-databas framtagen av Länsstyrelsen i Jönköpings län. Informationen har också digitaliserats i GIS som digitala shape-filer där attributdata i varje kartskikt hämtats ur databasen. I den digitaliserade kartan finns speciella skikt, utarbetade för biotopkartering i Skåne, för nyckelbiotoper, vandringshinder, tillrinnande diken och vattendrag, korsande vägar, vattenut-

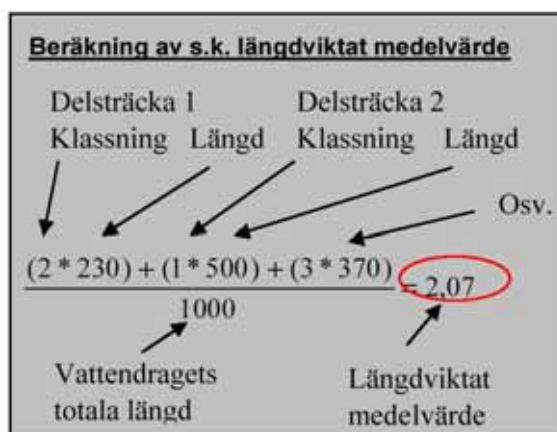
tag och nackar/höljor.

## Beräkningar

I GIS har längden på varje karterad sträcka räknats ut. För att kunna mäta längden på närmiljösträckorna har varje närmiljöpolygon omvandlats till ett linjeobjekt som sedan mättes. Vattenbiotopsträckornas längd räknades ut genom att arean på varje vattenbiotopsträcka delades med bredden så länge denna var konstant längs hel sträckan. Om bredden varierade inom en sträcka mättes längden manuellt.

Utifrån de data som matats in i databasen gjordes en sammanställning i tabellform som sedan användes för att skapa förklarande figurer i Excel. Ett flertal parametrar i biotopkarteringen bedöms enligt en fyrgradig skala, 0-3. Den används för att beskriva täckningen av något, t.ex. skuggning (0=saknas, 1= <5%, 2= 5-50% och 3= >50%) eller graden av något, t.ex. bredd på skyddszon (0= <3 m, 1= 3-10 m, 2= 11-30 m och 3= >30 m). I de fall den fyrgradiga skalan används för att beskriva täckningen av något är det fördelningen mellan de dominerande parametrarna som visas i figuren. En företeelse dominerar när den utgör >50% av vattendragssträckan dvs klass 3. När den fyrgradiga skalan används för att beskriva graden av något, t.ex. förutsättningar för öring, beskrivs fördelningen mellan de olika klasserna i figuren.

För bottensubstrat och vattenvegetation finns sällan en dominerande fraktion. Då presenteras i stället ett längdviktat medelvärde som räknas ut enligt figur 2. Varje sträckas längd multipliceras med klassningsvärdet (0-3). Summan av dessa uträkningar divideras sedan med den



Figur 2. Förklaring till hur längdviktat medelvärde räknas ut. (Från Halldén et al. 2002)

totala vattendragslängden för att få det längdviktade medelvärdet. Värdet används när man vill ha endast ett värde som beskriver hela vattendraget och är jämförbart med värden från andra vattendrag.

## Digitala nätverk

Informationen har inte gjorts tillgänglig via något digitalt nätverk eftersom någon nationell biotopkarteringsdatabas inte finns att tillgå.

## Ett naturligt vattendrag

För att kunna arbeta med restaurering och åtgärder för att återställa ekologisk funktionalitet i vattendrag krävs god kännedom om naturtypens naturliga tillstånd och vilka faktorer som bidrar till dess artrikedom och karaktär. Nedan följer ett avsnitt om rinnande vattens ekologi och informationen grundas på Zinko (2005) och Halldén et al. (2002).

Biotoper i och i anslutning till vattendrag erbjuder stor variationsrikedom och utgör därmed habitat för en mängd olika organismer som alla är anpassade till att leva under specifika förhållanden. Vattenhastighet och bottenstruktur är två faktorer som tillsammans ger upphov till olika typer av biotoper i vattenmiljön, från lugnflytande vatten med finkornigt bottenstrat till kraftiga forsar med blockiga bottnar. Många känsliga organismer är knutna till strömmande och forsande partier med grovkornigt bottenstrat. Öringen är ett exempel på en art som lever i framför allt strömmande till forsande partier med god syresättning och är beroende av denna typ av biotop för sin fortlevnad.

Vattendragets strandzoner är områden som ofta skiljer sig från den omgivande miljön då de påverkas starkt av den fuktiga luften och den hydrologiska kontakten med vattendraget. En bred vattennära zon ger exempelvis upphov till sumpskogar och fuktängar vilka bidrar med en art- och variationsrik miljö. Strandzonen fungerar även som filter mellan omgivning och vattenmiljö samt bidrar till minskad erosion då vegetationen stabiliserar strandkanten. Vegetationens struktur har också stor betydelse för vattenbiotopens organismer då en god skuggning av vattendraget stabiliserar temperaturen och minskar graden av primärproduktion. Vegetationen utgör också en betydande näringskälla i

form av organiskt material från nedfallande löv, barr och kvistar etc.

Denna diversitet har tyvärr utarmats under de senaste hundra åren främst till följd av vattenkraftsutbyggnad och påverkan från jord- och skogsbruk. Vatten- och strandbiotopen förändras kraftigt i samband med vattenkraftsutbyggnad då de naturliga biotoperna försvinner helt i och med exempelvis torrläggning av vattenfåran. Jordbruksnäringen har haft en betydande påverkan på vattendragen i och med invallningar, dikningar, rensningar och sjösänkningar. Dessa ingrepp förändrar vattendragets lopp vilket i sin tur resulterar i att viktiga biotoper försvinner. Skogsbrukets påverkan på vattenbiotop och närmiljö består främst av avverkning och körskador i strandzonen men uppstår även i samband med vägbyggen, kalhyggesbruk och dikningar. Förutom dessa ingrepp påverkas även vattendragen negativt av introduktion av främmande arter och via förorenande utsläpp i anslutning till vattendragen.

För att minska negativ påverkan på vattendraget bör skyddszoner anläggas vid kalhyggen, åkermark och annan riskfylld markanvändning. Ytterligare en åtgärd för att återställa vattnets naturliga biotoper är att se över de vandringshinder som finns anlagda längs vattendraget i form av dammar, vägpassager eller dyl.

## Områdesbeskrivning

Simontorpsån rinner i Osby kommun och tillhör avrinningsområdet till Helge å. Vattendraget rinner från sjön Örsjön i norr via Nybygdasjön till Skeingesjön i söder (figur 3). Den biotopkarterade sträckan är ca 12,5 km, exklusive Nybygdasjön som ligger i den södra delen av vattendragssträckningen. Biotopkarteringen startade vid mynningen i Skeingesjön och avslutades där vattendraget avvattnar Örsjön. Simontorpsåns avrinningsområde domineras av skogsmark och myrområden vilket avspeglar sig på biotopkarteringsresultaten där närmiljön och omgivningen domineras av våtmarksområ-



Figur 3. Simontorpsån, översiktsskarta över det biotopkarterade området, från sammanflödet med Skeingesjön till utloppet från Örsjön.

den och produktionsskog med en del inslag av jordbruksmark och artificiell mark.

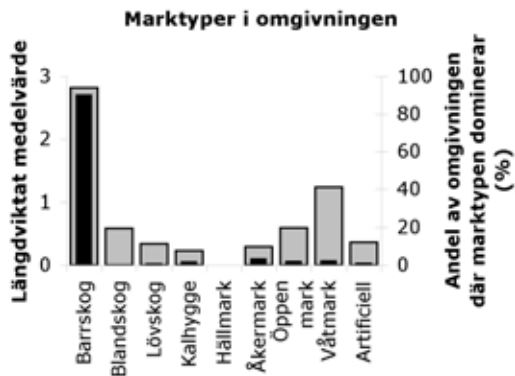
## Resultat

### Strandbiotoper

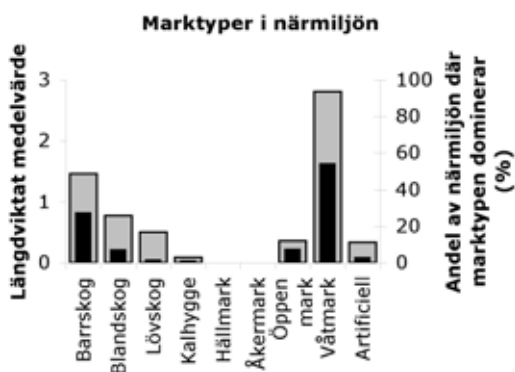
I närmiljön (0-30 m) och omgivningen (30-200 m) har ett antal parametrar bedömts på vardera sida om vattendraget, t.ex. markanvändning, vattennära zon och förekomst av buskskikt. Den totala karterade strandlängden är ca 25,3 km.

### Omgivning

I figur 4 och bilaga 2 A-B ser man tydligt att barrskog är den dominerande marktypen i Simontorpsåns omgivning. Den är dominerande längs hela 90 % av träckan medan andra marktyper som också är dominerande är det endast vid ett fåtal sträckor. Våtmarker är relativt vanliga i omgivningen även om marktypen sällan är dominerande. Blandskog finns representerat i omgivningen men är aldrig dominerande och



Figur 4. Markanvändning i omgivningen (30-200 m). Svarta staplar avläses mot vänster axel vilken visar det längdviktade medelvärdet. Grå staplar avläses mot höger axel vilken visar den procentuella andelen av omgivningen som varje marktyp är dominant.



Figur 5. Markanvändning i närmiljön (0-30 m). Svarta staplar avläses mot vänster axel vilken visar det längdviktade medelvärdet. Grå staplar avläses mot höger axel vilken visar den procentuella andelen av närmiljön som varje marktyp är dominant.

hällmark är den enda marktyp som inte finns representerad vid någon av sträckorna.

## Närmiljö

I närmiljön är det i stället våtmark som dominerar längst sträcka och som även har det högsta längdviktade medelvärdet (figur 5, bilaga 2 A-B). Näst vanligast är barrskog som dominerar längs ca 30 % av närmiljösträckan och har ett längdviktat medelvärde som är relativt högt. Övriga förekommande marktyper är också dominerande men endast längs en liten del av närmiljösträckan och kan inte ses som vanliga. Kalhygge finns och är dominerande längs en liten del av vattendraget. En typbild av närmiljön är figur 6 där vattendraget kantas av ett våtmarksområde som sedan övergår i barrskog en bit bort från vattendraget.

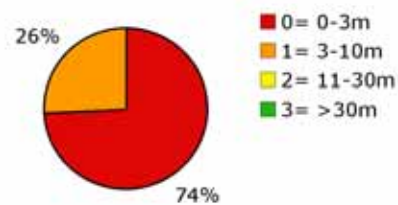
## Skydds-zoner

Bredden på skydds-zoner mot kalhygge, åker, öppen mark eller artificiell mark redovisas i



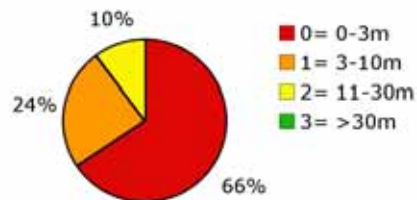
Figur 6. Typisk bild av en närmiljösträcka vid Simontorpsån med våtmark närmast vattendraget och barrskog som tar vid en bit bort. Fotograf: Jan Karlsson, Calluna AB.

### Skydds-zon mot artificiell mark



Figur 7. Skydds-zoner mot artificiell mark. Procentuell indelning av skydds-zoner med olika bredd.

### Skydds-zon mot produktions-skog



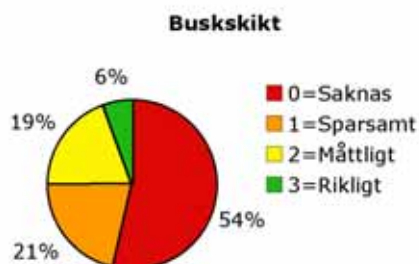
Figur 8. Skydds-zoner mot produktions-skog. Procentuell indelning av skydds-zoner med olika bredd.

figur 7 och bilaga 6 A-B. Marktyper i skydds-zonen kan vara våtmark, övrig skog eller öppen mark (i de fall fältkarteraren gjort bedömningen att ingen skydds-zon krävs). Då närmiljön sällan domineras av de skydds-zonskrävande marktyperna är den totala längden där skydds-zon finns eller borde finnas ganska kort, ca 1 km. Tre fjärdedelar av denna sträcka har en skydds-zon som är 0-3 m bred och en fjärdedel har en skydds-zon som är 3-10 m bred (närmiljösträcka 46).

Bredden på skydds-zoner mot produktions-skog redovisas i figur 8 och bilaga 3 A-B. Den totala längd där skydds-zon finns eller borde finnas är ca 7 km, något längre än den för skydds-zon mot artificiell mark. Större delen av denna sträcka (66 %) har en skydds-zon på endast 0-3 m.



Figur 9. Den vattennära zonen bredd längs Simontorpsån angivet som procentuell andel av närmiljösträckan.



Figur 10. Buskskikt längs vattendragets strand angivet som andel av den totala närmiljösträckan.

Längs 24 % av sträckan är skyddszonen 3-10 m och längs 10 % är den 11-30 m bred.

### Vattennära zon

Simontorpsån har över lag en bred vattennära zon då den längs 57 % av närmiljösträckan är > 30 m bred (figur 9) vilket är förväntat då den vanligaste marktynen i närmiljön är våtmark. En femtedel av sträckan har en vattennära zon som är 11-30 m bred, 9 % är 3-10 m bred och 14 % är 0-3 m bred.

### Buskskikt

Ett buskskikt i strandkanten på vattendraget saknas vid 54 % av den totala närmiljösträckan (figur 10) vilket även det hänger i hop med de omfattande våtmarksområdena längs vattendraget. Buskskiktet är sparsamt respektive måttligt längs en femtedel vardera medan 6 % av sträckan har ett buskskikt som är rikligt. ”Sparsamt” innebär att ett buskskikt finns längs < 5 % av den inventerade sträckan, ”måttligt” innebär att det finns längs 5-50 % och ”rikligt” att det finns längs > 50 % av den inventerade sträckan.

### Vattenbiotoper

Den inventerade vattendragssträckan är 12,2 km exklusive sjöar och kan klassas som ett litet vattendrag enligt Halldén et al. (2002) då vattendraget är mindre än 5 m brett (tabell 1). Det vanligaste djupintervallet är >0,5 till ≤1,0 m.

Tabell 1. Procentuell fördelning av olika medelbredd och medeldjup längs Simontorpsån.

Bredd (m)	Andel av vattendraget (%)
>1 till ≤2	3
>2 till ≤3	4
>3 till ≤4	37
>4 till ≤5	56
Djup (m)	
>0 till ≤0,25	2
>0,25 till ≤0,5	43
>0,5 till ≤1,0	56



Figur 11. Fördelningen av de dominerande strömförhållandena i Simontorpsån. Längden av vattendraget där de olika förhållandena dominerar finns angivet i kilometer.

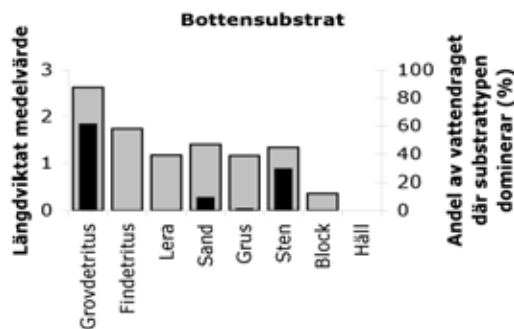
Den inventerade vattendragssträckan inklusive sjöar är 13,3 km.

### Strömförhållanden

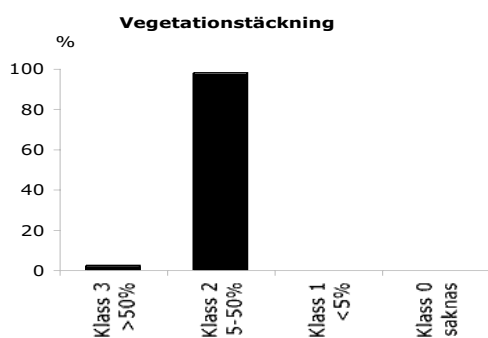
Mer än 90 % av Simontorpsåns vattendragslängd domineras av lugnflytande förhållanden (figur 11 och bilaga 4 A-B). I endast en liten del dominerar svagt strömmande och strömmande förhållanden medan forsande vatten aldrig är dominerande. Det förekommer dock vid vattendragssträcka 23 och 25 i den övre delen av vattendraget.

### Bottensubstrat

I Simontorpsån är grovdetrus det vanligaste botten substratet (figur 12). Findetrus, lera, sand, grus och sten är också de relativt vanliga men grovdetrus är det bottenmaterial som dominerar längst sträcka och också är vanligast förekommande. Block finns också representerat men endast med låg förekomst. Även om mängden grovdetrus är högre på hösten, då biotopkarteringen genomfördes, är det troligtvis den substrattyp som också annars är vanligast.



Figur 12. Fördelningen av bottensubstrat i Simontorpsån. Grå staplar avläses mot vänster axel vilken visar det längdviktade medelvärdet. Svarta staplar avläses mot höger axel vilken visar den procentuella andelen av vattendragets längd som varje substrattyp är dominant.



Figur 13. Totaltäckning av vattenvegetation i Simontorpsån.

## Vattenvegetation

Vegetationstäckningen är långs med i stort sett hela vattendraget klassad med en tvåa, 5-50 % (figur 13). Det är bara vid vattendragssträcka 10 som vegetationen täcker en yta av > 50 % men den kan inte ses som igenvuxen då täckningsgraden befinner sig i den nedre delen av intervallet. Vanligast är övervattensväxter och påväxtalger men flytbladsväxter, undervattensväxter, trådalger, näckmossa (*Fontinalis* sp.) och andra mossor är också de förekommande i vattendraget.

## Skuggning av vattenytan

Skuggningen varierar längs vattendraget från obefintlig till god (figur 14 och bilaga 3 A-B). En god skuggning, > 50 % av vattenytan skuggas, finns vid vattendragssträcka 16, 17 och 20, vilket motsvarar 21 % av vattendraget. Sträcka 4 och 6 utgör 14 % av vattendraget och saknar skuggning helt vilket kan förklaras av att närmiljön här består av trädlös våtmark. Merparten av vattendragssträckorna har mindre god eller måttlig skuggning vilket motsvarar 33 % respektive 32 % av vattendraget.



Figur 14. Vattendragets skuggning angivet som procentuell andel av vattendraget som har obefintlig till god skuggning.



Figur 15. Förekomsten av död ved längs Simontorpsån angivet som procentuell andel av vattendraget med obefintlig till riklig förekomst.



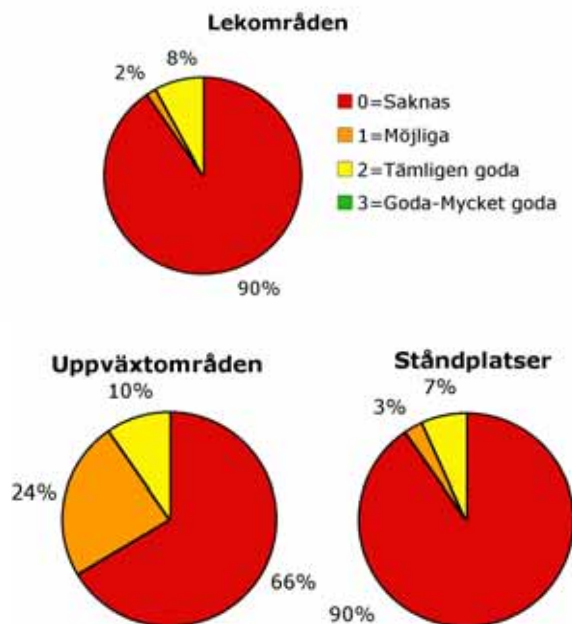
Figur 16. Andel av vattendraget som är rensat uttryckt i procent av vattendragslängden.

## Död ved

Förekomsten av död ved i vattendraget är liten till obefintlig i hela vattendraget (figur 15). Vid sträckorna 4 och 6 saknas förekomst av död ved liksom skuggning vilket kan förklaras av att närmiljön här domineras av öppen våtmark. Resterande sträckor har en liten förekomst med < 6 stockar/ 100 m.

## Rensning

Större delen av Simontorpsån, 59 %, är inte rensad (figur 16 och bilaga 4 A-B). Sträcka 20 är kraftigt rensad och utgör 13 % av vattendraget medan 14 % vardera är kraftigt respektive försiktigt rensat.



Figur 17. Procentuell andel av vattendraget som lämpar sig för lek, uppväxt och ståndplatser för öring.

## Öringbiotoper

Längs större delen av vattendraget saknas förutsättningar för lek, uppväxt och tillgång till ståndplatser för öring (figur 17 & bilaga 5 A-B). Sträckorna 20 och 25 däremot har båda tämligen goda förutsättningar för både lek, uppväxt och ståndplatser (figur 18). Tillgången till uppväxtområden är i Simontorpsån något bättre än tillgång till lekområden och ståndplatser.

## Strukturelement

Strukturelement är viktiga parametrar som noteras längs ett vattendrag. Det kan vara t.ex. vattenuttag, avlopp, korsande vägar eller kvillområden. Längs Simontorpsån finns 21 strukturelement noterade: sju vägpassager, tre kvillområden, fyra strukturelement som benämns annan stensättning, tre stenbroar, två sjöinlopp och två sjöutlopp. I genomsnitt finns 0,6 vägpassager/km. Stensättningarna finns vid vattendragssträcka 10, 22, 23 och 26 och utgör också kulturmiljöer. Stenbroarna utgör även de kulturmiljöer och den på sträcka 16 är också nyckelbiotop (figur 19) (se stycke nedan). Sjöinloppen är inlopp till Nybygdasjön och Skeingesjön medan sjöutloppen är utlopp från Örsjön och Nybygdasjön. Sjöinloppet till Nybygdasjön och sjöutloppet från Örsjön är båda nyckelbiotoper. Inloppet till Skeingesjön och utloppet ur Nybygdasjön däremot är rensat respektive



Figur 18. Vattendragssträcka 25 med tämligen goda förutsättningar för öringens lek, uppväxt och tillgång till ståndplatser. Fotograf: Jonas Johansson, Calluna AB.



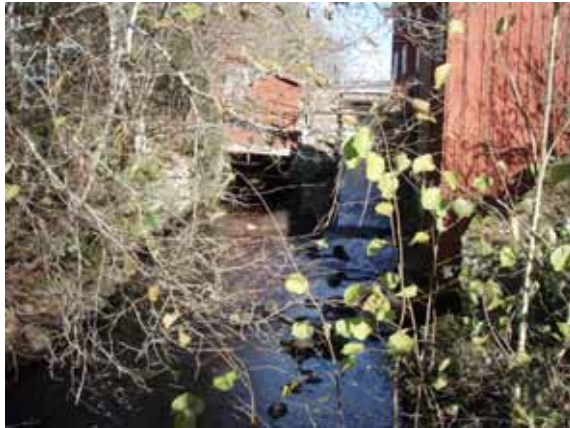
Figur 19. Vattendragssträcka 16. Nyckelbiotop, "kulturmiljö i anslutning till vattendrag", i Simontorpsån bestående av rester av en stenbro. Fotograf: Jonas Johansson, Calluna AB.

kraftigt påverkat från kalhygge i närmiljön och omgivningen. Inga avlopp, vattenuttag eller täckdiken finns efter vattendraget.

## Nyckelbiotoper

Under biotopkarteringen noterades förekomst av nyckelbiotoper. Fem nyckelbiotoper påträffades: ett sjöinlopp, ett sjöutlopp och tre nyckelbiotoper av typen "kulturmiljö i anslutning till vattendrag" (bilaga 6 A-B). Sjöinloppet ligger vid Nybygdasjön, vattendragssträcka 4. Sjöutloppet ligger vid Örsjön, vattendragssträcka 26 där biotopkarteringen avslutades. De tre kulturmiljöerna finns vid vattendragssträcka 7, 16 och 25 och består av rester av en stenbro (figur 19, 23 och 24). Denna typ av nyckelbiotop kan hysa boutrymmen för både fåglar och däggdjur men utgör främst viktiga häckningsplatser för exempelvis forsärla och strömstare. Biotopen kan hysa höga naturvärden i form av rödlistade arter, hög artrdiversitet el. dylikt (Liliegren et al. 1996).





Figur 20. Vandringshinder nr 1. Fotograf: Jonas Johansson, Calluna AB.

## Vandringshinder

Under biotopkarteringen noterades två vandringshinder i Simontorpsån (tabell 2, bilaga 4 A-B och 5 A-B) som påträffades mellan sträckorna 18, 19 och 21, 22. Båda är fördämningar i anslutning till kulturmiljö. Vandringshinder nr 1 ligger vid en gammal kvarnläggning och där finns en turbin som medför skada för fisk vid nedströms passage och hindret är definitivt både för mört och öring (figur 20). Vandringshinder nr 2 är partiellt för öring men definitivt för mört. Det finns en fiskväg i form av ett omlöp runt vandringshindret men vattenhastigheten i omlöpet är troligtvis för hög för att fisk ska kunna ta sig upp den vägen (figur 21).

## Diken

I Simontorpsån finns totalt 21 tillrinnande diken och vattendrag (bilaga 1) vilket innebär i genomsnitt 1,7 biflöden/ km. De är i genomsnitt 1,0 m breda och 0,2 m djupa och dike nr 4 är det största tillflödet med ett uppskattat flöde på 10 l/s. Tillflöde nr 12, 13, 17 och 21 bör särskilt



Figur 21. Omlöp vid vandringshinder nr 2. Fotograf: Jonas Johansson, Calluna AB.

noteras då det finns åkermark i dess omgivning som utgör påverkansklass 1, det finns en liten risk för påverkan på vattendraget. Tillrinnande vattendrag nr 19 och 21 missades i fält och har i stället noterats från karta.

Inga täckdiken noterades i vattendraget. Täckdiken är som framgår av namnet täckta diken. De är ofta täckta av sten då de ansluter till vattendraget och är av den anledningen svåra att upptäcka. De kan ibland också sluta i en stenkista innan de når vattendraget. Vill man ha reda på alla tillflöden är det nog bättre att prata med lantbrukare i området.

## Kulturmiljö

Under biotopkarteringen noterades nio vattenanknutna kulturmiljöer. De flesta utgörs av gamla broar/ brorester eller andra stensättningar (exempel figur 22). Tre av dem utgör nyckel-

Tabell 2. Vandringshinder i Simontorpsån. Def. står för definitivt vandringshinder och Part. för partiellt vandringshinder som eventuellt kan passeras vid höga flöden.

Fältnr	Xkoordinat	Ykoordinat	Typ av hinder	För öring	Övrigt	Möjligheter
1	6258055	1385111	damm	Def.	Turbin, gammal såg som innebär skada för fisk vid nedströms passage. Definitivt vandringshinder. Hindret är även kulturmiljö.	Någon typ av fiskväg
2	6259764	1386464	damm	Part.	Artificiellt vandringshinder mellan Mjöbygget och Drakeberga. Omlöp finns men det är troligen för hög hastighet i omlöpet för att det ska vara passerbart. Hindret är även kulturmiljö.	Förbättrad fiskväg



Figur 22. Stensättning i Simontorpsån noterad som kulturmiljö och strukturelement vid vattendragssträcka 10. Fotograf: Jonas Johansson, Calluna AB.



Figur 23. Vattendragssträcka 7. Nyckelbiotop, "kulturmiljö i anslutning till vattendrag", i Simontorpsån bestående av en stenbro. Fotograf: Jonas Johansson, Calluna AB.



Figur 24. Vattendragssträcka 25. Nyckelbiotop, "kulturmiljö i anslutning till vattendrag", i Simontorpsån bestående av rester av en stenbro. Fotograf: Jonas Johansson, Calluna AB.

biotoper av typen "kulturmiljö i anslutning till vattendrag" (figur 19, 22 och 24). En gammal kvarnanläggning och en såg finns också noterade och är också de två vandringshinder som finns noterade i vattendraget (tabell 2).

## Diskussion

Resultaten från biotopkarteringen visar att Simontorpsån karaktäriseras av de våtmarksområden som kantar vattendraget, lugnflytande förhållanden och finkornigt bottenmaterial. I vattendraget finns ett flertal värdefulla natur- och kulturmiljöer. Men resultaten pekar också på den negativa påverkan från mänsklig aktivitet som förändrat vattendraget från dess ursprungliga karaktär via exempelvis rensningar och fördämningar av vattendraget.

## Hot och restaureringsåtgärder

### Skydd av värdekärnor

Områden med särskilda värden som påträffades under biotopkarteringen var nyckelbiotoperna vid vattendragssträcka 4, 7, 16, 25 och 26 (figur 19, 23, 24 och bilaga 6 A-B) och kvillområden vid vattendragssträcka 13, 22 och 25 (figur 18). Kvillområden har i allmänhet grovkornigt bottenstruktursubstrat och strömmande - forsande vatten vilka är egenskaper som tillsammans med död ved och klart vatten är karaktärer som indikerar höga naturvärden (Degerman et al. 2004). Simontorpsåns kvillområden är rensade och har inte alla de utmärkande karaktärer som krävs för att de ska bli nyckelbiotoper men de bör ändå skyddas från ytterligare negativ påverkan från omgivningen för att de naturvärden som finns ska bevaras och kunna förstärkas med tiden. Exempelvis bör trädsiktet skyddas från avverkning för att förhindra ökad ljusinstrålning med förhöjd avdunstning som följd. Detta gäller även nyckelbiotoperna som bör skyddas genom att intilliggande närmiljö skyddas från avverkning. Vid sjöinloppet saknas ett skuggande trädsikt och en eventuell etablering av träd och buskar i anslutning skulle höja dess naturvärden ytterligare. Även vid kulturmiljön på vattendragssträcka 7 saknar ett skyddande trädsikt då närmiljön direkt uppströms, på västra sidan, består av kalhygge.

### Öringbiotoper

Förutsättningarna för öringens lek, uppväxt och ståndplatser är mycket dåliga i Simontorpsån. I och med att nära hälften av vattendraget har rensats har bottenstrukturen i dessa delar förändrats mot en finkornigare, mer homogen struktur vilket också medfört en förändring i

vattenföringen mot mer lugnflytande förhållanden. En ojämn bottenstruktur och en riklig vattenföring med god syretillförsel gynnar yngelproduktionen och även bottenfaunan som utgör örtingens huvudföda (Svensson & Glimskär 1994, Degerman et al. 2005). För att återskapa den variationsrikedom som gynnar biologisk mångfald kan de stenmassor som förts bort vid rensning och lagts upp på strandbrinken återföras till vattendraget. Genom denna restaureringsåtgärd ökar variationsrikedomen både vad gäller bottensubstrat och strömhastighet. I fält noterades på vattendragssträckorna 1, 11, 13, 16 och 23 att det på strandbrinken finns vallar av bortrensat bottenmaterial som kan återföras till vattendraget. Sträcka 17 och 18 är rensade på ett sådant sätt att fältinventeraren gjort en notering om ”dikeskänsla” och sträcka 20 är den sträcka som är kraftigast rensad och noteringarna i fält säger ”kanaliserad”.

Kvillområdet vid vattendragssträcka 25 har bedömts som ett tämligen bra område för örtingen för att ytterligare förbättra sträckans funktion som örtingbiotop bör lekplatserna förbättras. Förslagsvis kan man då lägga i lekgrus vid vägen i norra delen av sträckan som korsas av väpassage nr 7.

Vill man göra mera omfattande restaureringar bör studier av historiska kartor, elfiskeregister mm göras. Hur mycket örting och var den finns är givetvis avgörande för var och hur man ska genomföra restaureringen. Är det vandrande eller stationära bestånd? Finns det en risk för att man ödelägger en unik stam genom att ta bort ett vandringshinder som funnits länge? Detta är några av de frågor man måste ställa sig innan man påbörjar en restaurering.

### **Skydds-zoner**

För att skydda vattendraget från negativ påverkan i samband med markanvändning bör en skydds-zon finnas mellan vattendraget och den nyttjade marken. Skydds-zoner mellan vattendrag och närliggande mark skyddar inte bara vattenkvaliteten mot påverkan från land utan bevarar även de ofta artrika strandkanterna som värdefulla biotoper och fyller en funktion som spridningskorridor för organismer knutna till dessa biotoper. Effekterna av skydds-zoner

med olika bredd har studerats med avseende på många olika organismgrupper både i vatten och på land (se referenser i Zinko 2005).

Vid utformning av nya skydds-zoner finns en rad faktorer att ta hänsyn till, exempelvis omgivningens topografi, översvämningens bredd, erosionsrisk och förekomst av lekplatser för fisk. För att en skydds-zon ska utgöra ett fullgott skydd bör man utgå från översvämningens bredd och utöver den lägga till en skydds-zon på minst 10 m (Zinko 2005)

Skydds-zonerna längs Simontorpsån är i allmänhet för små för att utgöra ett fullgott skydd. 74 % av skydds-zonerna mot artificiell mark och 66 % av skydds-zonerna mot produktionsskog är klassade med en nolla (0-3 m). Nio av dessa sträckor saknar skydds-zon helt (närmiljösträcka 5, 15, 22, 31, 33, 34, 43, 50 och 63). Endast två närmiljösträckor har en skydds-zon som är klassad med en två (11-30 m) det är sträcka 6 och 9 där närmiljön domineras av produktionsskog. Övriga skydds-zoner bör breddas för att minska negativ påverkan på vattendraget från omgivande markanvändning exempelvis föroreningar från artificiell mark eller störning i samband med avverkning.

Vid etablering/ breddning av en skydds-zon mot produktionsskog är vårt förslag att helt enkelt lämna en bredare zon som ej nyttjas för skogsproduktion utan lämnas för fri utveckling. På så sätt skapas en miljö som inte bara är bra för vattendraget utan även för andra organismer som gynnas av en orörd fuktig miljö med bl a död ved i olika nedbrytningsstadier.

En utökning av skydds-zonen mot artificiell mark bör innehålla en träd- och buskbård, åtminstone närmast vattendraget. Detta för att ge skugga och föda till vattenlevande organismer. Utanför denna bård kan man med fördel lämna en gräsbevuxen zon som en ytterligare förstärkning vad gäller upptag av närsalter. Denna zon slås inte förrän de två sista veckorna i juli då de flesta av eventuellt förekommande ängsblommor har hunnit fröa av sig och även häckande fåglar och insekter i området har fått upp nästa generation. För att gynna den biologiska mångfalden bör växtmaterialet alltid föras bort (Jordbruksverket 1998). Vid betesdrift i skydds-zonen

bör man inte låta djuren gå för länge på hösten, så att marktäckets sår hinner läka innan vintern.

### **Bättre skuggning**

Skuggningen av vattendraget varierar mellan alla fyra klasser, från obefintlig till god vilket innebär att > 50 % av vattenytan skuggas. 47 % av vattendraget har obefintlig eller dålig skuggning vilket kan verka dåligt men då närmiljön oftast består av våtmark närmast Simontorpsån kan och bör inte skuggningen förbättras eftersom det naturligt är liten skuggning. Det finns dock sträckor med dålig skuggning som inte kantas av våtmark, exempelvis vattendragssträcka 7 där närmiljön och omgivningen domineras av kalhygge. Flora och fauna kopplad till ett naturligt vattendrag med god beskuggning kan påverkas negativt av en hög ljusinstrålning. Dålig beskuggning av vattendraget gynnar exempelvis gädda på bekostnad av den normala strömfiskfaunan (Degerman et al. 2005). Gäddan gynnas av en ökad ljusinstrålning i och med att den är en rovfisk som jagar med hjälp av synen. Buskar och träd intill vattendraget som ger en god beskuggning gynnar i stället öring och den vattenlevande insektsfaunan genom sänkt temperatur och skydd samt hindrar etableringen av vass och annan vattenvegetation som i sin tur påverkar flödet negativt för dessa arter (Svensson & Glimskär 1994). För att öka skuggningen vid de sträckor som inte kantas av våtmark kan man etablera buskar och träd som även fyller andra funktioner som att minska erosionsrisken, minska vattengrumligheten vid stor nederbörd och utgöra skydd och lä för landlevande växter och djur. Träd- och buskridåer längs vattendrag utgör också viktiga spridningskorridorer för organismer knutna till denna miljö (Zinko 2005, Svensson & Glimskär 1994).

### **Död ved**

Flera studier visar hur förekomst av död ved höjer naturvärdet i ett vattendrag t.ex. genom ökad förekomst av öring och minskad erosion (se referenser i Degerman et al. 2005). Degerman et al. (2005) genomförde en studie av hur förutsättningarna för öring kan kopplas till förekomst av död ved. De fann att mer död ved i vattendraget resulterade i bättre förutsättningar för öring i form av tillgång till bra lek- och

uppväxtområden respektive ståndplatser för äldre öring. Mångformigheten i vattendraget ökade också genom att breddvariationen ökade. Förekomsten av död ved i Simontorpsån är mestadels liten vilket innebär mindre än 6 stockar/100 m. Den låga förekomsten av död ved i vattendraget kan delvis förklaras av att stora delar av vattendraget kantas av våtmarksområden med naturligt lite träd och buskar vilket skall bevaras så där det är naturligt. En breddning av skyddszoner intill vattendraget skulle ändå på sikt bidra till en ökad mängd död ved i vattendraget och därmed öka förutsättningarna för bibehållen biologisk mångfald. En etablering av buskar och träd där detta saknas, exempelvis där närmiljön domineras av öppen mark, skulle också det öka mängden död ved. Önskar man en snabbare förbättring kan några stockar tillföras vattendraget. Dessa läggs då snett mot strömriktningen.

### **Vandringshinder**

I Simontorpsån finns två vandringshinder som båda är fördämningar kopplade till kulturmiljöer. Det första vandringshindret är definitivt för öring och innebär skada för fisk vid nedströms passage. Hindret bör åtgärdas med någon typ av fiskväg förbi hindret så att fisken oskadd kan passera. Det andra hindret är partiellt för öring men ett omlöp finns. Det är dock tveksamt om omlöpet är passerbart då vattenhastigheten i den smala fåran är väldigt hög. Omlöpet bör därför åtgärdas så att det med säkerhet kan användas av vandrande fisk.

### **Kantzoner till tillrinnande biflöden**

Skyddszoner är inte bara viktiga kring huvudvattendraget utan också vid dess biflöden. I Simontorpsån noterades 21 tillrinnande diken och vattendrag under biotopkarteringen (bilaga 2). Fyra biflöden, nr 12, 13, 17 och 21 bör ses över för att undersöka om befintlig skyddszon mellan biflödet och dess omgivning är tillräcklig eller om den bör utökas. Dessa biflöden utgör påverkansklass 1 vilket innebär att mindre än 5 % av tillflödet kantas av riskfylld marktyp som kan ha negativ påverkan på biflödet och i förlängningen även på huvudvattendraget.

## **Vägpassager**

Av de sju vägpassagerna som noterats vid vattendraget är tre klassade med en tvåa vad gäller passerbarhet för utter, dvs utter kan inte passera under vägpassagen, samtidigt som det av trafikskäl är intressant för utter att undvika passage över vägen. En vägpassage, nr 1, är klassad med en etta vad gäller svårighetsgrad för utter att ta sig under och det är även här riskfyllt för utter att passera över vägen. Vägpassage 1, 4, 5 och 7 bör därför åtgärdas så att utter med säkerhet kan passera under i stället för över vägen. Passage 2 och 6 kan även de behöva åtgärdas beroende på trafikintensitet då utter definitivt inte kan passera under vägen men intresset att passera under har klassats med en etta, möjligen intressant.

## **Övrig notering**

I den nedre delen av vattendraget finns ett grustag i omgivningen men det bedöms inte medföra någon negativ påverkan på vattendraget då det finns skyddande vallar mellan grustaget och vattendraget.

I Simontorpsån finns så rikligt med naturliga våtmarksområden där vattnet slingrar sig naturligt att några restaureringsåtgärder vad gäller återskapande av våtmarker eller meandring bedöms onödig.

## Litteraturförteckning

- Degerman, E., Henrikson, L., Lingdell, P-E. & Weibull, H. 2004. Indikatorer på naturvärde i skogsvattendrag - mossor, bottenfauna, fisk och biotopegenskaper. WWF, Solna.
- Degerman, E., Magnusson, K. & Sers, B. 2005. Fisk i skogsbäckar. WWF, Solna.
- Halldén, A., Liliegren, Y. & Lagerkvist, G. 2002. Biotopkartering - vattendrag. Metodik för kartering av biotoper i och i anslutning till vattendrag. Länsstyrelsen i Jönköpings län. Meddelande 2002:55.
- Hylander, S. (2003) Biotopkartering av Bivarödsån 2003 - Naturvärden och behov av restaurering i ett biflöde till Helge å. Länsstyrelsen i Skåne län.
- Hylander, S. (2003) Biotopkartering av Klingstorpabäcken 2003 - Naturvärden och behov av restaurering i ett biflöde till Rönne å. Länsstyrelsen i Skåne län.
- Jordbruksverket (1998) Skötselhandbok för gårdens natur- och kulturvärden. Jordbruksverket, Jönköping.
- Liliegren, Y., Lagerkvist, G., Halldén, A. & Broberg, O. 1996. Nyckelbiotoper i rinnande vatten. Ett system för identifiering av särskilt värdefulla biotoper i och i anslutning till rinnande vatten. Länsstyrelsen i Jönköpings län. Meddelande 1996:34.
- Naturvårdsverket 2003. Bevarande av värdefulla naturmiljöer i och i anslutning till sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket Rapport 5330.
- Svensson, R. & Glimskär, A. 1994. Småvatten och våtmarker i odlingslandskapet. Jordbruksverket
- Zinko, U. 2005. Strandzoner längs skogsvattendrag. WWF, Solna.

## Bilaga 1 Tillrinnande diken och vattendrag till Simontorpsån

D= dike, V= vattendrag, TD= täckdike

h= höger, v= vänster

Dike/ vdr. nr	Sida	Kod	A- sträcka	Bredd (m)	Flöde (l/s)	Djup (m)	Övrigt	Åtgärder
1	v	V	3	1	2	0,2		
2	h	V	6	2	5	0,2		
3	v	D	8	1	1	0,4		
4	v	D	8	2	10	0,6		
5	h	D	9	1	2	0,1		
6	h	V	10	0,5	5	0,1		
7	v	V	12	1	2	0,1		
8	h	D	15	1	5	0,1		
9	h	V	15	1	5	0,2		
10	v	D	17	0,5	3	0,1		
11	v	V	20	0,5	3	0,1		
12	v	D	20	2	1	0,1	Åkermark i omgivningen utgör påverkansklass 1	Se över skydds zoner mot diket
13	h	D	20	2	1	0,1	Åkermark i omgivningen utgör påverkansklass 1	Se över skydds zoner mot vattendraget
14	h	D	20	2	1	0,1		
15	v	V	20	0,5	2	0,1		
16	h	D	20	0,5	2	0,1		
17	h	D	22	0,5	3	0,1	Åkermark i omgivningen utgör påverkansklass 1	Se över skydds zoner mot diket
18	h	D	23	0,5	5	0,1		
19	v	V	25				Ej observerad i fält	
20	h	D	25	0,5	2	0,1		
21	h	V	26				Ej observerad i fält. Åkermark i omgivningen utgör påverkansklass 1	Se över skydds zoner mot vattendraget







Simontorpsån i Osby kommun biotopkarterades hösten 2007. Vattendraget som är en del av Helge ås vattensystem karterades från mynningen i Skeingesjön fram till utloppet i Örsjön, en sammanlagd sträcka av ca 13 km. Biotopkartering används för att karakterisera, dokumentera och beskriva miljön i och i anslutning till ett vattendrag.

Karteringen visar att stora delar av Simontorpsån är naturlig och orensad men att resterande del är tydligt påverkad av mänsklig aktivitet genom omfattande rensning och fördämning av vattendraget.

Denna rapport redovisar resultaten från biotopkarteringen samt ger förslag på åtgärder som syftar till att gynna den biologiska mångfalden och uppnå en god vattenstatus. De viktigaste återställningsåtgärderna i Simontorpsån är att ta bort befintliga vandringshinder samt etablera skyddszoner mot riskfylld aktivitet i närmiljön.