

## Förslag på sju examensarbeten om Vänern

Här nedan presenteras sju förslag till projekt- och examensarbeten i Vänern. Ett första utkast att utgå i från när man tar fram sin frågeställning och specificeras sitt mål och syfte med projektet. Är du intresserad av att göra ditt examensarbete på Vänern tveka inte att höra av dig till Sara Peilot på Vänerkansliet för en vidare kontakt med lämpliga kontaktpersoner inom länsstyrelsen eller exempelvis en Vänerkommun.

Projektnamn	Hur kan en blå bård skapas i Vänerns vikar utan betande djur?
<b>Beskrivning</b>	<p>Vänerns vattenvårdsförbund kommer att ta fram en broschyr under 2017 om hur Vänerns vikar bör skötas. En av de viktigaste åtgärderna för vikarna är att skapa en blå bård. Det är ett öppet vattenområde närmast land och den yttre vassen. I en blå bård kan fiskynge och groddjur få skydd mot rovfiskar och vågor. Miljön är dessutom viktig för undervattensväxter och många fåglar som änder. Vikar som har en blå bård får dessutom ett mer varierat och vackert landskap.</p> <p>I de flesta fall skapas en blå bård av betande djur. Men i många Vänervikar kan det vara svårt att få tag i betande djur. Kan man skapa en blå bård med andra åtgärder? I ett examensarbete kan du studera olika metoder och genom praktiska försök testa dem i någon eller några Vänervikar. Du kan välja på flera olika frågeställningar för ditt examensarbete, allt efter intresse. Exempelvis hur ofta och när på året behöver den blå bårdens skötsel eller vilka växter och djur kan gynnas jämfört med skötsel av betande djur. Litteraturstudier ingår allt efter frågeställning. Resultaten kan användas till att förbättra råden om hur Vänerns vikar kan skötas.</p>
<b>Fältarbete ingår? Omfattning?</b>	Ja. Metoder testas vid någon Vänervik. Omfattning beror på frågeställning.
<b>Bästa period för arbetet</b>	Fältarbete utförs under snöfri period och med hänsyn till fåglars häckningsperioder (april-mitten av augusti oftast)
<b>Passar dig som har utbildning</b>	Biologi eller landskapsvård
<b>Arbetet kan utföras hos</b>	I första hand hos Länsstyrelsen i Västra Götaland, kontoret i Mariestad. Du kan också själv kontakta Länsstyrelsen i Värmland alternativt någon Vänerkommun om du kan utföra arbetet där.
<b>Övrigt</b>	Du utför examensarbetet hos kontaktpersonerna. Du behöver dessutom en handledare vid ditt universitet/högskola.

<b>Projektnamn</b>	<b>Hur kan Vänern få fler fjärilar? Vad saknar fjärilarna och finns det några åtgärder som gynnar dem?</b>
<b>Beskrivning</b>	Vänerns vattenvårdsförbund kommer att ta fram en broschyr om hur Vänerns vikar bör skötas under 2017. Här kommer det finnas råd om hur markägare, kommunen och föreningar kan förbättra vikarna och öka den biologiska mångfalden. Generella råd finns också om hur man kan få fler fjärilar. I ett examensarbete skulle du undersöka vilka nyckelfaktorer som begränsar dagens bestånd av storfjärilar vid Vänerns stränder och vikar. Är tillgången på föda begränsande, värdväxter eller något annat? Finns det några åtgärder som skulle gynna fjärilarna? Olika typer av vikar och ör är undersökbara för att testa om exempelvis öppnare stränder har fler fjärilar. Inventeringen sker i första hand inom Länsstyrelsen skyddade områden. Litteraturstudier ingår allt efter frågeställning. Resultaten kan användas till att förbättra råden om hur Vänerns vikar kan skötas.
<b>Fältarbete ingår? Omfattning?</b>	Ja. Omfattning beror på frågeställning.
<b>Bästa period för arbetet</b>	Fältarbete utförs under augusti. Övrigt hela året.
<b>Passar dig som har utbildning</b>	Biologi eller landskapsvård
<b>Arbetet kan utföras hos</b>	Länsstyrelsen i Värmland
<b>Övrigt</b>	Du utför examensarbetet hos kontaktpersonerna. Du behöver dessutom en handledare vid ditt universitet/högskola.

<b>Projektnamn</b>	<b>Strandbetets betydelse för fisklek</b>
<b>Beskrivning</b>	Vänerns vattenvårdsförbund kommer att ta fram en broschyr under 2017 om hur Vänerns vikar bör skötas. En viktig åtgärd för att förbättra fiskbeståndet i Vänern och dess vikar är att få tillbaka strandbetet.  I ett examensarbete kan du inventera gäddlarver vid strandängar och vikar både med och utan bete. Litteraturstudier kan göras för att se samband mellan bete och icke bete och förekomsten av gäddyngel men även annan fisk. Du kan välja på flera olika frågeställningar för ditt examensarbete, allt efter intresse. Resultaten kan användas till att förbättra råden om hur Vänerns vikar kan skötas.
<b>Fältarbete ingår? Omfattning?</b>	Ja. Inventering i fält. Omfattning beror på frågeställning.
<b>Bästa period för arbetet</b>	Provfiske eller hävning efter yngel i april-maj. Rapportskrivning hela året.
<b>Passar dig som har utbildning</b>	Biologi eller fiskevård
<b>Arbetet kan utföras hos</b>	Sveriges Lantbruksuniversitet SLU, Drottningholm eller hos Länsstyrelsen i Västra Götaland (kontoret i Mariestad eller Vänersborg) alternativt Länsstyrelsen i Värmland.
<b>Övrigt</b>	Du utför examensarbetet hos kontaktpersonerna. Du behöver dessutom en handledare vid ditt universitet/högskola.

<b>Projektnamn</b>	<b>Hur viktiga är Vänerns mindre vattendrag för Vänerns fiskar? Vilken betydelse har mynningsområdena för biologisk mångfald och för att Vänern ska nå god ekologisk status med avseende på fisk?</b>
<b>Beskrivning</b>	Vänern är landets artrikaste sjö för fisk med omkring 38 arter. Vattendrag till Vänern anses som mycket viktiga för fiskbeståndet i Vänern, eftersom vatten-dragen används som lek- och uppväxtområden och för att hitta föda under delar av året. Vid ett provfiske 1995 i Tidan, Lidan och Nossans mynningsområden hittade man totalt 18 arter.  I ett examensarbete provfiskar du mynningsområden i något eller några mindre vattendrag till Vänern. Resultaten jämförs med provfisket 1995. Du kan välja på flera olika frågeställningar för ditt examensarbete, allt efter intresse. Exempelvis hur stor betydelse har mindre vattendrag jämfört med större för biologisk mångfald? Eller vilka konkreta åtgärder kan förbättra fiskbeståndet i vattendraget? Litteraturstudier ingår allt efter frågeställning. Resultaten av examensarbetet kan användas till att vidare utreda vattendragens betydelse för att Vänern ska nå god ekologisk status med avseende på fisk.
<b>Fältarbete ingår? Omfattning?</b>	Ja. Provfiske i fält. Omfattning beror på frågeställning.
<b>Bästa period för arbetet</b>	Provfiske april-september. Rapportskrivning hela året.
<b>Passar dig som har utbildning</b>	Fiskevård eller biologi
<b>Arbetet kan utföras hos</b>	Länsstyrelsen i Västra Götaland (kontoret i Mariestad eller Vänersborg) alternativt Länsstyrelsen i Karlstad
<b>Övrigt</b>	Du utför examensarbetet hos kontaktpersonerna. Du behöver dessutom en handledare vid ditt universitet/högskola.

<b>Projektnamn</b>	<b>Har fiskbeståndet i Tidan, Lidan eller Nossans mynningsområden förändrats? Vilken betydelse har mynningsområdena för Vänerns fiskar och för biologisk mångfald?</b>
<b>Beskrivning</b>	Vänern är landets artrikaste sjö för fisk med omkring 38 arter. Vattendrag till Vänern anses som mycket viktiga för fiskbeståndet i Vänern eftersom vatten-dragen används som lek- och uppväxtområden och för att hitta föda under delar av året. Vid ett provfiske 1995 i Tidan, Lidan och Nossans mynningsområden hittade man totalt 18 arter.  I ett examensarbete kan du provfiska mynningsområden i Tidan, Lidan eller Nossan. Resultaten jämförs med provfisket 1995. Du kan välja på flera olika frågeställningar för ditt examensarbete, allt efter intresse. Exempelvis har fiskbeståndet förändrats jämfört med 1995 och vad beror det på i så fall? Hur stor betydelse har fiskbeståndet för biologisk mångfald? Eller vilka konkreta åtgärder kan förbättra fiskbeståndet i vattendraget? Litteraturstudier ingår allt efter frågeställning. Resultaten av examensarbetet kan användas till att vidare utreda vattendragens betydelse för att Vänern ska nå god ekologisk status med avseende på fisk.
<b>Fältarbete ingår? Omfattning?</b>	Ja. Provfiske i fält. Omfattning beror på frågeställning.
<b>Bästa period för arbetet</b>	Provfiske april-september. Rapportskrivning hela året.
<b>Passar dig som har utbildning</b>	Fiskevård eller biologi

<b>Arbetet kan utföras hos</b>	Länsstyrelsen i Västra Götaland: kontoren i Mariestad eller i Vänernsborg.
<b>Övrigt</b>	Du utför examensarbetet hos kontaktpersonerna. Du behöver dessutom en handledare vid ditt universitet/högskola.

<b>Projektnamn</b>	<b>Har vattenkvaliteten blivit bättre i Kållandssundet?</b>
<b>Beskrivning</b>	Flera av Vänerns vikar behöver förbättras för att nå god ekologisk status, eftersom de framför allt är övergödda. I sundet mellan Kållandsö och Kålland i Lidköpings kommun har flera åtgärder genomförts för att förbättra vattenkvaliteten. I ett examensarbete undersöks sundet för att se om vattenkvaliteten förbättrats jämfört med tidigare undersökningar. Du kan även sammanställa genomförda åtgärder för att se om de gett effekt. Men också föreslå fler åtgärder, allt efter frågeställning.
<b>Fältarbete ingår? Omfattning?</b>	Ja. Omfattning beror på frågeställning.
<b>Bästa period för arbetet</b>	Fältarbete juni-september beroende på vilka undersökningar som ska göras. Sammanställningar hela året.
<b>Passar dig som har utbildning</b>	Biologi, miljövetenskap
<b>Arbetet kan utföras hos</b>	Förslagsvis hos Lidköpings kommun eller hos Länsstyrelsen i Västra Götaland, kontoret i Mariestad.
<b>Övrigt</b>	Du utför examensarbetet hos kontaktpersonen. Du behöver dessutom en handledare vid ditt universitet/högskola.

<b>Projektnamn</b>	<b>Har vattenkvaliteten blivit bättre i Varnumsviken?</b>
<b>Beskrivning</b>	Flera av Vänerns vikar behöver förbättras för att nå god ekologisk status, eftersom de framför allt är övergödda. I Varnumsviken i Kristinehamns kommun har flera åtgärder genomförts för att förbättra vattenkvaliteten. I ett examensarbete undersöks sundet för att se om vattenkvaliteten förbättrats jämfört med tidigare undersökningar. Du kan även sammanställa genomförda åtgärder för att se om de gett effekt. Men också föreslå fler åtgärder, allt efter frågeställning.
<b>Fältarbete ingår? Omfattning?</b>	Ja. Omfattning beror på frågeställning.
<b>Bästa period för arbetet</b>	Fältarbete juni-september beroende på vilka undersökningar som ska göras. Sammanställningar hela året.
<b>Passar dig som har utbildning</b>	Biologi, miljövetenskap
<b>Arbetet kan utföras hos</b>	Kristinehamns kommun
<b>Övrigt</b>	Du utför examensarbetet hos kontaktpersonen. Du behöver dessutom en handledare vid ditt universitet/högskola.