

Datum
2012-12-05Dnr
2012-008644

Projekt nr

Sökande

Företag/organisation Uppsala universitet		Organisationsnummer 202100-2932		
Institution/avdelning Inst f ekologi och genetik		Postgiro/Bankgiro/Bankkonto 18 37 97-0		
Postadress Box 256				
Postnummer 751 05	Ort UPPSALA	Länskod 1251	Kommunkod UPPSALA	Land Sverige
Projektledare (förnamn, efternamn) Frank Johansson				
Telefon 070-317 97 51		Fax		
E-postadress frank.johansson@ebc.uu.se		Webbplats		

Projektet

Ansökan avser: <input checked="" type="checkbox"/> Ansökan avser nytt projekt	<input type="checkbox"/> Fortsättning på tidigare projekt, projektnummer:
Ansökan avser: <input checked="" type="checkbox"/> Bidrag	<input type="checkbox"/> Villkorslån

Projekttitel (på svenska) Kunskapsuppbyggnad avseende smålom, storlom, havsörn och fiskgjuse i skärgårdsmiljö inför planering och prövning av vindkraft

Projekttitel (på engelska) Studies on Red-throated divers, Black-throated diver, Osprey and White-tailed sea eagle in a coastal environment: building general knowledge for wind power development

Sammanfattning (på svenska). Sammanfattningen skall omfatta max 800 tecken och skall skrivas både på svenska och engelska. Sammanfattningen skall skrivas så att den i ämnet oinvidde med lätthet förstår projektets innehåll och syfte. Fältstudier och analyser med fokus på smålom, storlom, havsörn och fiskgjuse, arter som bedöms viktiga för generell kunskapsuppbyggnad med avseende på fåglar och vindkraft i skärgårdsmiljö. Inventeringsinsatserna föreslås ske under 2012-2014 och slutredovisas 2015. Studier och slutsatser avser att omfatta flygrörelser, häckningsframgång, spelflykt, val av födosöksplatser/fiskevatten, samt hur en del av dessa påverkas av tid på dygnet, väderlek, ungarnas ålder, mm. Observationerna dokumenteras vetenskapligt och sammanställs så att de även blir tillgängliga för framtida forskning. Kunskapen kommer till nytta i utformningen av framtida vindkraftsanläggningar, utformningen av olika skydds- eller kompensationsåtgärder som kan utvecklas för att minska påverkan för respektive art, samt vid en eventuell vindkraftsetablering eftersom före och efter jämförelser kan göras.

Sammanfattning på engelska enligt ovan (max 800 tecken): Field studies and analyses will focus on Red-throated diver, Black-throated diver, Osprey, and White-tailed eagle, species commonly addressed in the environmental impact assessments for coastal wind farms in Sweden. The field studies will cover three years, 2012-2014 and the final report will be finished 2015. Studies and conclusions regarding flight patterns, breeding success, flight displays, breeding attempts, selection of foraging areas and how some of these factors are affected by time of day, weather, age of the young birds will be obtained. The knowledge will be useful for the planning of future wind farms, the design of protective and compensatory measures to reduce the impact on each species, and for a direct comparison in the case that a wind farm is established in the area.

<input checked="" type="checkbox"/> Enskilt projekt	<input type="checkbox"/> Forskningsprogram:
-----------------------------------------------------	---------------------------------------------

Datum
2012-12-05

Dnr
2012-008644

Projekt nr

Handläggare som ansökan diskuterats med Lars Alfrost	
Datum för projektstart 2012 04 01	Tidpunkt då projektet beräknas vara genomfört 2015 12 31
Totalt sökt belopp 3 634 211	

Motivering; Energi -/miljö-/näringslivsleverans, max 1 A4-sida. Koppling till resultat från tidigare genomfört program eller projekt.

Syftet med studien är att öka kunskapen om flygrörelser, häckningsframgång, spelflykt, val av födosöksplatser/fiskevatten, samt hur en del av dessa faktorer påverkas av tid på dygnet, väderlek, ungarnas ålder för fyra fågelarter. Bevarandebiologin av dessa fyra (smålom, storlom, havsörn och fiskgjuse) bedöms som särskilt intressanta i ett vindkraftsperspektiv av ett flertal studier inklusive de initiala studier som gjorts i området. Smålom och havsörn är rödlistade vilket innebär att de hotade ur ett bevarandeperspektiv.

Ökad kunskap om de fyra arterna bör ge en ökad precision i utformningen av vindkraftsanläggningar och därtill knutna skydds- och kompensationsåtgärder i områden där de aktuella arterna finns.

- Smålom och storlom är arter som behandlats i tillståndprocesser för många kustnära vindkraftsetableringar, liksom i skogs- och sjörika områden i inlandet, utan tillräckliga kunskapsunderlag avseende häckningsmönster, flygrörelser och känslighet för vindkraft.
- Rörelsemönster för havsörn och andra kustnära rovfåglar har studerats med liknande metodik tidigare, exempelvis vid Forsmark. Flygföljningarna på Holmöarna har emellertid varit mer omfattande och täckt hela året. Särskilt avseende häckningsperioden förväntas studien ge ett betydligt bättre kunskapsunderlag avseende flygrörelser.

De metoder som kommer att användas på att bedöma häckningsframgång av dessa olika arter är välbeskrivna i rapporten från åren 2010-2011 (se bilaga 1) och följer nationella överenskommelser (Eriksson 2010 och Ottvall m fl 2008). Flygrörelserna kommer att insamlas och dokumenteras som tidigare år (se bilaga) under häckningsårets alla delar och med hjälp av två lasermätande kikare så att säkra positioner erhålls för var fåglarna verkligen flyger (se Pettersson & Sevastik 2009).

Det finns flera skäl till varför just Holmöarna är en lämplig plats för den här typen av forskning:

- 1a) På Holmöarna finns starka och livskraftiga populationer av havsörn, fiskgjuse och storlom. Smålomsstammen är en av landets tätaste. Detta innebär att inventeringarna blir effektiva med många observationer per inventeringsinsats och därmed ett större analysunderlag. Viktiga sträckleder för storlom passerar ögruppen.
- 1b) Eftersom populationstätheterna av de fyra arterna är mycket höga sett ur ett nationellt or internationellt perspektiv är studien unik. Den blir också kostnadseffektiv eftersom mycket data erhålls för samma tidsåtgång i inventering jämfört med många andra studier.
- 2) En precisering av variationer i häckning och flygrörelser kräver flera års observationer. Här ger de utförliga fältstudierna 2010-2011 och tidigare mer översiktliga häckningsstudier en god möjlighet att analysera faktorer som påverkar häckningsframgång och val av häckningsplatser. Detta kan även knytas till en metodik och analys för att utreda indirekt påverkan på Natura 2000.
- 3) Eftersom Holmöarna, bland annat genom Stora Fjäderäggs fågelstation, länge varit av ornitologiskt intresse finns åtskilliga kunskaper som kan vara till nytta för denna forskning och tillsammans komplettera varandra.
- 4) Det planerade vindkraftprojektet innebär en stor potential för uppföljningsstudier om etableringen genomförs. Få studier finns på effekter på fåglar före och efter en etablering och därför kan denna studie bli unik.
- 5) Eftersom de tidigare gjorda studierna på Holmöarna kan slås samman och jämföras med det material som erhålls i denna ansökan blir resultaten av extra hög kvalitet.

Bakgrund; forskning, erfarenheter, problem, forskargrupp, företag, eventuellt internationellt samarbete etc. max 1½ A4-sida.

Datum
2012-12-05

Dnr
2012-008644

Projektnr

Slitevind AB har i samband med planerad vindkraftetablering på Holmön och Ängesön i Umeå kommun låtit genomföra omfattande ornitologiska fältstudier säsongerna 2010 och 2011 av fågelfaunan på ögruppen. Studien har nu genomgått en expertgranskning, av ledande svenska forskare, varvid det framkommit att arbetet skulle kunna få en stor betydelse för generell kunskapsuppbyggnad och metodutveckling avseende viktiga arter, men att studierna i så fall skulle behöva kompletteras med fler säsonger och fokusera på vissa arter samt därmed möjliggöra en bättre analys.

Slitevind AB lagt stora resurser på inventeringarna 2010 och 2011 vilka har sammaställts och redovisats. Denna sammanställning pekar på att ytterligare kunskap krävs för fyra fågelarter och studien visar hur detta kan göras. Därför är det viktigt med ytterligare resurser för att komplettera, kvalitetssäkra, och erhålla kvalificerad dokumentation av framförallt flygvägar och häckningsområde för de fyra arterna. Genom att fokus och resurser läggs på enbart dessa fyra arter erhålls ett unikt kvantitativt, flerårigt datamaterial. Sammanställningen av ett sådant material är av nationellt såväl som internationellt intresse.

Umeå kommunen och länsstyrelsen i Västerbotten har främst en roll som prövande och granskande myndighet i relation till vindkraftprojektet. Båda har i tidigare samråds- och planeringsarbete önskat en bättre kunskap om fågellivet på Holmöarna. Inventeringsarbetet hittills bygger till stor del på de inventeringsbehov Länsstyrelsen i Västerbotten meddelade till Slitevind i ett tidigt samrådsskede. När reservatet och Natura 2000 på Holmöarna bildades fanns en mycket bristfällig inventering av de utpekade fågelarterna och därmed har inventeringarna när de dokumenterats också ett värde för Länsstyrelsens kunskap om fågelfaunan. Umeå kommun har i sitt tematiska tillägg till översiktsplanen uttryckt ett behov av ökad kunskap om fågellivet på Holmön.

Mål; Enkla, tydliga och mätbara mål i exempelvis kWh, max ½ A4-sida.

Projektet har flera delmål:

- Studien ska resultera i en metod för att - baserat på observationer av häckningsplatser, födosöksområden och flygrörelser - kunna precisera väl avvägda skyddsområden för de studerade arterna.
- Föreslå kompensationsåtgärder som kan utvecklas för att minska påverkan för respektive art.
- Observationerna i fältstudien skall kunna ligga till grund för en uppföljningsstudie (ett utökat kontrollprogram) avseende häckningsmönster, habitatpåverkan och påverkan på flygrörelser, som genomförs efter det att vindkraftsanläggningen har uppförts.

Genomförande, max 1 A4-sida.

Datum
2012-12-05

Dnr
2012-008644

Projektnr

För smålom genomförs inventeringar för att se variationen i häckningsframgång och val av häckningsplatser. Denna del av studien genomförs med samma metod som inventeringarna under vårarna 2010 och 2011. Efter häckningsuppföljning ligger fokus på lomparens flygvägar under den tid på året då ungarna matas, och att man speciellt noterar de fåglar som transporterar fisk - så att man i efterhand kan göra en separat analys för de lommar som matar ungar, för en bedömning om riskbilden är annorlunda för dessa. Häckningsplatser för observation väljs företrädesvis där flera par häckar nära varandra, så att man kan följa fler par med samma inventeringsinsats.

För storlom sker motsvarande fältstudier. Storlommen fiskar huvudsakligen i den sjö där den häckar, men flyger ibland till andra fiskevatten och transporterar fisk till ungarna på samma sätt som smålommen. Det kan därför inte uteslutas att den fiskar i havet, även om det inte är speciellt troligt. I det föreslagna fältarbetet om smålommens flygvägar är det möjligt att utan någon större insats plocka in dessa storlomsflygningar. För smålom och storlom föreslås fältstudierna få samma geografiska avgränsning som smålomsinventeringarna 2010-2011, dvs det planerade etableringsområdet för vindkraft, utanför naturreservatet.

För fiskgjuse och havsörn innefattar fältstudierna dels variationen i val av häckningsplatser och dels variation i val av fiskevatten, samt studier av flygrörelser mellan fiskeområden och häckningsplatser. Även här är det viktigt att speciellt notera flygningar med fisk till ungarna så att man skaffar sig en möjlighet att separat bedöma riskbilden för fåglar som transporterar bytesfisk. För havsörn omfattar studierna hela ögruppen.

För ett att kunna följa flygrörelser kommer tillfälliga observationstorn som också används 2010-2011 att användas. Tornen finns alltså redan på plats och tillstånd finns. Tornen kommer att transporteras bort efter avslutade studier.

Analyser genomförs för att dra slutsatser kring faktorer för häckningsframgång för de studerade arterna, faktorer som påverkar val av födosöksplatser/fiskevatten, samt hur flygrörelserna påverkas av tid på dygnet, väderlek, ungarnas ålder, etc.

I analyserna ingår också en sammanställning av tidigare fältstudier, lokal kunskap, samt sammanställning av relevant forskningslitteratur som berör frågeställningen i projektet.

Varje år genomförs expertseminarier med en referensgrupp där resultaten från respektive år redovisas och analyseras. Referensgruppen består av följande: Mats Eriksson, smålomsexpert, Martin Green, Lunds Universitet Henri Engström/Daniel Bengsson, SOF, Tomas Brodin, Västerbottens Ornitologiska Förening, samt en representant från Västerbottens länsstyrelse och Umeå kommun.

Datum
2012-12-05Dnr
2012-008644

Projekt nr

Kostnader (endast stödberättigande kostnader)

KALENDERÅR	Projektets totala kostnad	Projektets totala kostnader per år				
		2012	2013	2014		
Lönekostnader	413 154	135 000	137 700	140 454	0	0
Laboratoriekostnad	0	0	0	0	0	0
Datorkostnad	0	0	0	0	0	0
Utrustning	128 000	37 700	43 150	47 150	0	0
Material	67 000	20 000	22 000	25 000	0	0
Resor	51 000	16 200	16 800	18 000	0	0
Konsultkostnader	1 684 800	535 200	561 600	588 000	0	0
Övriga kostnader	66 000	20 000	22 000	24 000	0	0
Indirekta kostnader	1 224 257	388 163	408 051	428 043	0	0
SUMMA	3 634 211	1 152 263	1 211 301	1 270 647	0	0

Utrustning, Material och Övriga kostnader

Utrustningskostnader mm: Hyra av avstånds- och flyghöjdsdikare Vector under tre månader samt kikaren Vector 23 under 1,5 månad a 600:-, Båthyra och omkostnad ca 10 månader. Bil på Holmön 4½ månad.

Material: Då Holmön är väldigt flackt måste någon form av observationstorn uppföras på en plats, för registrering av fåglar.

Kostnader för instrument, utrustning, mark och byggnader är stödberättigande endast i den omfattning som tillgångarna utnyttjas för projektet. För dessa tillgångar är endast de avskrivningskostnader som motsvarar projektets varaktighet, beräknade på grundval av god redovisningssed, stödberättigande. Om kostnader för instrument, utrustning, mark och byggnader förekommer, redogör för hur de beräknats nedan eller i separat bilaga.

Finansiering inkl. samfinansiärer

FINANSIÄR	Andel i kronor och procent av projektets totala kostnader/år						
	2012	2013	2014	2015	2016	Total	(%)
Energimyndigheten	1 152 263	1 211 301	1 270 647	0	0	3 634 211	100
	0	0	0	0	0	0	
SUMMA	1 152 263	1 211 301	1 270 647	0	0	3 634 211	100

 Ansökan avser industriellt samarbetsprojekt/konsortieverksamhet

Detta projekt är i sin helhet i vissa delar
lika med ansökan till annan myndighet eller annan statlig/kommunal finansiär,
ange vilken:

Detta projekt är i sin helhet i vissa delar
lika med ansökan till EG-finansiär, ange vilken:

Sökt stöd för dyr utrustning (Vetenskapsrådet, Wallenbergstiftelsen e.d.) Gäller endast högskola.

Namn på doktorand	Namn på doktorand
Namn på doktorand	Namn på doktorand

Datum
2012-12-05

Dnr
2012-008644
Projektnr

Övriga samarbetspartners (orgnr och orgnamn)

Resultatredovisning (ange här om resultatet kommer att redovisas på något ytterligare sätt än det obligatoriska, se information)

Studiens resultat föreslås publiceras via Energimyndighetens webbsida, men även på Svensk Vindkraftsförenings webbplats och på Sveriges Ornitologiska Förenings webbplats. Genom de årliga seminarierna med referensgruppen kommer även de årliga delresultaten att få en tidig spridning och uppföljning.

Nyttiggörande/Exploatering

Observationerna från fältstudierna kommer att dokumenteras vetenskapligt och sammanställs så att de blir tillgängliga för framtida forskning, och också bli tillgängliga för vindkraftprojektörer och myndigheter inför kommande tillståndsärenden. En rapport är planerad i slutet av 2015 och 1-2 artiklar är planerade att publiceras 2016.

Stimulansseffekt (redovisa vilken stimulansseffekt stödet kommer att få i form av t. ex. ökad projektstorlek, ökat antal förväntade resultat, ökad intensitet eller ökning av utgifter för forskning, utveckling och innovation. Detta ska anges om sökt belopp överstiger 7,5 MEUR och alltid när sökanden är ett företag som inte faller in under definitionen av små och medelstora företag i enlighet med 3§ förordningen (2008:761) om statligt stöd till forskning och utveckling samt innovation inom energiområdet)

Detta behöver inte anges, eftersom sökande ryms i kategorin små och medelstora företag enligt 3§ Förordning (2008:761) om statligt stöd till forskning och utveckling samt innovation inom energiområdet.

Bilagor

Fågelrapport Holmön