

OBSERVATIONER AV  
FÅGLARNAS HÖSTFLYTTNING  
UTANFÖR SIDEBY 2009

---

*Paavo Sallinen*  
*November 2009*

1	Inledning .....	2
2	Fågeltaxeringar hösten 2009 .....	2
2.1	Undersökt område .....	2
2.2	Metoder .....	2
2.3	Väder .....	3
3	Resultat .....	3
3.1	Flyttfåglar vid fågeltaxeringen hösten 2009 .....	3
3.2	Artvisa observationer av flyttfåglarna .....	5
4	Observationer av höstflyttningen under tidigare år .....	10
5	Slutsatser .....	11
6	Tack .....	12
7	Källor .....	13
	Bilaga 1: Taxeringsdagar .....	14
	Bilaga 2: Platser där fåglarna taxerades och uppskattning av avståndet .....	15
	Bilaga 3: Tranans flyttstråk hösten 2009 .....	16

## 1 Inledning

Den här rapporten är en del av miljökonsekvensbedömningen (MKB) av Finlands Havsvind Ab:s vindkraftsprojekt utanför Sideby i Kristinestad. Finlands Havsvind Ab planerar preliminärt att bygga ca 80 vindkraftverksenheter av ny teknologi på området. Vindkraftverken ska placeras på havet, cirka 10 km från fastlandet och 5–6 km från närmaste öar.

Sideby udd och området utanför den samt de närbelägna havsområdena är ett av Finlands viktigaste flyttstråk för fåglar. Hösten 2009 studerades fågelflyttningen 27.9–23.10 med tanke på MKB.

Avsikten med den här rapporten är att bidra till bedömningen av eventuella olägenheter och faror som vindkraftsprojektet kan medföra för fåglar som flyttar genom området på hösten. Den här rapporten är inte en heltäckande utredning av vindkraftverkens inverkan på flyttfågeln på hösten utan en del av en total bedömning.

## 2 Fågeltaxeringar hösten 2009

Fåglar taxerades 27.9–23.10 främst från fågeltornet på Sideby udd i Kristinestad. Sideby fågeltorn är en av Finlands bästa platser för fågelobservationer under flyttningen, eftersom både vår- och höstflyttningen är ovanligt starkt koncentrerade till Sidebyområdet. Fågeln taxerades under sammanlagt 22 dagar, varav 19 dagar från Sideby fågeltorn och 3 dagar från Domarkobban utanför Sideby udd. Fågeltaxeringen startade alla dagar på morgonen, så snart som solljuset var tillräckligt. Kvällsflyttningen studerades inte alls. Observationer om flyttningen gjordes i sammanlagt 126 timmar.

### 2.1 Undersökt område

Avståndet till projektområdets östra kant är från Sideby fågeltorn cirka 7,5 km och från Domarkobban knappt 6 km. Det gick alltså inte att komma närmare projektområdet än sex kilometer. Projektområdet för vindkraftsparken är cirka 4 km brett i öst–västlig riktning och cirka 14 km långt i nord–sydlig riktning. Projektområdet börjar norrifrån sett cirka 2 km norr om Skaftung by och når till en plats cirka 2 km söder om Sideby by.

### 2.2 Metoder

Fågeln observerades genom att man spanade längs horisonten med teleskop och kikare. Likaså studerades i mån av möjlighet också vattenområdet och himlen. De observerade fåglarna identifierades om möjligt enligt art och antalet uppskattades så noggrant som möjligt.

För observationerna antecknades art, antal, klockslag och flyttriktning. Dessutom uppskattades avståndet till varje observation på följande skala: 0: över fastlandet, 1:

området mellan fågeltornet och Domarkobban-Storbådan, 2: området mellan öarna och projektområdet, 3: projektområdet och 4: väster om projektområdet. Flyghöjden för varje observation uppskattades på följande skala: 1: 0–10 m, 2: 10–60 m, 3: i höjd med vindkraftverkens rotorblad 60–120 m, och 4: högre än deras högsta läge >120 m.

## 2.3 Väder

**Vind:** I början av observationsperioden rådde kraftig nordvästlig (NW) vind, som hårdast 16 m/s. I oktober avtog vinden allmänt taget, men den 5.10 blev det igen ganska kraftig nordvästlig vind, som därefter blev måttlig fram till observationsperiodens slut. Vindriktning i början av observationsperioden NW–W, 1.10–3.10 E–NE, 5.10–13.10 NW–W och 14.10–23.10 främst N–NE. Helt vindstilla var det hela dagen den 9.10 samt på eftermiddagen den 11.10, vilket underlättade taxeringen av de lokala sjöfåglarna.

**Temperatur:** I början av observationsperioden var temperaturen på morgnarna hög för årstiden, +13 °C. Sedan sjönk temperaturen med cirka 2 °C per dag tills de första minusgraderna uppmättes på morgonen den 2.10. Sedan blev det plusgrader på morgnarna, tills det igen var nattfrost den 9.10. Därefter var det varje natt på vardera sidan om nollstrecket – som kallast 15.10 då det var –5 °C på morgonen, som varmast 22.10 och 23.10 då det var +4 °C på morgonen.

**Regn:** Under helt regniga dagar gjordes inga fågelobservationer. Regnskurar eller regn under några morgontimmar förekom under fyra observationsdagar. Det förekom också några skurar av snöblandat regn, hagel och snö.

## 3 Resultat

### 3.1 Flyttfåglar vid fågeltaxeringen hösten 2009

Ett betydande problem i utredningen av fågelbeståndet på projektområdet är områdets stora avstånd från fastlandet. Tyngdpunkten för observationerna låg ofrånkomligen i närheten av fastlandet, eftersom det är över 7 kilometer från Sideby fågeltorn till projektområdets närmaste kant.

Som känt påverkas fåglarnas flyttningsbeteende i hög grad av väderförhållandena. På grund av regnfronter och framför allt vindriktningen kan stora variationer i flyttstråken förekomma från år till år. Därför är det svårare att dra slutsatser av höstens observationer av flyttningen än till exempel av taxeringen av häckande fåglar. Flyttfåglarnas genomsnittliga avstånd från kusten beror ofta på vindriktningen. Vid östlig vind förskjuts flyttstråken längre ut till havs och vid västlig vind närmare fastlandet. Vindhastigheten och -riktningen påverkar också flyghöjden.

På grund av variationer i vädret pågår flyttningen inte heller i jämn takt utan koncentreras till några toppdagar. Det förekommer dagar med riktig rusch, då stora mängder fåglar flyttar samtidigt, när det råder bl.a. gynnsamma vindar. Däremellan kan det vara flera mycket lugna dagar. Då är det lätt hänt att flyttruschen råkar infalla utanför observationstiderna, vid dåligt väder eller på kvällen. Ett bra exempel på en rusch är tranornas sträck den 29.9. De inföll strax efter att en kraftig regnfront hade passerat observationsplatsen. Om observationerna hade avslutats den dagen på grund

av regnet, hade det observerade antalet tranor under hela observationsperioden blivit betydligt mindre.

Antalet lomfåglar var litet hösten 2009. Vissa år kan betydande mängder lomfåglar flytta över det här området. Lomfågeln flyttar vanligen rakt söderut. De flyger ofta på hög höjd och långt ute över havet. De kan eventuellt ganska ofta nå projektområdet ungefär på den höjd där rotorbladen rör sig. Materialet från hösten 2009 är otillräckligt för att slutsatser ska kunna dras i fråga om lomfågeln.

Doppingarna flyttar i allmänhet nära vattenytan. Om doppingar flyttar över projektområdet är det svårt att upptäcka det från fastlandet. Inte ens från Domarkobban kan man nödvändigtvis urskilja fåglar som flyger lågt på över 5 km avstånd, då man beaktar att observationsplatsen är låg. Troligen därför gjordes nästan alla doppingobservationer betydligt öster om projektområdet. Antalet lokala doppingar som noteras ökar exponentiellt då vinden mojar, liksom vid observationerna den 11 oktober. Det är troligt att många lokala doppingar inte upptäcks när det är blåsig väder. Gråhakedoppingarna flyger ofta i väg på kvällen. På hösten gjordes inga flyttobservationer på kvällarna.

Storskarvar sågs mest i början av observationsperioden, men största delen av områdets storskarvar hade vid den tiden redan flyttat söderut.

Svanarnas flyttning hade uppenbarligen ännu inte kommit i gång ordentligt i slutet av observationsperioden. Vissa dagar mångdubblades antalet lokala knölsvanor efter observationstidens slut, sannolikt på grund av att vattenområdena i inlandet frös till. Även sångsvanarnas flyttning observeras senare på hösten efter att vattenområdena i inlandet har frusit till.

Flyttande sädgäss sågs i måttliga mängder, visserligen bara i början av observationsperioden. Det är möjligt att sädgässen redan hade flyttat i stort antal då observationsperioden började.

Antalet sjöfåglar blev ganska litet under den här observationsperioden. Man kan bara spekulera om orsakerna till detta. Möjliga orsaker är att observationerna startade sent, att flyttningen skedde för långt från fastlandet, dåligt väder för observationer under flyttningen eller flyttning under andra tider än då observationerna pågick.

Tranornas massflyttning kunde däremot utmärkt studeras. Sammanlagt 9 400 tranor sågs.

Vadarnas flyttningssäsong började närma sig sitt slut då observationsperioden började, så det går inte att dra några slutsatser om vadarnas flyttning utgående från den här observationsperioden. De få vadarobservationer som gjordes inföll främst under de första dagarna av observationsperioden.

Den observerade tättingflyttningen följde fastlandslinjen och kedjan av öar under den tid som observationerna pågick. En del kråkor och kajor flyttade också väster om öarna. Björktrastar sågs i tusental under några dagar på Domarkobban, men största delen av trastarna sågs flyga över fastlandet.

### 3.2 Artvisa observationer av flyttfåglarna

I den här listan finns endast de arter som sågs i samband med observationsprojekten hösten 2009 (27.9–23.10). Efter artens namn anges inom parentes det totala antalet observerade individer och väderstreck samt den största lokala gruppen av arten under fågeltaxeringens gång. I det totala antalet ingår också de flyttande sjöfåglar som flyttade över land. Tättingarna behandlas inte i den här delen och inte heller rovfåglar som flyttade över land.

#### Förkortningar:

N, S, E, W = fåglarnas flyttningsriktning

p = lokal

m = flyttade

max = det största antalet lokala individer som enligt rapporten sågs under den aktuella observationstiden

#### **Smålom *Gavia stellata*** (3 S, 3 N, max. 3 p)

Under perioden 28.9–21.10 sågs 13 smålommar av vilka 6 flyttade och 7 var lokala. Vid projektområdet sågs en flyttande individ på 10–60 m höjd, resten öster om projektområdet.

#### **Storlom *Gavia arctica*** (15 S, max. 1 p)

Artbestämda lommar sågs endast under tiden 28.9–11.10, sammanlagt 17 stycken. Sex av fåglarna flög på över 60 m höjd. Alla observationer gjordes öster om projektområdet.

#### ***Gavia sp*** (3 S)

Endast tre lomfåglar som inte artbestämdes 9.10–11.10. Av dem flög en på rotorbladens höjd på projektområdet.

#### **Skäggdopping *Podiceps cristatus*** (29 S, max. 16 p 2.10)

Skäggdoppingar sågs i litet antal under hela observationsperioden. Under den bästa dagen (28.9) flyttade 10 fåglar. Flest lokala fåglar räknades under en vindstilla dag, den 2.10 – 16 stycken. Även den 11.10 räknades 12 lokala individer från Domarkobban.

#### **Gråhakedopping *Podiceps grisegena*** (8 S, 7 N, max 68 p 11.10)

Relativt stora mängder av gråhakedopping rastar i närheten av projektområdet. Det går att taxera det verkliga antalet bara då det är vindstilla, som den 11.10 då 68 stycken taxerades från Domarkobban.

#### **Svarthakedopping *Podiceps auritus*** (1 S, 1 p)

Två svarthakedoppingar sågs, en flyttande 2.10 och en lokal 11.10.

***Podiceps sp.*** (3 S, 1 N, max 5 p 15.10)

Av doppingfåglar som inte kunde artbestämmas sågs 9 st. Av dem flyttade 1 över projektområdet och resten öster om området.

**Storskarv *Phalacrocorax carbo*** (1452 S, 11 N, max 2 p)

För storskarven var de livligaste flyttningdagarna 28.9 (457 m) och 29.9 (394 m). Mindre antal sågs ända till slutet av observationsperioden. Av de storskarvar som sågs under observationsperioden bedömdes 345 flytta på över 60 m höjd. Av dem flyttade visserligen 200 över land. Väderförhållandena påverkar storskarvarnas flyttstråk och flyghöjd. Inom projektområdet observerades sammanlagt 153 flyttande storskarvar av vilka 68 flög på 10–60 m höjd och 1 på över 60 m höjd.

**Gråhäger *Ardea cinerea*** (3 S)

Sammanlagt 3 flyttande individer i närheten av fastlandet.

**Knölsvan *Cygnus olor*** (29 S, 5 N, max 19 p 21.10)

Några knölsvanar var stationära varje observationsdag utanför Storbådan–Domarkobban samt i närheten av fastlandet. Alla flyttande fåglar passerade i närheten av fastlandet och på låg höjd. Knölsvanarna flyttar sent på hösten och det är sannolikt att större mängder kom efter observationsperiodens slut.

**Sångsvan *Cygnus cygnus*** (32 S, 23 SW, 4 W, 12 N)

En stor del av Fennoskandiens bestånd av sångsvanar flyttar uppenbarligen över Bottniska viken till Sverige på hösten. Sådana fåglar som flög över Bottniska viken observerades 27 st, av vilka 23 flög på över 60 m höjd.

***Cygnus sp*** (7 S)

Svanar som inte kunde artbestämmas sågs två gånger, 5 väster om projektområdet och 2 på projektområdet.

**Sädgås *Anser fabalis*** (1058 S)

Största delen av de observerade sädgässen flyttade över fastlandet eller nära fastlandet. Genom projektområdet den 29.9 flyttade visserligen 129 fåglar, av vilka 19 på över 60 m höjd och resten på 10–60 m höjd. Utöver dessa sågs en flock med 56 sädgäss på havssidan flyga på över 60 m höjd.

**Spetsbergsgås *Anser brachyrhynchus*** (30 S)

Ungefär 30 fåglar flyttade tillsammans med sädgässen nära fastlandet 28.9.

**Grågås *Anser anser*** (15 S)

Endast 14+1 flyttande fåglar. Grågässen hade flyttat innan observationsperioden

började.

**Anser sp. och gåsart *Anser/Branta* (338 S, 39 WSW)**

En flock med Anser-gäss med 39 fåglar sträckte över projektområdet WSW på över 60 m höjd. På västra sidan om projektområdet flyttade flockar med 130 respektive 40 gäss den 5.10.

**Kanadagås *Branta canadensis* (1 S)**

Endast 1 flyttande fågel sågs 14.10.2009.

**Vitkindad gås *Branta leucopsis* (35 S)**

En flock med 35 fåglar sträckte nära fastlandet 29.9.

**Gräsand *Anas platyrhynchos* (50 S, 2 N, max 80 p 2.10.)**

Några gräsänder höll i allmänhet till på området mellan fastlandet och öarna. Längre ut till havs sågs inga gräsänder inom ramen för fågeltaxeringen.

**Stjärtand *Anas acuta* (max 2 p)**

Inga flyttobservationer av stjärtand, enstaka lokala både i början och slutet av taxeringen.

**Bläsand *Anas penelope* (149 S, 19 N, max 135 p 27.9)**

Några bläsänder höll till på det område där fåglar taxerades under så gott som alla observationsdagar, något fler än gräsänderna. Så gott som alla bläsänder flyttade öster om Domarkobban och på låg höjd.

**Kricka *Anas crecca* (29 S, max 16 p 10.10)**

Krickor sågs under flera dagar men endast i mycket litet antal.

**Bergand *Aythya marila* (3 S, 1 p)**

Berganden har decimerats betydligt under de senaste åren. De fåtaliga observationerna avspeglar artens tillbakagång.

**Vigg *Aythya fuligula* (35 S, 20 N, max 7 p 10.10)**

Endast ett fåtal vigg sågs.

**Ejder *Somateria mollissima* (782 S, 233 N, max 95 p 11.10)**

Ejdrar sågs dagligen under taxeringen, men största delen av de artbestämda ejdrarna observerades endast under två dagar, 10.10 (437 S, 70 N) och 11.10 (155 S, 118 N, 95). Vid vackert väder kan en ejderflock som flyger litet högre artbestämmas med hjälp av teleskop till och med väster om projektområdet, men inte på långt när alltid. En betydande del av de observerade ejdrarna fanns inom projektområdet eller väster om det (377 S, 60 N och 55 p på projektområdet, 110 N och 5 S väster om



projektområdet).

**Sjööorre** *Melanitta nigra* (295 S, 85 N, max 442 p 9.10)

9.10 observerades en flock med cirka 400 lokala sjöorrar långt borta i sydväst (SW). Det här var överraskande, eftersom inga stora samlingar i övrigt hade observerats. Långt ute till havs kan i princip många motsvarande flockar rasta, men från fastlandet kan man inte se dem. Av de observerade fåglarna var 52 inom projektområdet. Alla de artbestämda sjöorrarna flög på ganska låg höjd.

**Svärta** *Melanitta fusca* (53 S, 28 N, max 2 p)

De observerade svärtorna fanns främst på området mellan öarna och projektområdet. På projektområdet sågs 6 flyttande och 2 lokala.

**Alfågel** *Clangula hyemalis* (56 S, 38 N max 26 p 23.10)

Alfågel är jämsides med *Melanitta*-arterna en s.k. "havsand" som utanför häckningstiden trivs långt ute på havet. En stor del av de observerade alfågeln fanns på området mellan Storbådan–Domarkobban och projektområdet. Det här beror åtminstone delvis på att alfågeln, som är en liten and, är svår att urskilja eller identifiera på mer än 8 km avstånd.

**Knipa** *Bucephala clangula* (995 S, 364 N, max 1200 p 11.10)

Några hundratal knipor vilade flera dagar utanför Sideby fågeltorn. Det största totalantalet räknades i omgivningen kring Domarkobban 11.10 – 1 200 lokala fåglar. Det största antalet lokala fåglar som räknades från Sideby fågeltorn var 780 stycken den 15.10.

**Salskrake** *Mergus albellus* (22 S, 8 N, 2 p 10.10)

Största delen av salskrakarna sågs 12.10, då sammanlagt 27 flyttande individer sågs.

**Storskrake** *Mergus merganser* (374 S, 32 N, max 9 p 11.10.)

Storskrakarna sträckte främst på båda sidorna om öarna och fastlandet. Totalt 16 flyttande storskrakar sågs på projektområdet på 10–60 m höjd.

**Småskrake** *Mergus serrator* (127 S, 29 N, max 35 p 11.10.)

Så gott som varje dag sågs några lokala småskrakar. Av de observerade småskrakarna flyttade 19 över projektområdet.

***Mergus sp*** (27 S)

Alla skrakar som inte kunde artbestämmas sågs på området mellan Storbådan och projektområdet.

**Sjöfågelart** (503 S, 129 N)

De sjöfåglar som inte kunde artbestämmas sågs förståeligt nog främst långt borta över

havet. 293 av de observerade fåglarna var på projektområdets avstånd och 525 bakom det. Största delen av dessa flög på 10–60 m höjd, men 108 individer sågs också på över 60 m höjd. På de här avstånden är det mycket svårt att se fåglar som flyger lågt.

### **Trana** *Grus grus* (9400 m)

Tranornas huvudsakliga flyttning skedde 29.9, då sammanlagt 7 047 tranor taxerades. Största delen av dem flyttade längs fastlandet, men 627 av de observerade fåglarna gav sig i väg över Bottniska viken mot sydsydväst rakt över projektområdet. De fåglar som flög över Bottniska viken flög främst på den höjd där vindkraftverkens rotorblad rör sig, 60–120 m. Dessutom verkade 324 fåglar komma över Bottniska viken i riktning mot sydsydost samt 405 fåglar rakt söderut ute över öppna havet. De här fåglarna har sannolikt flugit från Sverige. Även de här fåglarna flög på den höjd där rotorbladen rör sig. Den 6.10 följde 800 tranor samma linje.

### **Havsörn** *Haliaeetus albicilla* (21 S, max 6 p 3.10.)

Utanför Sideby sågs typiskt varje dag minst 1–2 lokala havsörnar. Flest lokala havsörnar sågs 3.10 (6), 10–11.10 (5) och 15.10 (4). Flest flyttande havsörnar sågs 30.9 (7).

### **Andra rovfåglar**

Av blå kärrhök *Circus cyaneus* flyttade 2 individer på havssidan, den ena väster och den andra öster om Storbådan. En stenfalk *Falco columbarius* flyttade i nivå med öarna. En jaktfalk *Falco rusticolus* flyttade över Domarkobban 18.10. Övriga observerade rovfåglar flyttade över fastlandssidan.

### **Skrattmåsar** *Larus ridibundus* (13 S, 3 N)

Skrattmåsar var redan över då observationsperioden började.

### **Fiskmåsar** *Larus canus* (51 S, 9 N, max 300 p 11.10)

Utanför Storbådan–Domarkobban höll några hundra fiskmåsar ännu till i mitten av oktober.

### **Gråtrut** *Larus argentatus* (286 S, 212 N, max 150 p 1.10)

Gråtrutarna rör sig över ett stort område. Ofta ser man jagande individer långt ute över öppna havet.

### **Silltrut** *Larus fuscus* (61 S)

En omfattande flyttning av silltrutar inträffade 28.9, då 53 individer sågs.

### **Havstrut** *Larus marinus* (11 N, 1 S, max 5 p 21.10)

En havstrut sågs under flera av observationsdagarna.

### **Tobisgrissla** *Cephus grylle* (7 S, 3 N, 1 p)

**Tordmule** *Alca torda* (111 S, 23 N, max 4 p 10.10)

Det är i allmänhet svårt att upptäcka tordmular, då de flyger lågt och långt borta över havet. Alla tordmular som sågs under observationsperioden flög på mindre än 10 m höjd. Största delen av de observerade fåglarna flög mellan öarna och projektområdet. De tordmular som flög över projektområdet kunde i allmänhet urskiljas endast sporadiskt.

**Sillgrissla** *Uria aalge* (1 S)

En flyttande sillgrissla sågs bakom öarna 10.10.

**Kärrensnäppa** *Calidris alpina* (22 S, max 27 p 4.10)**Myrspov** *Limosa lapponica* (11 S)**Kustsnäppa** *Calidris canuta* (2 S)**Skärrensäppa** *Calidris maritima* (5 S, max 3 p)**Sandlöpare** *Calidris alba* (1 S)**Gluttsnäppa** *Tringa nebularia* (1 S)**Ljungpipare** *Pluvialis apricaria* (4 S)**Kustpipare** *Pluvialis squatarola* (1 S, max 2 p)**Enkelbeckasin** *Gallinago gallinago* (2 S)**Strandskata** *Haematopus ostralegus* (2 S, 1 p)

Dessutom sågs vadare som inte kunde artbestämmas 8 m och som mest 15 p vid Storbådan.

## 4 Observationer av höstflyttningen under tidigare år

Det fanns endast bristfälligt med arkivmaterial för den här rapporten, eftersom t.ex. observationsmaterialet för hela 1980-, 1990-talet och de första åren av 2000-talet finns endast i den ornitologiska föreningen Suupohjan Lintutieteellinen Yhdistys arkiv eller i föreningens årstidsöversikter. Källan till nedanstående information är förutom observationsdatabasen Tiira också diskussioner med Kari Korhonen och egen allmän fågelkunskap. Det här avsnittet behandlar vissa arter som är viktiga på höstarna med tanke på vindkraftsprojektet. Problemen på våarna behandlas alltså inte här.

Tranor som har häckat i Sverige flyger varje år över Bottenhavet och Kvarken. Platsen för överflygningen varierar från år till år. De tranor som anländer från Sverige sträcker i Sydösterbotten, beroende på vindriktningen, antingen över hav eller över land.

Under höstflyttningen observeras stora flockar av vadare som sträcker långt ute över öppna havet. Vadarna består av en mångsidig grupp av arter. Informationen om dessa flockar, som flyttar på långt avstånd, är naturligtvis bristfällig. Stora vadare, speciellt spovar, flyttar rakt i riktning mot SW (på våarna NE).

Det är uppenbarligen normalt att en stor del av sädgässen flyttar i närheten av fastlandet. En del av sädgässens och svanarnas flyttstråk går dock på höstarna mot SW just genom projektområdet på 50–100 m höjd. Samma linje följs också på våren, varvid flygriktningen är NE. Under de bästa dagarna kan 2000–3000 sädgäss flytta (denna information har inte kontrollerats). Sångsvanarna flyttar på senhösten småningom i ganska små flockar beroende på när vattendragen fryser till. Även knölsvanarna flyttar sent på hösten. De största dagsflyttningarna på höstarna har taxerats i november.

På havsområdet utanför Sideby har numera stora mängder storskarvar hållit till på sensomrarna. Under början av hösten 2009 fanns det 2000–3000 storskarvar där. De här fåglarna flyger ofta till de grunda områdena på öppna havet för att söka föda. Storskarvarna följer fiskstimmen och ses alltså där det för tillfället finns fisk. Storskarvarnas flyttning går främst på båda sidorna om Storbådan–Domarkobban.

Lomfåglarna flyttar över en bred front, men främst väster om Storbådan–Domarkobban samt i någon mån längre ut till havs. Höstflyttningen kan uppenbarligen vara omfattande, men detta kan inte verifieras i det tillgängliga arkivmaterialet.

Under goda höstar kan tusentals ejdrar ses på havet. Väderförhållandena är avgörande för om flyttningen syns till fastlandet. Hösten 2008 sågs flera tusen flyttande ejdrar. Ejdrarna vilar ute på öppna havet innan de ger sig i väg på sin flyttningssfärd på båda sidor om månadsskiftet september–oktober. Också andra havsänder; alfåglar, sjöorrar och svärter, kan ses i stort eller litet antal beroende på året och väderförhållandena.

Av rovfåglarna är havsörnarna i riskzonen, speciellt på våren, då de efter islossningen flyttar över öppna havet eller sitter på drivande isflak. Havsörnarna gör flygfärder till öppna havet också under andra tider. Av övriga rovfåglar flyttar åtminstone fjällvråkar och fiskgjusar i viss mån genom projektområdet.

Tättingar som tidvis flyttar över öppna havet är snösparv och sånglärka. Dessutom flyttar många tättingar på natten utan att bry sig om havsområdena då de passerar dem.

## 5 Slutsatser

Fågeltaxeringen hösten 2009 startade så pass sent att många arters huvudflyttning redan började vara förbi i slutet av september. För att få en heltäckande bild borde fåglarna taxeras också tidigare på hösten, och helst under flera år. Alla fågelarter har sin egen genomsnittliga flyttningstid, och höstflyttningen börjar för vissa arter redan på sommaren samtidigt som vårflyttningen för vissa arter avslutas. Därför är det nödvändigt att göra flyttningstaxeringar under en längre tid. Den årliga variationen i de observerade mängderna flyttande fåglar beroende på bl.a. häckningsresultatet och väderförhållandena innebär att det inte går att få en heltäckande bild av hela

flyttningen, då observationer görs under en enda höst. För en heltäckande rapport över höstflyttningen skulle det också vara nödvändigt att få tillgång till observationsmaterial från 1980- och 1990-talen från arkiven.

En stor del av de fåglar som flög över eller bakom projektområdet kunde inte artbestämmas på grund av det stora avståndet. Värmedallring gör det också svårare att urskilja fåglar på långt håll. Fåglar som flyger långt borta och på låg höjd är svåra att urskilja på grund av vågorna och den mörka bakgrunden. Ju mindre det man ska studera är, desto sämre urskiljs det. Fågelflockar som guppar på vågorna urskiljs inte nödvändigtvis alls. Därför skulle det vara nödvändigt att komma närmare projektområdet för att studera flyttningen. Gärna borde man befinna sig mitt på området. Ute på öppna havet är det här förstått svårt att ordna, men med beaktande av projektets storlek skulle det vara nödvändigt, eftersom uppgifterna om fåglarna på området annars ohjälpligen förblir bristfälliga.

Kvällsflyttningen har tidigare studerats endast i liten omfattning, i den här fågeltaxeringen inte alls. Livlig höstflyttning har dock ibland observerats. Om flyttning pågår på kvällen fortsätter den i allmänhet hela natten. Till exempel många andfåglar och doppingar kan flytta på kvällen.

Storskarvens huvudflyttning var redan ohjälpligen över då observationsperioden började, eftersom flyttningssummor på över tusen individer per dag hade räknats av sporadiska friluftsmänniskor tidigare bl.a. 23.8, 6.9 och 12.9. På området höll tusentals lokala storskarvar till i början av hösten. Eftersom storskarvarna ibland flyttar både på hög höjd och inom projektområdet samt söker föda på öppna havet är en ytterligare undersökning beträffande den här arten nödvändig.

Eftersom projektområdet är grunt är det ett viktigt födoområde för fåglar. Till exempel ejdrar dyker till botten för att hitta föda. Om vindkraftsprojektet genomförs innebär det att de fåglar som söker föda på området måste flytta till någon annan plats för att hitta näring. Det är oklart om de kommer att göra det. Och finns det tillräckligt med ersättande födoområden i närområdet?

Den tydligaste nyttan av observationerna den här hösten var iakttagelserna av tranornas livliga flyttning. Tranan är en problematisk art, eftersom flyttstråket för de tranor som flyttar över havet förargligt nog går precis över projektområdet. Antalet tranor varierar naturligtvis från år till år. De tranor som flyger över havet flyger ofta rakt i den riktning de valt, men vid hård vind förskjuts flygstråket också. Kan tranorna i en sådan situation väja för kraftverksområdet?

Det är uppenbart att många fåglar flyttar genom projektområdet. Det är osäkert om de här fåglarna kan väja för ett vindkraftsområde som är flera kvadratkilometer stort eller om de försöker flyga genom området trots vindkraftverken. Fåglar som flyttar på natten samt små fåglar kan också vara i fara, men det är svårt att utreda detta. För att utreda det här är det skäl att studera undersökningar från andra platser där konsekvenserna av färdiga vindkraftverk har undersökts.

## 6 Tack

Medan observationerna pågick hjälpte andra fågelskådare till med taxeringen. Ett

särskilt tack för detta förtjänar speciellt Jorma Kirjonen och Jukka Koskelainen, som ofta var på plats, men också Veikko Forsberg, Kari Korhonen, Ilkka Iivonen, Teppo Lehtola, Harry Lillandt, Jussi Kenttä och Tomi Kaijanen.

Ville Yli-Teevahainen och Rami Lindroos gav handledning med uppläggnen av rapporten.

Ett speciellt tack till Kari Korhonen för informativa diskussioner.

## **7 Källor**

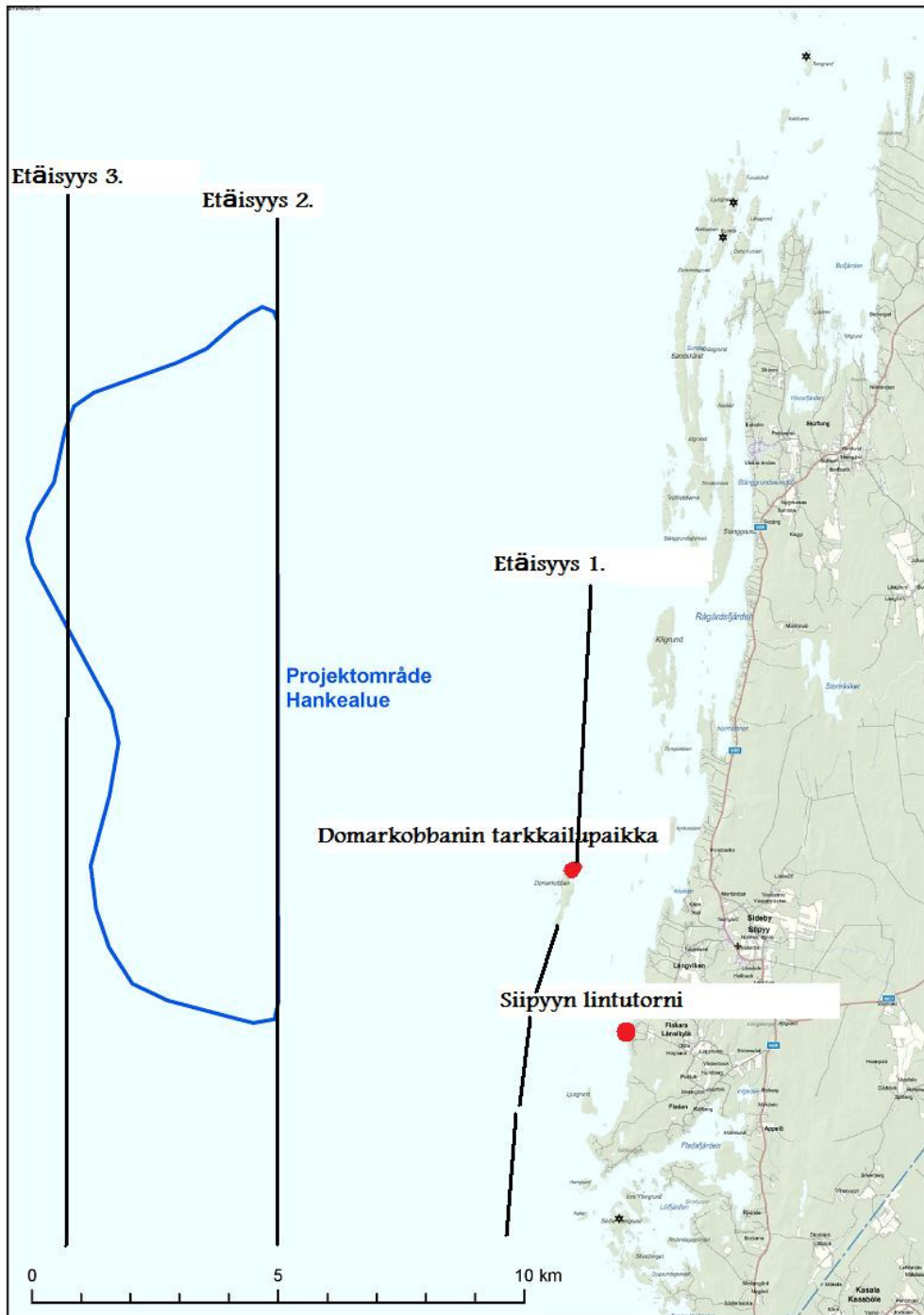
Som informationskällor för artikeln har förutom taxeringsresultaten också använts allmän information om fåglarnas flyttning, Birdlife Finlands observationsdatabas Tiira ([www.tiira.fi](http://www.tiira.fi)) och hemsidorna för den ornitologiska föreningen Suupohjan Lintutieteellisen Yhdistys ([www.saunalahti.fi/retki/linnut](http://www.saunalahti.fi/retki/linnut)).

## Bilaga 1: Taxeringsdagar

Iakttagare: Paavo Sallinen

Datum	Tid	Observationsplats
27.9.2009	07:00–11:15	Sideby fågeltorn
28.9.2009	07:10–14:50	Sideby fågeltorn
29.9.2009	07:25–14:55	Sideby fågeltorn
30.9.2009	07:30–11:00	Sideby fågeltorn
1.10.2009	07:30–15:00	Sideby fågeltorn
2.10.2009	07:30–15:00	Sideby fågeltorn
3.10.2009	07:35–09:35 och 11:40–12:30	Domarkobban
5.10.2009	09:00–15:00	Sideby fågeltorn
6.10.2009	08:10–15:10	Sideby fågeltorn
8.10.2009	08:00–15:30	Sideby fågeltorn
9.10.2009	08:00–15:00	Sideby fågeltorn
10.10.2009	09:40–14:00	Sideby fågeltorn
11.10.2009	08:15–13:30	Domarkobban
13.10.2009	07:50–14:25	Sideby fågeltorn
14.10.2009	08:15–15:15	Sideby fågeltorn
15.10.2009	08:00–14:30	Sideby fågeltorn
17.10.2009	08:30–14:00	Sideby fågeltorn
18.10.2009	08:15–11:30 och 12:00–13:15	Domarkobban
19.10.2009	08:30–10:30	Sideby fågeltorn
21.10.2009	08:45–15:05	Sideby fågeltorn
22.10.2009	08:30–14:35	Sideby fågeltorn
23.10.2009	09:00–13:05	Sideby fågeltorn

## Bilaga 2: Platser där fåglarna taxerades och uppskattning av avståndet





### Bilaga 3: Tranornas flyttstråk hösten 2009

