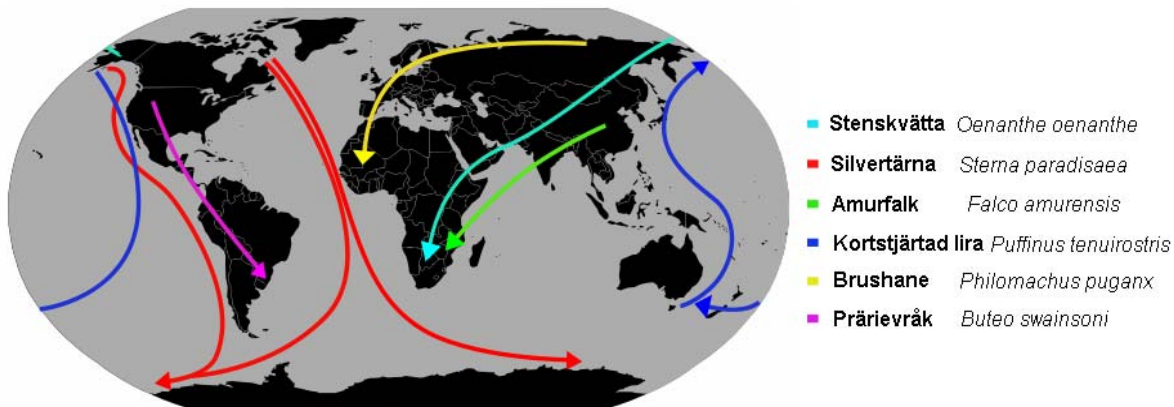


Flyttfåglar i fara

Carl Lehto

Populärvetenskaplig sammanfattning av Självständigt arbete i biologi 2012
Institutionen för biologisk grundutbildning, Uppsala universitet

Sedan tidernas begynnelse har människan fascinerats och förundrats av det fantastiska skådespel som naturen erbjuder i form av fåglars säsongsbundna migrationer. Fenomenet berör miljarder av individer från hälften av världens ungefär 10000 fågelarter. Migranterna flyttar ofta över enorma sträckor, till exempel kan silvertärnor flyga från Arktis till Antarktis och tillbaka igen under ett år, en resa på över 7000 mil. Idag finns det dock en växande mängd bevis för att något inte står rätt till hos migrerande fåglar; populationer av många arter är på nedgång. Denna trend ses både i studier på den nordamerikanska kontinenten och här i Europa, något som lett till en ökad oro bland forskare. Vilka bakomliggande faktorer ligger till grund för populationsminskningarna? Vilka konsekvenser skulle en minskning i antalet migrerande fåglar kunna ge, och vad måste göras för att vända trenden?



Flyttfåglar finns över hela världen och kan göra anmärkningsvärda migrationer under ett år. Ovan ses exempel på några olika arters höstförflyttningar. Bilden modifierad och översatt med tillstånd från Wikimedia Commons (2011).

Bekymrade ornitologer

Flyttfåglar är en djurgrupp som är omtyckt av människor; således är de även välstuderade av vetenskapen. Under lång tid har forskning på flyttfåglars biologi utförts; till exempel kring hur flyttfåglar navigerar, till vilka platser olika arter flyttar, hur deras beteenden har evolverat fram och mycket mer. Under senare hälften av 1900-talet medförde intresset för hur populationer av olika fågelarter fluktuerar över tid upphov till standardiserade undersökningar av antalet häckande fåglar i många länder. Dessa studier har genererat enorma mängder data vilket möjliggjort analyser av populationstrender för fågelarter över lång tid; dessa analyser har varit väldigt viktiga i arbetet med att identifiera hotade arter. Det är dock först på senare tid som forskare börjat intressera sig för mer generella trender, framförallt sedan allt fler ornitologer och amatörfågelskådare börjat uttrycka oro över att färre och färre flyttfåglar tycks återvända varje vår. Studier visar nu att populationer av flyttfåglar uppvisar en nedåtgående trend över de senaste trettio åren. Fåglar som flyttar längre avstånd tycks vara värre drabbade än fåglar som flyttar kortare avstånd, till exempel visade en dansk studie att populationer av flyttfåglar som häckade i Danmark och flyttade längre sträckor

(definierat som över Saharaöknen eller längre) i genomsnitt minskat med 1,3 % per år sedan 1975 (Heldbjerg & Fox 2008). Fåglar som flyttade kortare sträckor (definierat som inom Europa) hade under denna period ökat med 1 % per år och stannfåglar med 1,4 % per år. Liknande studier från andra länder i Europa samt på den amerikanska kontinenten har bekräftat denna bild. Detta har lett många forskare till att ställa sig frågan: Vad är det som hotar våra flyttfåglar?

Hotet från mänskliga aktiviteter – men vilka?

Få skulle motsäga påståendet att människan under sin historia har påverkat naturen på jorden i mycket hög grad. Framförallt har påverkan under de senaste tvåhundra åren varit omfattande, då vi med kraften av den industriella revolutionen i ryggen mångfaldigt ökat vår populationsstorlek. Detta har bland annat medfört utsläpp av kemiska gifter, överutnyttjande av populationer, förändring av näringsnivåer, habitatförstörelse samt fragmentering av landskap. Konsekvenserna för många ekosystem har varit katastrofala, följaktligen är det logiskt att dra slutsatsen att mänskliga aktiviteter är boven i dramat när snabba förändringar syns i naturen. Men vilka aktiviteter är det som orsakar dagens negativa populationstrender hos flyttfåglar? Det är en komplex fråga att svara på, och sökandet efter svaret sysselsätter idag många biologer. Klart står att flyttfåglar möter många potentiella hot, och att det är svårt att bedöma vilket eller vilka som påverkar i störst utsträckning.

Habitatförluster

Det mänskliga jordbruket, skogsbruket och utbyggnaden av infrastruktur med tillhörande habitatförluster har länge ansetts vara det största hotet mot den globala biodiversiteten. Det är uppenbart att fåglar påverkats i stor utsträckning, datorsimuleringar har visat att förlust av livsutrymme kan ha minskat vilda fågelpopulationer med över 20 % globalt. Habitatförluster sker fortfarande i en hög takt trots att problemet uppmärksammats i decennier, detta även på de platser med en oerhört hög biodiversitet. Tropiska regnskogar, mangroveträsk och sumpskogar är exempel på sådana ekosystem, men problemet är inte endast lokaliserat till tropiska breddgrader. Även i västvärlden har förändringar inom jordbruket i modern tid lett till stora förändringar i landskapet, något som missgynnat många arter kopplade till det traditionella jordbruket.



Mangroveträsk utgör en naturtyp med höga miljövärden. Trots detta fortsätter många platser att förstöras, till exempel av räkodlingar. Bild reproducerad med tillstånd från Wikimedia Commons (2012).

Att flyttfåglar är extra känsliga för habitatförluster och habitatförändringar om man jämför med stannfåglar har att göra med att de är beroende av flera olika habitat. En flyttfågel behöver inte bara ett habitat av god nog kvalitet för sin överlevnad och reproduktion, den behöver både en övervintringslokal och en häckningsplats. Utöver detta kan den bli påverkad av förändringar längs dess migrationsrutt.

Klimatförändringarna

På senare år har de pågående klimatförändringarna blivit uppmärksammande i hög utsträckning som ett hot mot biodiversitet globalt. Under 2000-talet förväntas jordens medeltemperatur öka med 1,1-6,4 °C enligt FN:s klimatpanel, något som är den snabbaste temperaturförändring som skett under jordens historia. Denna temperaturhöjning riskerar att leda till höjda havsnivåer, en ökad

ökenutbredning, högre risk för extrema väderfenomen och sannolikt förändrade nederbördsmonster. Klimatförändringarna anses vara problematiska för flyttfåglarna av ett flertal olika anledningar.

Idag ser vi att många organismer förskjutit sina utbredningsområden mot nordligare latituder för att hantera de ökande temperaturerna. Detta ser vi även hos fåglar, men här visar forskning att fåglarna inte förändrat sina utbredningsområden lika snabbt som klimatförändringarna skett. Att häcka eller övervintra på en lokal där klimatet är annorlunda mot vad en art anpassat sig till under sin evolution kan ge upphov till en minskad chans att överleva och reproducera sig.

En annan aspekt av klimatförändringarna som skulle kunna vara problematisk är att de sker med olika hastighet på olika platser på jorden. Skillnaderna är oftast större för två platser på långt avstånd från varandra, något som bör kunna slå mot framförallt flyttfåglar som flyttar längre sträckor. Under evolutionens gång har flyttfåglarna selekterats till att flytta vid en sådan tidpunkt att de anländer när födan (till exempel insekter) är som mest tillgänglig. När förändringarna sker med olika hastighet på fågelns häckningsplats och övervintringsplatser blir det svårare för fåglarna att flytta vid den tid på året som är mest lämpad.

Som tidigare nämnt förväntas vädret förändras med klimatförändringarna, framförallt tror man att extrema väderfenomen kommer att ske oftare. Detta skulle kunna leda till ökad dödlighet hos flyttfåglar, då dåligt väder under migration är en stor källa till mortalitet. En plötslig storm kan vara katastrofal och i värsta fall slå ut hela populationer av migrerande fåglar.

Överutnyttjande av populationer

Jakt har under historiens gång varit en bidragande faktor till många arters utrotning, däribland fåglar. I dagens moderna samhälle har jakt blivit mer av ett fritidsintresse för många än något som är viktigt för överlevnaden, och jakt på fåglar sträcker sig oftast till ett antal höns- och andfågelarter. På många platser i världen jagas dock fortfarande många andra fåglar aktivt för sitt kött, till exempel runt Medelhavet där jakt på småfåglar som tättingar är utbrett. Det är svårt att uppskatta hur många fåglar som dödas varje år och därför huruvida det är en bidragande faktor till populationsnedgången hos flyttfåglar, men i en rapport från FN:s miljöprogram UNEP uppskattas antalet dödade fåglar i Medelhavsregionen vara minst 500 miljoner årligen, en siffra som helt klart är betydande.



Kollisioner med byggnader

Som de flesta av oss nog har upplevt tenderar fåglar att kollidera med fönsterglas, ibland med dödlig utgång. Kollisioner med byggnader har uppmärksammats som en källa till dödlighet hos flyttfåglar, då i synnerhet höga byggnader som skyskrapor och kommunikationsmaster. Det är framförallt under stormiga nätter som byggnaderna blir ett problem, då migrerande fåglar under sådana förhållanden söker sig till ljus. Detta har man uppmärksammat sedan flera hundra år tillbaka, då man ofta hittat många döda fåglar i närheten av fyrar efter stormiga nätter.

I och med det senaste decenniets snabba utbyggnad av vindkraftverk har även dessa konstruktioner hamnat i rampljuset som potentiella orsaker till fågelmortalitet. De snabbt roterande bladen är svåra för fåglar att upptäcka i tid, värst drabbade tycks vara större fåglar som segelflyger som de flesta rovfåglar. Att dessa fåglar är extra drabbade kan dels bero på att deras synfält är framåtriktat, samt att de inte är lika bra på att manövrera snabbt som mindre fåglar. Att just rovfåglar är drabbade är problematiskt då de är en grupp fåglar som ofta är utsatta för andra hot som till exempel miljögifter.

Forskning visar att vindkraftverk kan vara problematiska för flyttfåglar, då i synnerhet rovfåglar. Bild reproducerad med tillstånd från Wikimedia Commons (2012).

Avseende kollisioner med byggnader så är kunskapsläget idag något bristfälligt. Det är svårt att uppskatta hur många fåglar som dör, och huruvida det påtagligt påverkar flyttfåglares populationer idag. En studie uppskattade att det i bästa fall kan röra sig om 100 miljoner dödade fåglar per år i USA, och i värsta fall en miljard.

Konsekvenser av minskande fågelpopulationer

Så varför ska vi oroa oss för att flyttfåglar minskar i antal? Det finns ett antal goda anledningar. Fåglar fyller många olika ekologiska funktioner ute i naturen, och därmed kan deras försvinnande påverka på många olika sätt. Fåglar sprider frön, pollinerar växter, håller nere insektspopulationer och tar hand om kadaver. Vissa fåglar kan också skapa livsutrymme åt andra djur genom sina aktiviteter, som till exempel när hackspettar gör hål i död ved. Således kan förlusten av fåglar ha direkta ekologiska följder, något man upplevt på den indiska kontinenten de senaste 20 åren, där populationerna av gamar har minskat med över 90 % till följd av den utbredda användningen av läkemedlet diklofenac. Bönder ger den antiinflammatoriska medicinen till sin boskap, varpå gamarna får i sig den när de äter boskapskadaver. Gamarna får då akut njursvikt och dör. Förlusten av gamar har lett till att förvildade hundar har ökat markant i antal, vilket i sin tur lett till en påtaglig ökning av rabiesfall hos människor.

Vad måste göras?

Det är idag svårt att säga vilka åtgärder som vore mest effektiva för att förbättra situationen för flyttfåglar, då det ännu inte är klarlagt vilka faktorer som påverkar i störst utsträckning. Fler studier behöver utföras för att få en förståelse för var i livscykelns som dödligheten hos flyttfåglar finns. Detta kan till exempel göras genom att fästa sändare på en grupp individer och följa dem under deras liv. Detta har tidigare varit dyrt och tekniskt svårt, men moderna teknologiska framsteg har gjort sådana studier allt mer rimliga.

För att vända populationstrenderna hos flyttfåglar behövs samarbete över nationsgränser. Det finns idag ett antal samarbeten mellan länder för att skydda fåglar, till exempel EU:s art- och habitatdirektiv. Grunderna för detta avtal lades 1979, och sedan dess har det visat sig vara ett effektivt verktyg för att skydda fåglar och deras habitat. Inkluderandet av fler länder i liknande avtal är avgörande för att säkra flyttfåglars framtid. De pågående klimatförändringarna är även de ett globalt problem som kräver samarbete för att kunna lösas, något som visat sig vara svårt att få till stånd.

Jag vill avsluta med att säga att förluster av flyttfåglar inte bara kan ha ekologiska förluster, utan att det även innebär förluster av naturens storslagenhet och skönhet. Således uppmanar jag läsaren att tänka till hur just du kan hjälpa till för att göra den här världen till en vänligare plats för flyttfåglar, till exempel genom att utöva påtryckningar på politiker.

För en mer djupgående analys av den globala situationen för flyttfåglar refereras till min kandidatuppsats, tillgänglig genom Uppsala universitet (Lehto 2012).

Referenser

Lehto C. 2012. Global nedgång av migrerande fåglar - Vart tar flyttfåglarna vägen? Självständigt arbete i biologi, Uppsala universitet.

Heldbjerg H, Fox T. 2008. Long-term population declines in Danish trans-Saharan migrant birds. *Bird Study* 55: 267-279.

Wikimedia Commons. 2011. Migration routes of birds. WWW-dokument: <http://goo.gl/c39ok>. Hämtad 2012-03-04.

Wikimedia Commons. 2012. Vindkraftverk. WWW-dokument: <http://goo.gl/JvCEe>. Hämtad 2012-06-12.

Wikimedia Commons. 2012. Mangroveträsk. WWW-dokument: <http://goo.gl/mbEqF>. Hämtad 2012-06-12.