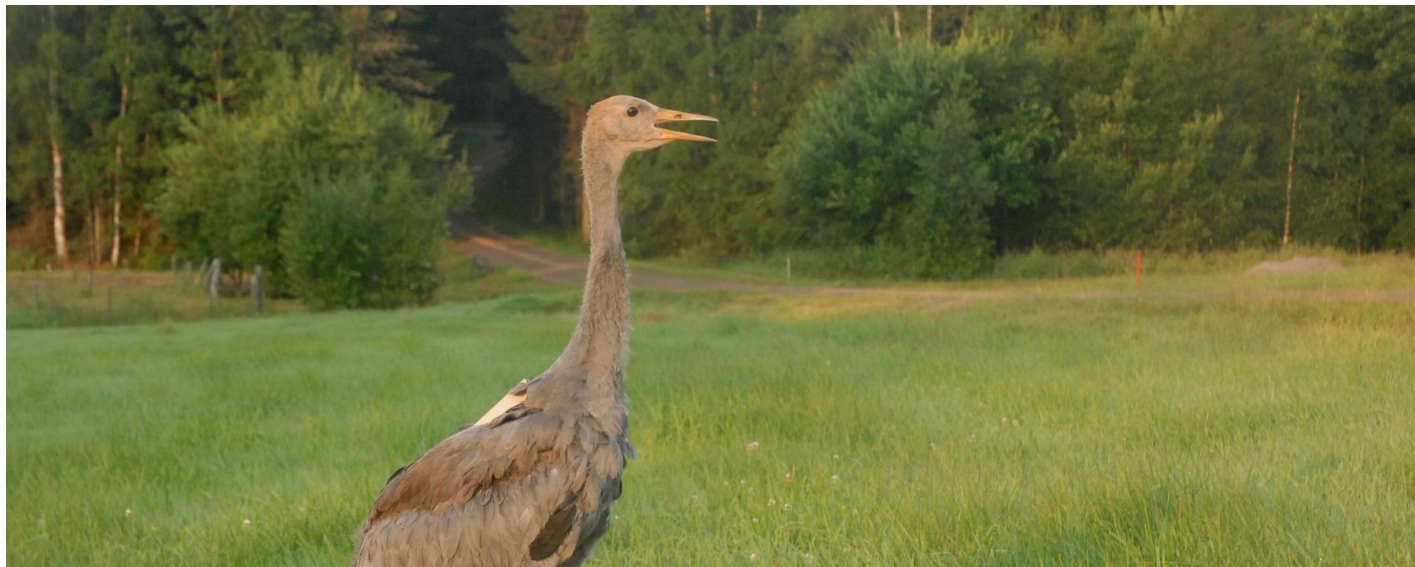


DOF - Dansk Ornitologisk Forening



Den store tranerejse – nu med mobiltelefon

Seks traner ringer dagligt hjem til danske forskere fra trækfuglenes opholdssteder. Mobilnettet kan afsløre, præcis hvor fuglene er. Forskningen skal fortælle, hvor højt traner trækker, og hvordan en planlagt vindmøllepark på Kriegers Flak i Østersøen vil påvirke bredvingede trækfugle som tranen.

Mens mange forældre bekymrer sig om deres børns forbrug af mobiltelefoner, fordi regningerne har det med at løbe løbsk, så forholder det sig ganske anderledes med danske forskere, der har udstyret unge traner med mobilsendere.

De store fugle må hellere end gerne ringe hjem hver dag, enten de befinder sig på vinterferie i Syden eller er på vej mod nord. Ja, det er faktisk hele meningen med et aktuelt projekt, hvor seks svenske traner lægger rygge til mobilsendere, som er sande sladrehanke.



Her er Mark og Ramunas klar til at slippe de ringmærkede traner fri.

Mobilsenderne skal fortælle detaljeret nyt fra den store tranerejse.

Det er revolutionerende, at vi nu kan bruge GPS-sendere, der via mobilnettet leverer os daglige data om tranernes positioner. De senere år har biologer benyttet sig af satellitter til den moderne forskning i trækfugles færden, men det er en dyr metode.

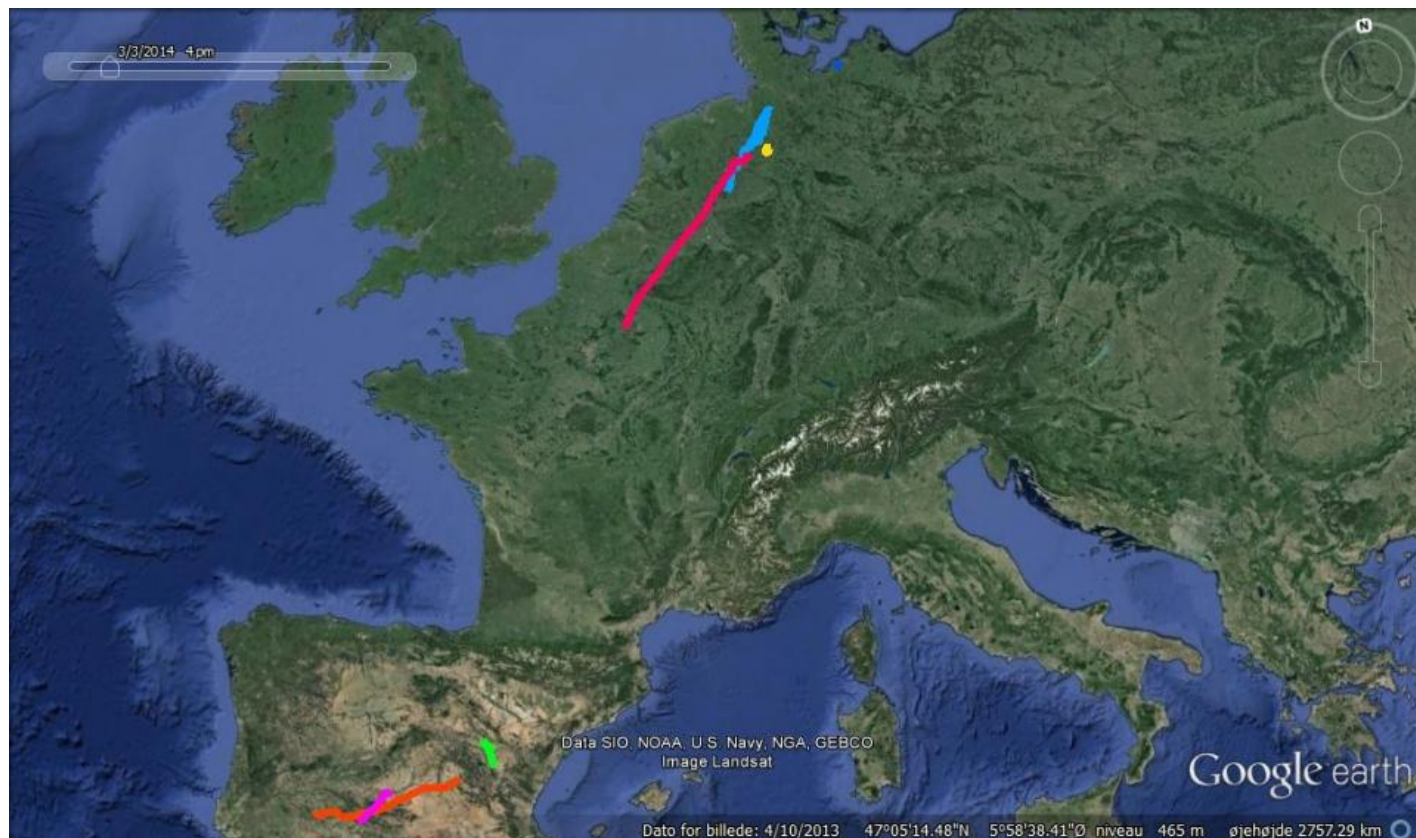
Det er langt billigere og meget effektivt at samle informationer ved hjælp af mobilsendere, siger Mark Desholm, der er biolog og trækfugleforsker på Institut for Bioscience, Aarhus Universitet.



I sommeren 2013 fangede trækfugleforsker Mark Desholm og hans kolleger 13 unge traner i Sverige. Alle fik en mobilsender med solceller gjort fast på ryggen. 6 af de 13 sendere virker endnu, og de fortæller dagligt, hvor de unge traner befinder sig. Foto: Johan Månsson.

Sammen med forskere på DHI står han i spidsen for det flyvende traneprojekt, der begyndte med 13 unge traner ([se projektets videoblog her](#)).

Men nogle er døde, og andre har tabt teknikken, så nu er kun seks tilbage. Og på den første dag i april befinder de sig alle syd for Danmark.



Via ynglepladserne i skovmoserne i Sverige går tranetrækket tæt på Østdanmark over Rügen i Tyskland mod sydvest ned gennem Europa. I december er de fleste traner samlet i Spanien. De unge ringmærkede traner med mobilsenderne afslører fuglenes præcise ruter, og i marts 2014 befandt de seks unge traner med sendere på sig i de områder, der er markeret på kortet.

To af dem opholder sig fortsat i Spanien og dropper formentlig forårstrækket mod nord. En af de unge traner har opholdt sig i Rügen i Nordtyskland hele vinteren, mens tre andre netop nu befinder sig i Tyskland og måske har fået uro i kroppen og rejsefeber.

Det er dog slet ikke sikkert, at de unge traner i løbet af deres første leveår vil trække over Østersøen, men lad os nu se. De kan nå at trække endnu i løbet af de første uger af april, siger Mark Desholm.

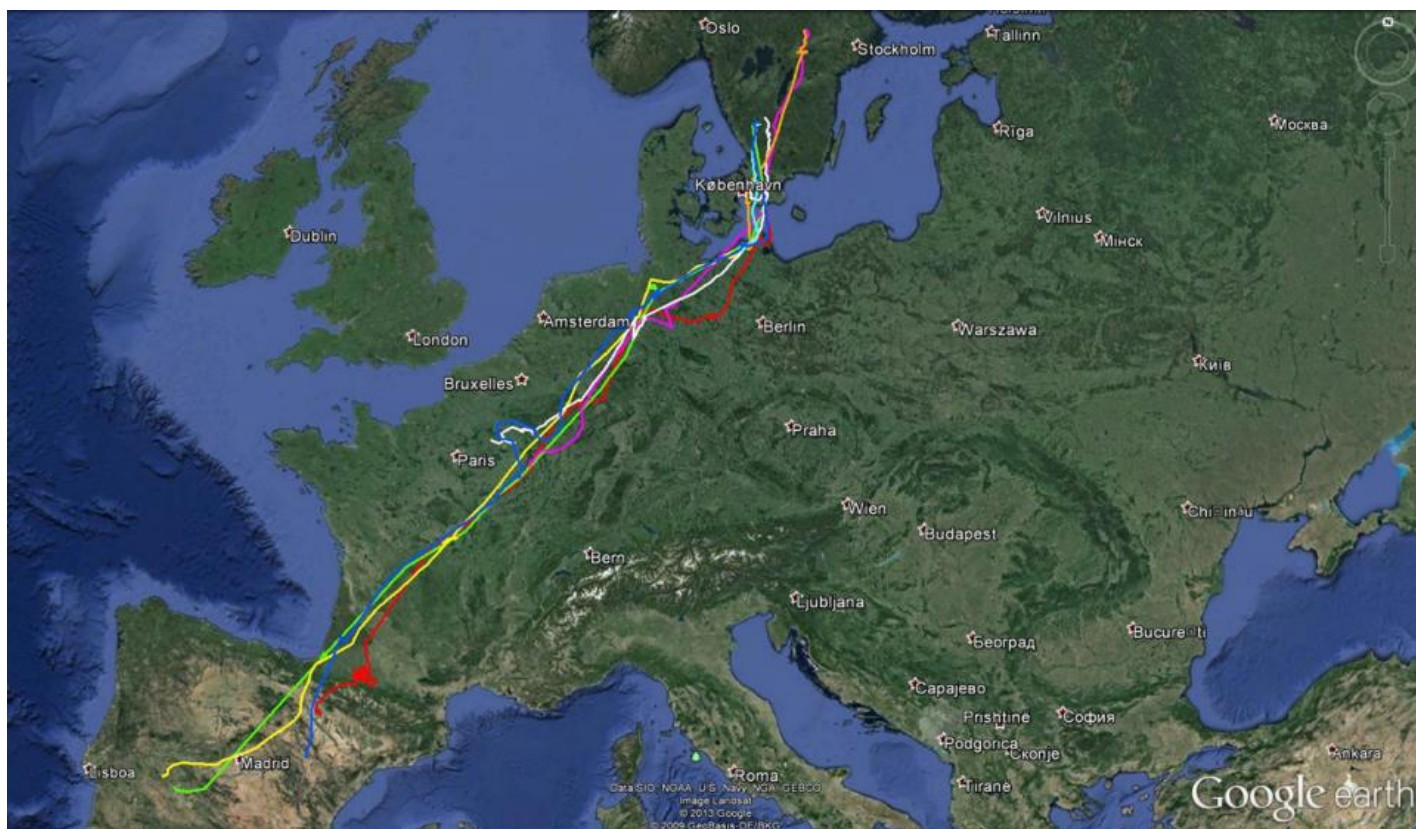
Hallo, fugletrækket kalder

I princippet flyver de unge traner omkring med en mobiltelefon på ryggen. Mens fuglene opholder sig i deres vinterkvarterer, er mobiltelefonerne programmeret til én gang i døgnet at ringe op til forskernes kontor hjemme i Danmark for at lægge data på en server.

I de perioder, hvor fuglene trækker og flytter sig over større afstande fra time til time, så vi har brug for mange data, kan vi ringe op til fuglenes mobiltelefoner og ændre teknikkens indstillinger, så vi for eksempel hvert halve minut modtager oplysninger om flyvehøjde og position, fortæller Mark Desholm.

Den nye forskning i tranernes træk er økonomisk sendt på vingerne af det statsejede Energinet.dk. Virksomheden ejer energiens motorveje i form af transmissionsnettet for gas og el i Danmark.

Som et led i energiforliget fra marts 2012 skal Energinet.dk bygge en havvindmøllepark i Østersøen på Kriegers Flak, der ligger cirka 15 kilometer øst for Møn og 40 kilometer syd for Sverige. Vindmøllerne i parken bliver op imod 200 meter høje, og de skal placeres i et område, som ligger i nabolaget af rundt regnet 40.000 traners trækrute.



Tranernes efterårstrækrute. Tranernes træk foregår i varierende højde alt efter vejr og vind. I medvind og lunt, klart vejr kan trækket gå i stor højde. Spørgsmålet er, om tranetrækket kan kollidere med vindmøller placeret på fuglenes rute over Østersøen.

Både når de bredvingede traner, der er blandt de største vingefang i fuglenes verden, i løbet af oktober trækker sydpå mod deres vinterkvarterer, og når turen i marts og april går mod ynglepladserne i nord, krydser de farvandet mellem Sverige, Danmark og Tyskland.

Vind på tranernes mølle

Fuglenes rute er langt hen ad søvejen bestemt af vejr og vind. Ligesom cyklister vil traner helst have medvind og lunt tørvejr med god sigt. Da flyver de højest.

Vi skal finde ud af, i hvilken højde tranerne trækker over Østersøen, og hvor mange, der flyver ind over området med de planlagte vindmøller. Det skal ske som en del af forundersøgelserne til den VVM-redegørelse, der skal belyse, hvordan placeringen af vindmøllerne på det åbne hav, vil påvirke trækfugle som traner, siger Mark Desholm.

Når oplysningerne er bearbejdet, vil forskerne på baggrund af helt ny viden kunne sige noget om tranetrækkets højde over havet.



Solceller sørger for at lade batterierne op, så mobiltelefonerne ved hjælp af GPS-positioner kan fortælle forskerne, hvor tranerne befinder sig de næste cirka tre år. Foto: Mark Desholm.

De næste år vil flere og flere brikker blive samlet til billedet af den store tranerejse. GPS-senderne, der transmitterer fuglenes positioner via mobilnettet, er langtidsholdbare, for de er drevet af batterier med solceller.

Teknikken er tidligere benyttet i USA til forskning i rovfugle, og her er der eksempler på, at solen har ladet batterierne op i en grad, så mobilsenderne har fungeret i op imod tre år på ryggen af større fugle.

Det giver store perspektiver, at vi i så lang en periode kan få daglige data om for eksempel tranernes mindste færden, siger Mark Desholm, der håber at få økonomiske midler til flere sendere, så flere unge traner kan få teknikken på ryggen.

Jo bedre datagrundlag, desto mere præcis viden kommer der ud af forskningen, siger han.




Her ses en trane i dens yngleterræn i Sverige. Foto: Mark Desholm.

Lune spanske vinterdage

Teknologien er indrettet, så forskerne kan ringe op til tranerne og programmere senderne, så det bogstaveligt talt tikker ind med nyt fra rejseruten i en lind strøm.

Når tranerne begynder deres træk fra Tyskland over Østersøen vil vi få mobilsenderne til at levere data så hyppigt som cirka hvert halve minut. Da vil vi etablere et såkaldt geo-hegn i et større geografisk felt, der indbefatter området med den planlagte park for havvindmøller.

Når fuglene med GPS-senderne flyver igennem dette nøgleområde vil de ustandseligt sende data, som vil give os en detaljeret viden om flyvehøjde og den præcise rute, siger Mark Desholm.

 Dato:
04. 04. 2014

 Skrevet af:

Jan Skriver

 Fotos af:
Mark Desholm
Johan Månsson
Via Mark Desholm

 **Emner:**
VIDENSKAB

 **Tags:**
FORSKNING, MOBILSENDERE, TRANE, TRANER, TRÆKFUGLE, TRÆKRUTER

 **Kilder**

Læs mere om tranen

Tranetræk netop nu

Videoblog om tranernes træk