

# **Saaristolintuseuranta Ruotsissa ja Suomessa**

## **Metodivertailu Merenkurkussa 2001-2006**

Michael Haldin

Pohjanmaan luontopalvelut

Saaristolintusymposio 15.11.2008 KPLY/Birdlife

# LÄHTÖKOHDAT

- vuonna 2001 käynnistyi moniulotteinen Interreg IIA-projekti “Kvarken Miljö”, jonka yksi pääteema oli luonnonsuojelun tieto- ja metodipohjan parantaminen
- Interreg-ohjelman vaatimuksena oli rajaa ylittävä toiminta ja Suomi-Ruotsi yhteistyön parantaminen
- Valassaarten ja Holmön saariston välinen etäisyys on vain 26 km, eli Ruotsin puolelle on Valassaareilta lyhyempi matka kuin esimerkiksi Mikkelin saarille
- Suomen puolella hyvin aktiiviset yhteistyötahot



# “KÄYNNISTYSVAIHE” (2001 – 2003)

- Aika löysästi määritelty tavoite (“Merenkurkun saaristolintukannan määrittäminen”) olemassaolevien tilastojen yhdistymisellä osoittautui nopeasti ”ei sittenkään niin helpoksi” toimenpiteeksi
- Viranomaissilmin hyvin selkeät parilukutiedot perustuivatkin tarkemman tarkistuksen jälkeen hyvin erilaisiin menetelmiin, laskenta-aikoihin ja arvioihin
- Myös peruslähtökohdassa eroja, suomalaiset halusivat mahdollisimman tarkat ”oikeat” pariluvut kun taas ruotsalaiset halusivat seurantaan sopivia indeksilukuja
- Indeksiseurantoihin löytyi enemmän tieteellistä pohja-aineistoa, mutta ei luotettavia keinoja miten muuttaa indeksit pesiviksi parimääräksi

# VÄLISUUNNITTELUVAIHE (2003-2004)

- Koska tarpeellista tietoa ei löytynyt päätettiin (hyvin pohjanmaalaiseen tapaan) tehdä kaikki alusta asti itse
- Hyvin perusteltu jatkohankehakemus Interreg IIIA-ohjelmalle antoi projektille kolme vuotta lisääaikaa, mutta aika pienellä budjetilla
- Jatkoprojektin tavoitteet:
  - löytää/kehittää yhteinen laskentamenetelmä joka tuottaa sekä indeksi-että parimäärätietoa, tai
  - löytää tapa miten luotettavasti yhdistää ”suomalaisella” ja ”ruotsalaisella” menetelmällä saadut tulokset
  - tarkistaa laskentamenetelmien virhemarginaalit
  - suorittaa ensimmäinen, yhteinen saaristolintulaskenta

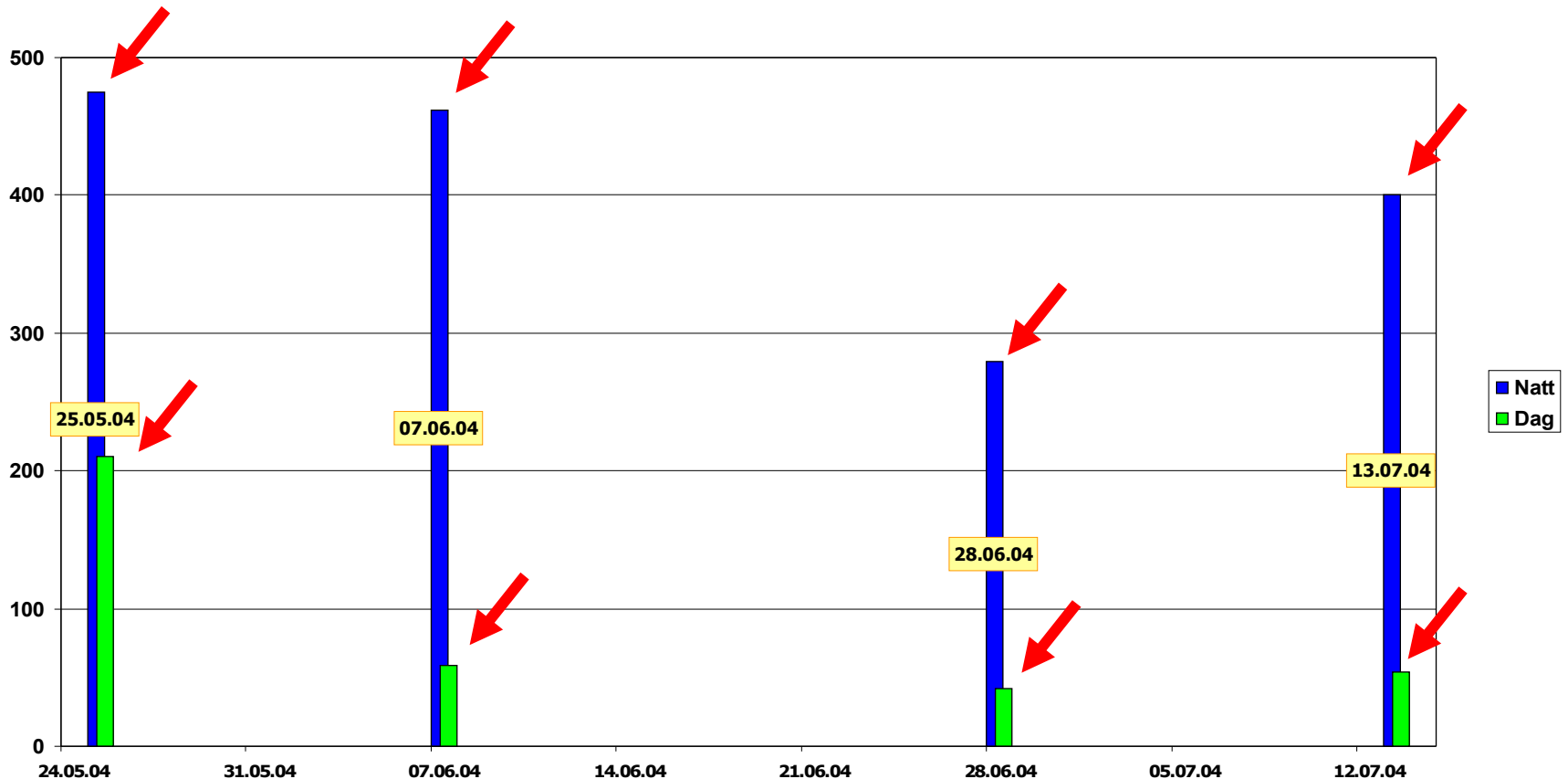
# “TOTEUTUSVAIHE” (2004 – 2006)

---

- ”Can do”-mentaliteetillä käynnistetyssä toisessa vaiheessa tuli heti selväksi että oli mahdotonta päästä sopuun yhteisestä menetelmästä:
  - jääräpäiset suomalaiset eivät suostuneet luopumaan maihinnousuista (ja pesien laskemisesta)
  - konsensushaluiset ruotsalaiset eivät suostuneet mennä maihin ollenkaan ja halusivat vähentää veneiden käyttöä
- Hyvän yhteistyön merkeissä ja lievästi Suomi-Ruotsi maaottelun ilmapiirissä päätettiin verrata Merenkurkun molemmilla puolilla käytettyjen menetelmien luotettavuutta
- Päätettiin myös tarkistaa kahden tunnetusti ”hankalan” lajin, eli riskilän ja pilkkasiiven, laskentatapoja

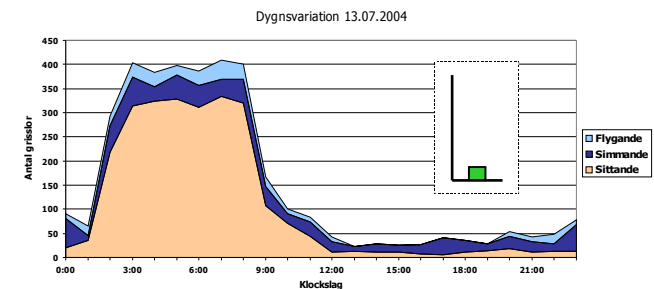
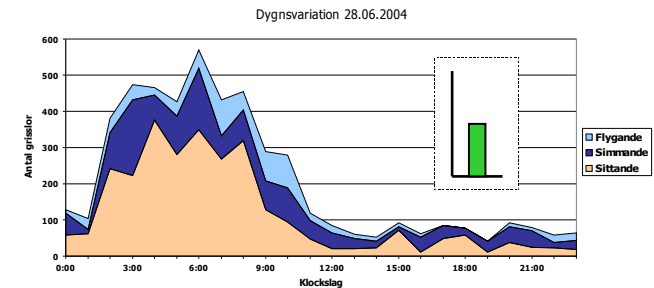
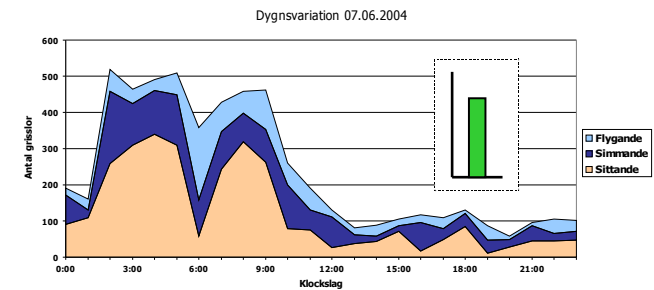
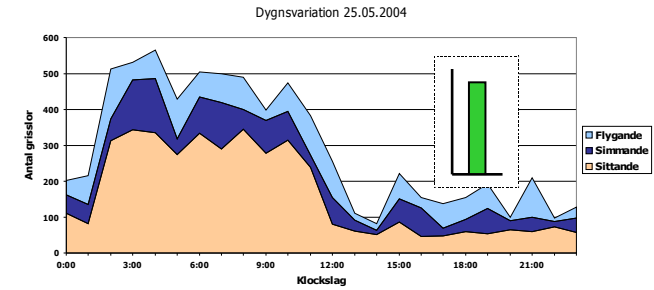
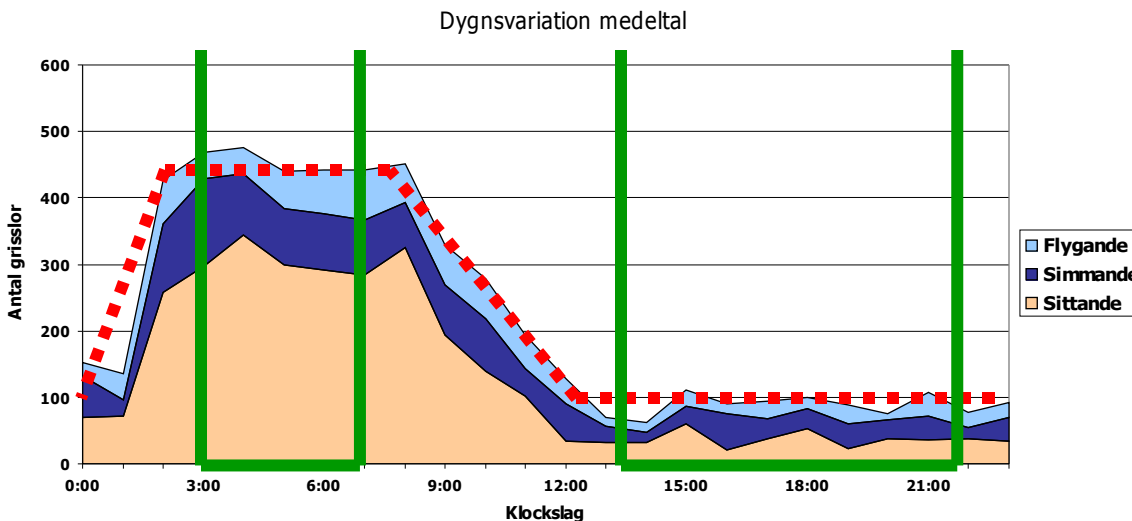
# RISKILÄ - "PERUSTULOKSET"

- Tutkimusalueena Storkallanin saari
- Neljä laskentapäivää ja pesälaskenta
- Laskentapäivinä yksi laskenta joka tunti



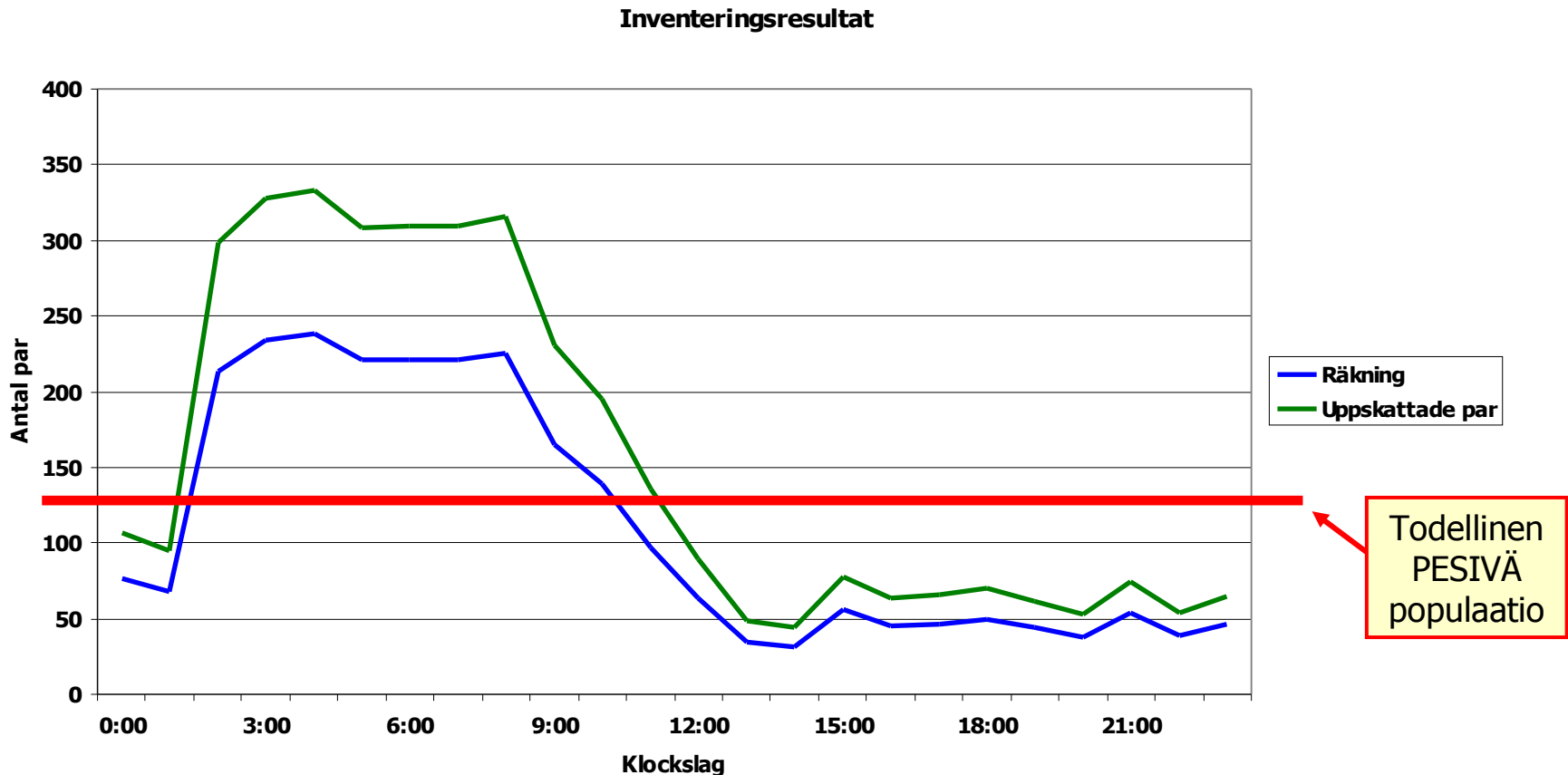
# RISKILÄ - LISÄTULOKSET

- Pesimäkauden aikana laskennat antoivat samoja tuloksia
- Riskilöiden käyttäytyminen muuttui jatkuvasti ”rauhallisemmaksi”
- Aktiviteetti kuvaa riskilän pesimäkauden eri vaiheet



# RISKILÄ - LOPPUTULOKSET (?)

- Kaksi luotettavaa laskenta-aikajaksoa, joiden tuloksia kelpaavat hyvin riskiläpopulaation indeksiksi
- Miten sitten arvioida ”pesivä kanta”?



# LASKENTAMENETELMIEN VERTAILU

- ”Ruotsalainen” menetelmä: laskenta tuubilla hyvästä paikasta tai kiikarilla veneestä vakioidulta venereitiltä, kaksi-kolme laskentakertaa, vain tietyt lajit per kerta
- ”Suomalainen” menetelmä: laskenta veneeltä, jonka jälkeen maihinnousu ja (tarvittaessa) pesien etsintä, kaksi laskentakertaa (”varhainen” ja ”myöhäinen”), kaikki lajit/havainnot kirjoitetaan ylös joka kerta
- Vertailussa mukana neljä (FIN) plus neljä (SWE) laskijaa, laskennat 1 vs 1 erissä, neljä lintusaarta Valassaarilla, neljä Holmössä.
- Samat saaret useamman kerran eri FIN-SWE kombinaatioilla

# MENETELMÄVERTAILUN TULOKSET

- Mahdollisimman pieni vaihtelu = luotettava vertailu
- Mahdollisimman tarkka määrä = luotettava kannanarvio

	Var coeff %		Parimäärä		Löydetyt pesät
	FIN	SWE	FIN	SWE	
Merihanhi <i>Anser anser</i>	66	128	8	8	6
Kanadanhanhi <i>Branta canadensis</i>	50	130	5	6	4
Haahka <i>Somateria mollissima</i>	33	131	67	41	64
HeinäSORSA <i>Anas platyrhynchos</i>	42	42	4	7	1
Lapasotka <i>Aythya fuligula</i>	40	110	43	52	32
Pilkkasiipi <i>Melanitta fusca</i>	43	82	9	32	1
Tukkakoskelo <i>Mergus serrator</i>	42	53	12	31	1
Kalalokki <i>Larus canus</i>	31	28	78	122	74
Selkälokki <i>Larus fuscus</i>	83	68	94	84	68
Harmaalokki <i>Larus argentatus</i>	39	48	99	109	86
Tiirat <i>Sterna sp</i>	37	29	200	272	181

# PESÄLASKENTATESTI

---

- Koska alustavat tulokset viittasivat siihen että:
  - a) suomalainen menetelmä tuottaa paremman tuloksen
  - b) erot johtuvat pesien löytämisprosentista
- päätettiin tehdä pesälaskentatesti
- Testi suoritettiin oikealla lintusaarella, mutta syksyllä (häirinnän minimointi)
- Testissä oli mukana kolme koekaniryhmää: kokeneet saaristolintulaskijat, kokeneet lintumiehet ilman saaristolintulaskentakokemusta ja tavallisia biologeja
- Maastoon laitettiin (+/- oikeisiin paikkoihin) neljä erilaista pesätyyppiä, ”iso lokki”, ”pieni lokki”, ”sorsalintu” ja ”tiira/kahlaaja”.

# PESÄTYYPIT



# PESÄLASKENTATESTIN TULOKSET

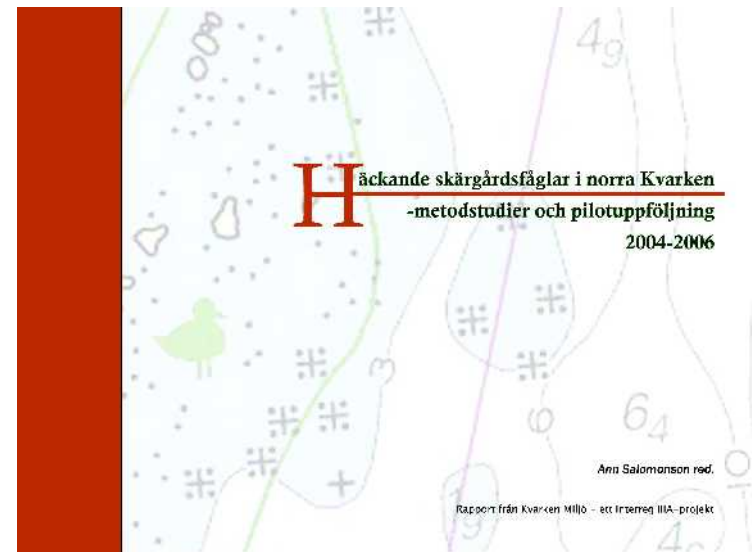
- Koska pesätyyppejä oli eri määrä, käytettiin tilastollisista syistä eri pesätyyppien löytämisprosentit

	Pieni lokki	Iso lokki	Tiira/kahlaaja	Sorsalintu	CV, %
<b>Tavallinen rivibiologi</b>	44 %	33 %	51 %	44 %	50
<b>Maakrapu-bongari</b>	34 %	51 %	55 %	56 %	42
<b>Kokenut saaristolaskija</b>	73 %	87 %	75 %	75 %	19

- Yhtä kokenutta laskijaa lukuunottamatta (jota jouduttiin raahaamaan kentältä pois) kokeneet laskijat käyttivät myös vähemmän aikaa. Kaksi eniten pesiä löytäneet laskijat olivat myös testin nopeimmat.

# MUITA TULOKSIA

- Pilkkasiiven laskentaongelmista oma selvitys
- Vuonna 2006 laskettiin 100 aluetta Merenkurkun molemmilla puolilla
- Rahan ja ajanpuutteesta johtuen projektissa ei ehditty tehdä se mitä tarvitaan = kolmas erä vielä pelaamatta
- Projektista koosteraportti:
- Huomattavasti parantunut yhteistyöpohja
- Kaikille paljon mietittävää
- Projekti jälkikäteen osoittautunut uuden meridirektiivin pohjatyöksi



# KIITOKSIA!

