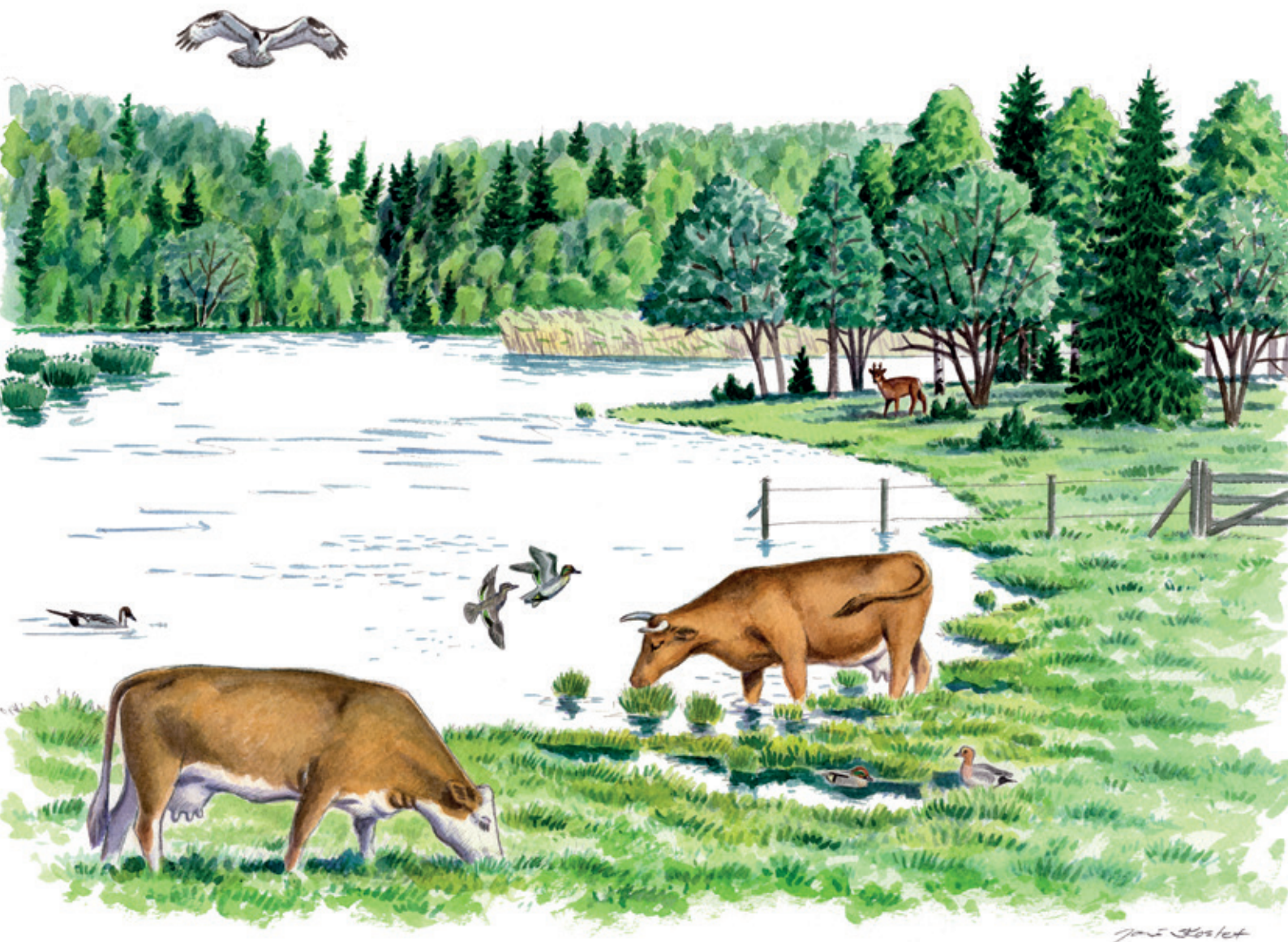




## ÅTGÄRDSPROGRAM

för skötsel av viltsjöfåglar på tillbakagång

## Innehåll

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Förord                                                                                     | 3  |
| Sammanfattning                                                                             | 4  |
| Målsättning för skötsel av viltsjöfåglar på tillbakagång                                   | 5  |
| BAKGRUND                                                                                   | 6  |
| Användning av livsmiljöer, näring och matvanor                                             | 6  |
| Utbredning i Finland och övervintringsområden                                              | 11 |
| Stammarnas riklighet och trender                                                           | 19 |
| Jakt                                                                                       | 22 |
| Orsaker till beståndens tillbakagång                                                       | 30 |
| Skötseln av viltsjöfåglar och deras livsmiljöer                                            | 33 |
| Ställning i lagstiftningen och miljöpolitiken                                              | 41 |
| SAMMANDRAG                                                                                 | 43 |
| Sammandrag av enkäten om skötsel och jaktarrangemang vid fågelvatten och sjöfågelvåtmarker | 44 |
| ÅTGÄRDSPROGRAM                                                                             | 46 |
| Inledning                                                                                  | 46 |
| Återställande och skötsel av livsmiljöer                                                   | 49 |
| Minskning av konkurrens och predation                                                      | 52 |
| Reglering av jakten                                                                        | 54 |
| Utveckling av datainsamlingen gällande stammarnas riklighet och bytesmängd                 | 56 |
| Litteratur                                                                                 | 57 |
| BILAGA                                                                                     | 63 |
| Våtmarkernas skötsel och jaktarrangemang utgående från resultaten av enkäten 2015          | 63 |
| Sammandrag över de mest centrala resultaten                                                | 73 |

## Förord

De häckande stammarna av årta, brunand, sothöna, bläsand, vigg och stjärtand har minskat avsevärt de senaste årtiondena. Finlands viltcentral har utarbetat detta åtgärdsprogram för stamskötsel av arterna, med målet att hitta en praktisk metod för att vända utvecklingen uppåt för hela artgruppen av sjöfåglar. Docent Arto Marjakangas har haft det huvudsakliga ansvaret för utarbetandet av texten.

Problemet gäller inte endast de ovan nämnda sjöfåglarterna utan omfattar mera allmänt hela artgruppen och Europa, eftersom trenden för cirka 40 procent av sjöfåglarterna är att stammen är på tillbakagång.

Det här beror enligt forskarna inte på jakten. Den mest sannolika orsaken är eutrofieringen av våtmarkerna, vilken leder till försvagad kvalitet på häckningsmiljöerna, vilket i sin tur minskar ungproduktionen. Även häckningsförluster orsakade av mink, mårhund och räv inverkar på nedgången.

Man måste reagera på problemen. Utgående från det åtgärdsprogram du håller i din hand startar jord- och skogsbruksministeriet, miljöministeriet och Finlands viltcentral ett förvaltningsövergripande projektsamarbete för att främja återställandet av våtmarksnaturen år 2019. De viktigaste elementen i projektet är:

- effektivare vård av fredade fågelvatten
- vård och restaurering av våtmarker inom jord- och skogsbruket
- nätverk av rastplatsområden för sjöfåglar
- ekologiskt och socialt hållbar jakt, lagstiftningsbehov
- kontroll av bestånden med främmande rovdjur vid "vardagsnatur" objekt och på fredade fågelvatten
- utveckling av observationen av sjöfågelstammarna

Man förväntar sig att åtgärdsåtgärdshelheterna i synnerhet ska förbättra bestånden av viltsjöfåglar på tillbakagång som har minskat, men även inverka positivt på de övriga sjöfåglarternas bestånd och i en större omfattning även på den biologiska mångfalden.

Samarbete i naturvård mellan jägare, markägare, vilt- och miljöförvaltningen kan vara en lösning på problemet med den minskade biologiska mångfalden. För att stoppa de stora miljöproblemen och förlorade livsmiljöerna behövs effektivare samarbete som överskrider förvaltningsgränserna.

För att utveckla de bästa metoderna för vård av sjöfågelbestånden behövs samarbete mellan markägare, jägare, vilt- och miljöförvaltning, viltforskning och fågelskådare. Förhoppningsvis hörsammas jord- och skogsbruksministeriets och miljöministeriets gemensamma kallelse i stor utsträckning inom naturresursförvaltningen och att det gemensamma projektet för vård av sjöfågelstammarna så fort som möjligt ska avancera till regeringsprogramnivå.

Nu börjar vi arbeta!

*Jarkko Nurmi*

*chef för vilthushållning,  
Finlands viltcentral*

# Sammanfattning

## Bakgrund

Viltsjöfåglarna är i sitt nyttjande av livsmiljöer och födointag en polymorfisk grupp. Årtan, skedanden, brunanden och sothönan är krävande i fråga om häckningsmiljön. Koncentrationen av deras utbredning ligger i södra och mellersta delen av Finland. Däremot är bläsanden, viggen och stjärtanden mera liberala i sina krav och är allmänt förekommande i hela landet. Den häckande stammen av arterna, bortsett från skedanden, har klart minskat sedan 1990 talet. Jakten på bläsand, stjärtand och skedand koncentreras till landets mellersta delar, som sannolikt också är deras viktigaste produktionsområden. Av jaktbytet är en del av de vuxna honornas vingar underutvecklade eller oruggade och en stor del, framförallt av de unga änderna, är underutvecklade särskilt i början av sjöfågeljaktperioden. Jaktstarten kan få en del av sjöfåglarna att lämna området i förtid. Nedgången av de häckande stammarna ser ändå inte ut att bero på jakten, utan sannolikt på att häckningsmiljöernas kvalitet försämrats, vilket beror på våtmarkernas övergödning och en eventuell kraftig predation. Försvagningen av kullreproduktionen har varit en betydande omedelbar orsak till stammarnas nedgång. De viktigaste åtgärderna i Finlands vilteekonomiska våtmarksstrategi omfattar skötseln av livsmiljöer och jaktarrangemang. I Danmark har man goda erfarenheter av nätverk med vilo- och födoområden för sjöfåglarna, varav en del är fredade från jakt.

## Enkäten om skötsel och jaktarrangemang vid fågelvatten och sjöfågelvåtmarker

Det kom in 148 svar, huvudsakligen från kustområdet och landets mellersta del, på enkäten som ordnades i slutet av år 2015. Bland de som svarade var andelen jägare 70 % och privata markägare 13 %. Tre fjärdedelar av de i enkäten angivna mest viktiga våtmarkerna på orterna eller på jaktföreningens områden var i behov av iståndsättande åtgärder eller skulle ha nytta av att iståndsättas. De största orsakerna till avsaknaden av skötsel eller iståndsättning var finansiella faktorer eller brist på aktiva aktörer samt byråkrati. Sjöfågeljakten var begränsad på olika sätt på över hälften av de i enkäten rapporterade våtmarkerna, och fångsten

av små rovdjur var oftast sporadisk eller liten. Av de privata markägarna var det 60 %, av jägarna hälften och av alla som svarade 54 % som förhöll sig positivt till förslaget att i Finland utgående från en frivillig bas skapa nätverk av störningsfria våtmarksområden.

## Åtgärdsprogram

I skötseln av viltsjöfåglar på tillbakagång strävar man efter en bättre kullreproduktion än den nuvarande, förbättrande av jaktens hållbarhet och bättre information om beståndens riklighet och jaktbyten. Åtgärdsförslagen omfattar iståndsättning och skötsel av livsmiljöerna, minskning av konkurrens och predation, reglering av jakt och utvecklande av insamling av information om beståndens riklighet och byten. För iståndsättning och skötsel av våtmarksmiljöer föreslås ett omfattande projekt med ett område av västra och eventuellt södra kustregionerna och landets mellersta del. I samband med projektet informeras om till våtmarksbiotopernas skötsel hörande finansierings- och samarbetsmöjligheter och om arbetets framsteg. Begränsning av fiskbestånden tas med som en bestående del i skötselåtgärderna för våtmarkerna i mån av lokala möjligheter. Fångsten av små rovdjur effektivteras, framför allt i fråga om främmande rovdjur, bl.a. genom att granska fredningsförordningarna samt de skyddade våtmarkernas skyddsförordningar, och de små måsfåglarnas krav på boplatser tas i beaktande vid skötseln av våtmarkerna. Man påbörjar utvecklingen av nätverk med störningsfria våtmarksområden på frivillig bas utgående från markägarperspektiv, först som pilotprojekt, och vid behov iståndsätts eller skapas nya ersättande jaktvåtmarker. Man utreder effekterna av spannmålsutfodringen och bedömer åtgärdsbehoven. Man ökar informationen om identifiering av viltsjöfåglar och man styr in jakten på rikligt förekommande arter. Man utökar antalet inventeringspunkter för de årliga sjöfågelinventeringarna målet är 50–100 punkter i varje landskap, och man utvecklar användningen av Oma riista-tjänsten i uppskattningen av bytesmängder och viltsjöfågelbeståndens riklighet.



# Målsättning för skötseln av viltsjöfåglar på tillbakagång

## Bakgrund till målsättningarna

Viltsjöfåglarna är en internationell naturresurs, vars beståndsvård och hållbart nyttjande bör ske i en måttskala av hela migrationsrutten. En internationellt koordinerad skötsel av livsmiljöerna och en koordinering av en praktisk reglering av jakten håller på att ta sina första steg i Europa.

Orsaken till den svaga situationen för bestånden av viltsjöfåglar på tillbakagång kan finnas vid häcknings-, övervintrings- eller viloplatserna längs med migrationsrutten. Det finns inga forskningsuppgifter om flaskhalsarna för arterna, och för många arters del hittar man de största orsakerna vid övervintringsområdena. Varje land längs med migrationsrutten ansvarar för att det inte ska finnas flaskhalsar i beståndens återhämtning. Särskilt viltsjöfåglar vid övergödda vattendrag visar indikationer på en försvagad kullreproduktion, vilket pekar på problem vid häckningsområdet. Kullreproduktionen är en väsentlig del av stammarnas återhämtning, och i Finland kan vi alltid arbeta för att främja det. Om flaskhalsen för stammarnas återhämtning finns på något annat ställe, så ändrar inte en förbättrad kullreproduktion nödvändigtvis omedelbart på artens situation, men möjliggör en återhämtning då omständigheterna längs med migrationsrutten eller övervintringsområdena förbättras. Det är av största vikt att i Europa påbörja beståndsvården för änderna på en nivå av hela migrationsrutten, och det genom förutsättningar för restaurering av livsmiljöerna på ett kostnadseffektivt sätt och med rätt allokering samt för jaktens hållbarhet via gemensamma beskattningsplaner och pålitlig bytesstatistik.

I det här åtgärdsprogrammen koncentrerar vi oss på åtgärder, som kan verkställas i Finland under de kommande tio åren, och vilka förväntas stöda återhämtningen av viltsjöfågelstammarna på tillbakagång samt möjliggöra en fortsatt tillväxt av de livskraftiga arternas stammar.

## Målsättningar

Flera viltsjöfåglars häckningsbestånd har minskat och kullreproduktionen har försvagats betydligt under de senaste 15–25 åren. Viltänder på tillbakagång är bl.a. bläsand (*Mareca penelope*), stjärtand (*Anas acuta*), årtä (*Spatula<sup>1</sup> querquedula*), skedand (*Spatula<sup>1</sup> clypeata*), brunand (*Aythya ferina*) och vigg (*Aythya fuligula*) samt av strandhönorna sothönan (*Fulica atra*). Den försvagade kullreproduktionen indikerar starkt på att de viktigaste orsakerna till tillbakagången går att spåra till dessa viltsjöfåglars häcknings- och kullreproduktionsmiljöer. I den nationella hotbedömningen för fåglar år 2015 klassificerades stjärtanden, årtä, brunanden, vigg och sothönan som starkt hotade och bläsanden som sårbar.

I det här åtgärdsprogrammet för viltsjöfåglar på tillbakagång<sup>2</sup> beskrivs metoder, med vars hjälp man kan

1. förbättra sjöfåglarnas kullreproduktion med hjälp av skötsel av livsmiljöerna och fångst av små rovdjur,
2. sporra markägarna och jägarna att med frivilliga metoder reglera jakten,
3. öka jägarnas kunskap i identifiering av de fåtaliga viltsjöfåglarna och om beståndens situation och
4. förbättra kvalitén av information beträffande beståndens riklighet och bytesmängder. Ytterligare presenteras en preliminär plan för skapande av ett nätverk med jakt fria våtmarker i Finland.

Vid planeringen av åtgärderna tillgodogör man sig de erfarenheter som konstaterats vara god praxis i Finland och i övriga länder. Med åtgärdsprogrammet säkerställer man med stöd av Finlands viltekonomiska våtmarksstrategi, att de fåtaliga viltsjöfågelsbestånden bevaras livskraftiga samt som en uppskattad och bestående jaktbar viltresurs.

<sup>1</sup> Enligt den nya taxonomiska klassificeringen, tidigare arter klassades till *Anas*-familjen (del Hoyo m.fl. 2014)

<sup>2</sup> Av de sju nämnda arterna används herefter samlingsnamnet viltsjöfåglar på tillbakagång

## BAKGRUND

### Nyttjande av livsmiljöer, näring och matvanor

#### Definitioner

Grunda vattendrag och låglänta strandområden benämns i allmänt tal som våtmarker som motsvarighet till det engelska begreppet "wetlands". En ordagrann översättning är vattensjuka marker, vilket används i den officiella benämningen av den finska översättningen av det sk. Ramsar-avtalet (Vesilintujen elinympäristönä kansainvälisesti merkittäviä vesiperäisiä maita koskeva yleissopimus; SopS 3–4/1976). Inom viltvården uppfattas med sjöfågelvåtmarker platser, både naturliga och konstgjorda, med frodig växtlighet och relativt grunda vatten (Aitto-oja m.fl. 2010, Alhainen m.fl. 2015). En del av de här vattensjuka markerna som viltsjöfåglarna använder sig av lämnar ändå utanför de här definitionerna (Mikkola-Roos 1995). I bruk är också begreppet fågelvatten, med vilket man ofta avser för fåglarna värdefulla insjöar och stora insjövikar, havsvikar och uddar. I det här dokumentet benämns de sjöfåglars vattensjuka livsmiljöer som granskas, gemensamt i en bred betydelse för våtmarker, som i följande omfattar de sjöar, tjärnar, kust- och skärgårdsvatten och dess vikar, älvar och höljor i mossar samt konstgjorda vattensjuka områden som sjöfåglarna använder sig av.

#### Nyttjandet av livsmiljöer

I tabellerna 1 och 2 har sammanställts information om hur viltsjöfåglar på tillbakagång använder sig av livsmiljöerna under förökningstiden. I förhållande till kraven på livsmiljöerna kan arterna grovt indelas i följande ordningsföljd från de mera tåliga till de mera krävande: bläsand – vigg – stjärtand – årtä, skedand, brunand och sothöna. Bläsanden liksom gräsanden (*Anas platyrhynchos*), krickan (*Anas crecca*) och knipan (*Bucephala clangula*) kan beträffande sina krav på livsmiljöer karakteriseras som relativt anpassningsbara "allmänna änder", vars bestånd huvudsakligen häckar vid småsjöar på karga skogs- och kärrstränder och tjärnar (Mikkola-Roos 1995, Väisänen ym. 1998). Stjärtanden och viggan huserar i allmänhet i mellanfrodisa livsmiljöer (Cramp & Simmons 1977), och i Norra Finland

häckar en betydande del av stjärtänder och viggar vid skogs- och fjälltjärnar och fattigkärr (von Haartman ym. 1963, Väisänen m.fl. 1998). Årtä, skedand, brunand och sothönan för sin del föredrar näringsrika våtmarker, där sannolikt största delen av deras häckande bestånd huserar. (Mikkola-Roos 1995, Väisänen m.fl. 1998).

Vid jämförelse av sjöfågelbestånd vid olika stora och olika typer av insjöar upptäcks vanligtvis den största partätheten vid förhållandevis små insjöar (för viggan finns inga uppgifter att tillgå; Väisänen m.fl. 1998):

- bläsand och stjärtand 10–30 ha
- årtä, skedand och brunand 1–100 ha
- sothöna 1–300 ha.

Därtill bör man lägga märke till, att tätheten av häckande andpar växer i takt med eutrofieringsnivån (övergödningsnivån) men sjunker om insjön är allt för mycket eutrofierad (Väisänen m.fl. 1998).

Halvdykare föredrar grunda vatten, eftersom till exempel stjärtanden tar sin näring i huvudsak från djup på 10–30 cm (Cramp & Simmons 1977), och förutom bläsanden föredrar halvdykare vid valet av födoplatser områden som intagits av vattenmossor (Pöysä 1992). Fräkensträndernas andel för sin del är en viktig struktur i bläsandens livsmiljö (Pöysä m.fl. 1994). Viggarna dyker oftast efter sin föda på 1–3 meters djup och behöver några hektar vatten som är fritt från flytbladig växtlighet (Cramp & Simmons 1977, Pöysä & Nummi 1990). Sothönan dyker 1–2 meter (Cramp & Simmons 1977) och kräver också öppet vatten och häckar därför inte vid småtjärnar (Mikkola-Roos 1995). Av växterna är vass och kavedun nyckelarter i sothönans häckningsmiljö (Väisänen & Kauppinen 1999b), men vid skötseln av ändernas livsmiljöer bör de undvikas (Aitto-oja m.fl. 2010).

**Tabell 1.** Bläsandens, stjärtandens, årtans och skedandens nyttjande av livsmiljöer under reproduktionstiden samt deras krav på livsmiljöerna. Siffrorna inom parenteserna hänvisar till källorna nedanför tabellerna.

| Art       | Livsmiljö                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Vegetationens struktur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bläsand   | <ul style="list-style-type: none"> <li>nästan alla typer av vattendrag, gräsbevuxna betesstrandängar (1)</li> <li>föredrar som födoplatz översvämmade strandängar med lågväxande vegetation (2)</li> <li>också på strängmyrar med flarkgölar; som födoplatz strandängar eller luftstams-växtlighet, lidit av att strandängar vuxit igen och att fräkenvegetationen minskat; tätare bestånd i Södra Finland vid fågelsjöar med skogs- och myrstränder (3)</li> <li>i Norra Savolax grunda vegetationsrika skogs- och myrområdets fågelsjöar, öppen miljö, låg fräken- och starrvegetation (4)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>utrymme och synlighet väsentligt, föredrar låga, öppna vidsträckta och medelnäringsrika vattenområden, tät luftstams- eller kantvegetation är till nackdel, rikligt med undervattens- och flytbladig vegetation (6)</li> <li>rikligt med undervattens-, flytbladig och luftstamsvegetation (10)</li> <li>behöver strandäng eller luftstamsvegetation som födoplatz (3)</li> <li>ungarna föredrar täta mattor med undervattensvegetation (5)</li> <li>föredrar sjöar med biodivers växtlighet (2)</li> </ul> |
| Stjärtand | <ul style="list-style-type: none"> <li>fattigkärr med höljor och strängmyrar, insjöarnas och älvdalarnas öppna kärrängsstränder, översvämmade havsvikängar, odlingsnejdernas frodiga gräsbevuxna stränder, skärgårdens yttre kobbar (1)</li> <li>myrmarkernas odlingsområdets öppna fräken- och starrsjöar, havsängar, strängmyrar (3)</li> <li>i Södra Finland vanligen vid näringsrika fågelsjöar, i norr största delen på myrar och översvämmade ängar (3)</li> <li>föredrar sjöar med gräsbevuxna strandängar (5)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>föredrar öppna, relativt vida miljöer (6)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Årta      | <ul style="list-style-type: none"> <li>frodiga gräs- och översvämmade ängar, krävande art (1)</li> <li>smala eller oenhetliga, skyddade grunda vatten (6)</li> <li>näringsrika, igenväxande fågelsjöar och havsvikar, också fräkensjöar (5)</li> <li>vid södra och mellersta Finlands näringsrika fågelsjöar, sjöarnas och kusternas vikar med riklig växtlighet (3)</li> <li>små, grunda tjärnar och sjöar (7)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>rikligt med flytande och luftstamsväxtlighet, inte för högt, tätt eller sammanhängande (6)</li> <li>föredrar glesa fräken- och strandängar (3)</li> <li>rikligt med flytande-, luftstams- och kantväxtlighet (7)</li> <li>ungarna föredrar täta mattor av undervattensväxtlighet (5)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             |
| Skedand   | <ul style="list-style-type: none"> <li>småsjöar med frodig gräs- och starrväxtlighet och havs- samt stora sjövikar, som enstaka par på yttre skär, vilka har flacka strandängar eller regnvattenspölar (1)</li> <li>exceptionellt grunda men bestående och producerande, vanligen inte särskilt stora fågelvatten, ingen kantskog, också grunda konstgjorda våtmarker (6)</li> <li>våtmarker med öppna stränder, kantade av luftstamsväxtlighet, med lerstränder och lerbotten (8)</li> <li>insjöar och vikar med riklig vegetation särskilt i södra och mellersta Finlands öppna, översvämmade fräken och starrstränder, betesmarker (betade starrängar), också höga, glesa luftstamsvegetationer, i skärgården fåtaligare på gräsbevuxna kobbar (3)</li> <li>vid kanterna öppna och grunda näringsrika fågelvatten, beståndet tätast vid fågelsjöar i odlingsområden (9)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>gleshet (3, 6)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Källor: 1. von Haartman mfl. (1963); 2. Pöysä & Nummi (1990); 3. Väisänen mfl. (1998); 4. Kauppinen & Väänänen (1999a); 5. Mikkola-Roos (1995); 6. Cramp & Simmons (1977); 7. BirdLife International (2012f); 8. BirdLife International (2012e); 9. Väänänen & Kauppinen (1999a); 10. BirdLife International (2012d)

Bläsanden och stjärtanden kan häcka till och med flera hundra meter från vatten, då igen årtan och skedandens bon oftast är mycket närmare vattenranden, och sothönan häckar oftast på flytande underlag (von Haartman m.fl. 1963, Cramp &

Simmons 1977). Också brunandens bo kan till hälften vara flytande (von Haartman m.fl. 1963). Viggen och brunanden föredrar i valet av boplatser små öar täckta med vegetation (Crump & Simmons 1977, Väänänen 2011).

**Tabell 2.** Viggen, brunandens och sothönans nyttjande av och krav på livsmiljöer under reproduktionstiden. Siffrorna inom parenteserna hänvisar till källorna nedanför tabellerna.

| Art     | Livsmiljö                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Vegetationens struktur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vigg    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• grunda vassjöar och havsvikar, i mellersta och norra delarna också skogs- och fjälltjärnar med relativt lite starr, också myrarnas flarkgölar, inre skärgårdens vasstränder och gräsgrynnor och yttre kobbarnas runda strandvatten (1)</li> <li>• också konstgjorda våtmarker (2)</li> <li>• föredrar grunda, småsjöar med strandängar och riklig gräsväxt (3)</li> <li>• huvudsakligen näringsrika fågelvatten, men också sura med brunt vatten duger (4)</li> </ul>                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• rikligt med kant- och luftstamsvegetation (10)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                             |
| Brunand | <ul style="list-style-type: none"> <li>• grunda vassbevuxna småsjöar, tjärnar och havsvikar, också stora sjöars halvkarga små vikar och grynnor, saknas i havsskärgården (5)</li> <li>• föredrar zoner med hög, tät kantvegetation (2)</li> <li>• föredrar grunda småsjöar omgivna av åkrar och riklig örtvegetation också vid älvdeltan och i sjöar med skogstränder (6)</li> <li>• i norra Savolax vid gräsbevuxna fågelvatten och delvis eutrofiska vatten, i motsats till vigen häckar den inte vid små sjöar (7)</li> <li>• stammen som tätats vid grunda igenväxande småsjöar (3)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• utan flytbladig vegetation men rikligt av makrofyttisk undervattensvegetation (11)</li> <li>• vatten där vassen sträcker sig tät ända fram till vattenlinjen (3)</li> </ul>                                                                                                                           |
| Sothöna | <ul style="list-style-type: none"> <li>• föredrar relativt grunda och lerbottnade vattendrag (2)</li> <li>• Södra och mellersta Finlands eutrofiska sjöar, havsvikarnas älvdeltan och vikar med närpå sötvatten (6)</li> <li>• kräver biodivers växtlighet (8)</li> <li>• föredrar grunda vatten i vars samband finns djupare (&gt; 2 m) för dykning, lerbotten (9)</li> <li>• mycket brett urval olika våtmarker (9)</li> </ul>                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• riklig kant-, luftstams-, flytbladig- eller bottenvegetation (2)</li> <li>• från vattnet växande vass, också fräken och sävvegetation eller glesa strandängar (6)</li> <li>• kant-, luftstams-, flytbladig- och undervattensvegetation (9)</li> <li>• vass-, starr- och fräkenstränder (3)</li> </ul> |

Källor: 1. von Haartman mfl. (1963); 2. Cramp & Simmons (1977); 3. Mikkola-Roos (1995); 4. Kauppinen & Väänänen (1999b); 5. von Haartman mfl. (1963); 6. Väisänen mfl. (1998); 7. Väänänen & Kauppinen (1999c); 8. Väänänen & Kauppinen (1999b); 9. BirdLife International (2012c); 10. BirdLife International (2012b); 11. BirdLife International (2012a)



## Ändernas val av livsmiljöer under olika stadier av reproduktionsperioden

Man kan grovt indela ändernas val av livsmiljöer under reproduktionstiden i tre faser: 1) parens miljöval under våren och honornas val av boplatser, 2) kullarnas (honornas) miljöval under sommaren och 3) de unga fåglarnas och honornas miljöval under sensommaren (Pöysä & Nummi 1990). Honorna får det nödvändiga proteinet för att producera kullarna och övrig näring huvudsakligen före äggläggningen och under äggläggningen från den animaliska födan de äter (se Nummi 1985). En av hanens uppgifter är att försvara ett tillräckligt stort födoområde åt honan (Pöysä & Nummi 1990).

Proteinrik ryggradslös näring är nödvändig för andungarnas tillväxt (se Nummi 1985), och därför söker sig kullarna till de lämpligaste miljöerna sett ur näringssynpunkt. Till exempel bläsandens kullmiljöer är betydligt näringsrikare än vid parens vårmiljö och de unga bläsändernas miljö under sensommaren (Nummi & Pöysä 1994, se också Nummi m.fl. 2010). Insekter som fås från luftstamsväxter är särskilt viktiga för ungarna (se Nummi & Pöysä 1994).

Sensommarens livsmiljö måste erbjuda särskilt sådan näring, som är lätt att omvandla till fettreserver som behövs under höstflytten (Pöysä & Nummi 1990). Änder såsom bläsanden som äter växter söker sig också under sensommaren till vatten med näringrik och mycket frodig växtlighet, där det finns rikligt med fröföda att tillgå (Pöysä & Nummi 1990, Nummi & Pöysä 1994).

## Betydelsen av måsfågelkolonierna

Viggen och brunanden har en stark benägenhet att söka sig för att häcka bland små måsfåglar, särskilt bland kolonier av skrattmåsar (*Chroicocephalus ridibundus*), (von Haartman m.fl. 1963, Cramp & Simmons 1977, Väänänen & Kauppinen 1999c, Väänänen 2000, 2011). Måsfåglarna klarar av att skrämja bort de flesta rovdjur med sitt aggressiva

gemensamma försvar, och således klarar sig viggens och brunandens bon betydligt bättre i kolonin än utanför den (Väänänen 2000, 2011). Halvdykande änder har sällan sina bon bland måskolonier i inlandet, där det inte just alls finns lämpliga boplatser för halvdykare (Väänänen 2011), men deras ungkullar ser ut att söka sig till kolonierna (Väänänen 2002a). Däremot häckar skedänderna ofta i närheten av måskolonier i skärgården på gräsbevuxna kobbar (Valkama m.fl. 2011). Skrattmåsens häckningsutbredning koncentreras till Kvarken och Suomenselkäs områden och mellersta Österbotten, som är Finlands starkaste skrattmåsområde (Lammi 2009).

## Näring och matvanor

I tabellerna 3 och 4 presenteras uppgifterna om näring och matvanor för viltsjöfåglarna i regression under deras reproduktionstid. Av den här gruppen är bläsanden den enda nästan helt rena växtätaren. Bläsänder kan följa efter svanar, gäss och sothönan och äta den näring som de lyft upp till ytan (Cramp & Simmons 1977). Alla andra arter är mera tydligt allätare. Bland arternas födoanvändning finns det olika betoningar på så sätt, att under brunandens och sothönans reproduktionstid koncentreras kosten på växter och årtans, skedandens och viggens kost på ryggradslösa djur och stjärtanden är allätare (Väänänen och Nummi 2003, Krapu 1974). Endast bläsanden och stjärtanden äter regelbundet på strandängar eller strandåkrar. Typiska ytätare i vattnet är bläsanden, årtan och skedanden, medan stjärtanden i huvudsak förlitar sig på halvdyk och viggas dyker. Av den här gruppen är det sothönan som har det mest mångsidiga utbudet av olika matvanor.

Av fiskar orsakad näringskonkurrens, framför allt av abborre och mört, har inverkan åtminstone på några andarters par- eller kulltäthet (Väänänen m.fl. 2012a, b), och den främmande arten silverrudan som sprider sig längs med kusten har sannolikt en indirekt påverkan på sjöfågelstammarna (Vieras-lajit.fi 2017).

**Tabell 3.** Bläsanden, stjärtanden, årtan och skedandens närings- och matvanor under reproduktionstiden. Siffrorna inom parentes hänvisar till källorna nedanför tabellerna.

| Art       | Näring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Matvanor                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bläsand   | <ul style="list-style-type: none"> <li>växtätare, ytterst lite animalisk föda , under sommaren betas gräs på strandängarna (1)</li> <li>huvudsakligen gröna växtdelar (2)</li> <li>par- och kulltätheten i relation till antalet insekter som kläcks (3)</li> <li>rikligheten av tvåvingar och livsmiljöns struktur förklarade mest kullarnas användning av sjöarna (4)</li> <li>insekter som kläcks är viktig näring vid 1–3 veckors ålder (5)</li> <li>vid kulmen av kläckningen av fjädermyggor äter också fullvuxna myggor (3)</li> <li>redan halvuxna ungar äter mycket växtföda (3)</li> <li>under sensommaren mest animalisk föda från vattenytan och ovanför eller från undervattensväxterna, efter häckningstiden ändå nästan bara växtätande(6)</li> <li>sensommarens växtföda: andmat, vattenpest, dybladets övervintrande vegetativa knoppar, små vattenväxters frön, delar av nate (6)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. betesgång på land och från vattenytan, 2. mera sällan huvud under vattenytan eller halvdyk (7)</li> <li>i vattenmossaväxtlighet oftast näbben under ytan (10)</li> <li>dag- och nattätare (7)</li> </ul>                                                   |
| Stjärtand | <ul style="list-style-type: none"> <li>allätare, på våren och sommaren övervägande animalisk, övriga tider växtdominerad (7)</li> <li>växtfödans andel större än hos gräsanden (1)</li> <li>under sensommaren mycket fröföda och säd, bland animalisk föda föredrar den stora objekt: snäckor, musslor, gråsuggor och iglar (6)</li> <li>honans användning av animalisk föda störst under tiden för äggläggning och ungkullstiden (USA) (8)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. huvudsakligen halvdyk, 2. huvudet under ytan, 3. på land växtdelar under jord, frön (7)</li> <li>i vattenmossaväxtlighet oftast halvdyk eller halsen nedsänkt under ytan (10)</li> <li>äter i allmänhet på natten (7)</li> </ul>                           |
| Årta      | <ul style="list-style-type: none"> <li>allätare (7)</li> <li>på våren och sommaren huvudsakligen animalisk föda (9)</li> <li>på sensommaren nästan enbart större animalisk föda: snäckor, gråsuggor, fjädermygglarver (6)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. huvudet nedsänkt, 2. mera sällan halvdyk eller plock från ytan (7)</li> <li>plockar oftast från vattenmossa-växtligheten/silar från ytan eller näbben nedsänkt (10)</li> <li>normalt dagätare (7)</li> <li>äter både under dagen och natten (9)</li> </ul> |
| Skedand   | <ul style="list-style-type: none"> <li>allätare, men särskilt planktonskaldjur, små blötdjur, insekter, larver, frön, sönderfallande växtmaterial (1, 7)</li> <li>under sensommaren nästan enbart animalisk-föda under ytan från öppet vatten och från undervattensväxtlighet: gråsuggor, snäckor, vattenloppor (6)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. silar från ytan, 2. huvud och hals nedsänkt under ytan, 3. sällan halvdyk (7)</li> <li>halsen oftast nedsänkt under ytan vid vattenmossaväxtlighet (10)</li> </ul>                                                                                         |

Källor: 1. von Haartman m.fl. (1963); 2. Mikkola-Roos (1995); 3. Nummi & Pöysä (1994); 4. Holopainen m.fl. (2014); 5. Nummi m.fl. (2010); 6. Väänänen & Nummi (2003); 7. Cramp & Simmons (1977); 8. Nummi (1985); 9. BirdLife International (2012f); 10. Pöysä (1992)

**Tabell 4.** Viggen, brunanden och sothönans närings- och matvanor under reproduktionstiden. Talen inom parentes hänvisar till källorna under tabellen.

| Art     | Näring                                                                                                                                                                                                                   | Matvanor                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vigg    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• allätare (1, 2)</li> <li>• allätare men övervägande animalisk (3)</li> <li>• konkurrens om födan med fiskar såsom mörten t.ex. om fjädermygg larver och blötdjur (2)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. dykande från botten, 2. sällan från ytan; ungarna mera från ytan än vuxna (1)</li> </ul>                                                                                                                                                                    |
| Brunand | <ul style="list-style-type: none"> <li>• allätare (1, 4)</li> <li>• allätare men övervägande växtbaserad (3)</li> </ul>                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. dykande från botten, 2. halvdykande, 3. huvud och hals nedsänkta, 4. från ytan (1)</li> </ul>                                                                                                                                                               |
| Sothöna | <ul style="list-style-type: none"> <li>• allätare (1)</li> <li>• allätare men övervägande växtbaserad (5)</li> </ul>                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. river alger från stammar, stenar under vatten, 2. knipsar från ytan, 3. knipsar unga luftskott, 4. genom att hoppa växtdelar och insekter, 5. halvdykande <math>\leq 40</math> cm, 6. dykande 1–2 meter (1)</li> <li>• huvudsakligen dykande (6)</li> </ul> |

Källor: 1. Cramp & Simmons (1977); 2. BirdLife International (2012b); 3. von Haartman mfl. (1963); 4. BirdLife International (2012a); 5. BirdLife International (2012c); 6. Väisänen m.fl. (1998)

## Utbredning i Finland och övervintringsområden

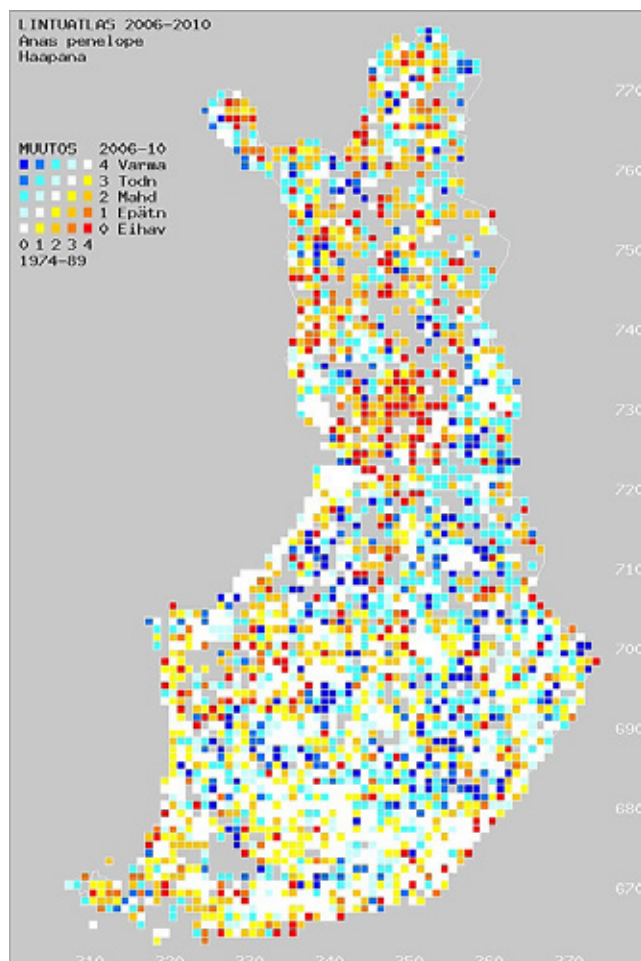
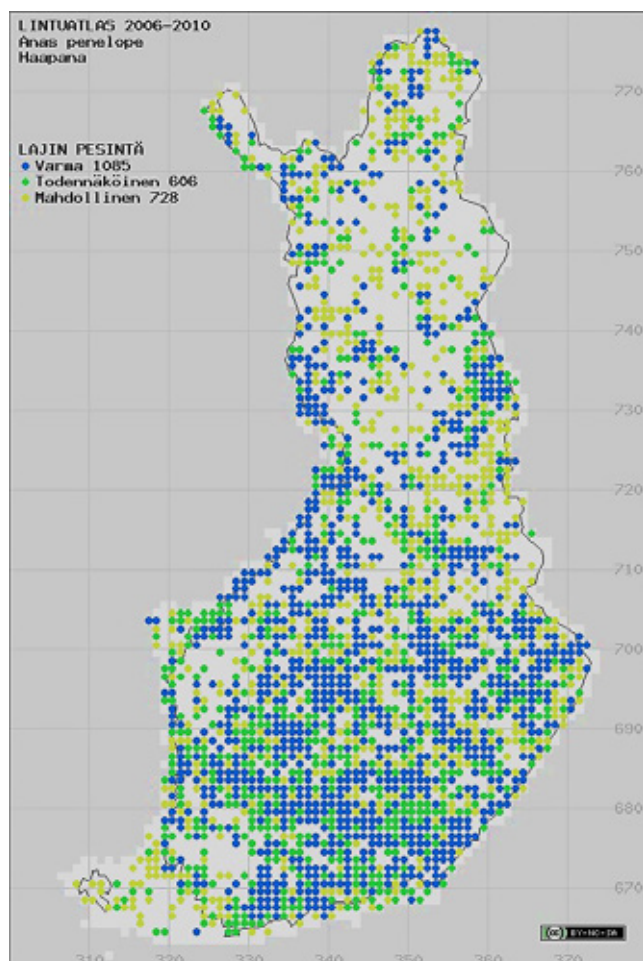
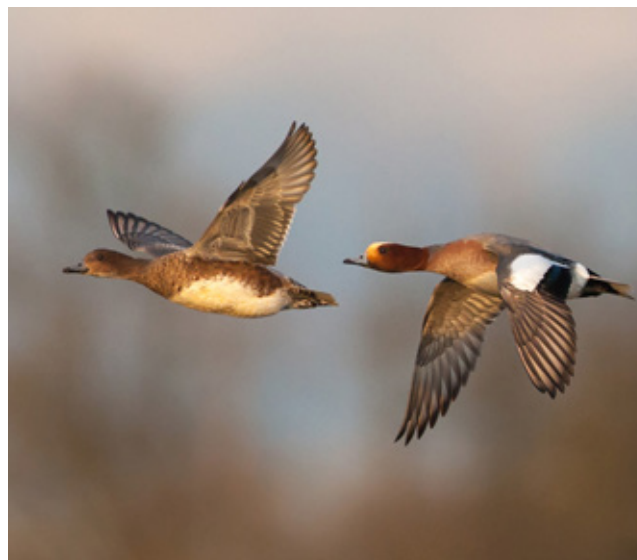
### Häckningsutbredningen och dess förändringar i Finland

I Finland känner man till häckningsutbredningen och dess förändringar för viltsjöfåglar på tillbakagång för åren 1974–1979, 1986–1989 och 2006–2010 relativt bra tack vare de gjorda nationella fågelatlas kartläggningarna (Valkama m.fl. 2011). Fågelatlasrutornas utredningsgrad i kartläggningen var i medeltal bättre åren 2006–2010 än under 1970- och 1980-talets kartläggningar. Rutorna undersöktes med andra ord grundligare än förut. Som en allmän observation av sjöfåglar i regression kan man konstatera, att i förhållande till sin livsmiljö är de mera krävande arternas häckningsutbredning betydligt snävare än utbredningen av de arter som har mindre krav på sin livsmiljö (bilder 1–7).



## Bläsand

Koncentrationen av bläsandens häckande stam var tidigare i norra Finland, där den var den rikligaste eller bland de rikligaste förekommande andarterna (von Haartman m.fl. 1963), men numera, utgående från atlaskartläggningen, verkar huvuddelen av stammen häcka i landets södra och mellersta delar (Väisänen m.fl. 1998, Valkama m.fl. 2011; bild 1). Enligt atlaskartläggningen åren 2006–2010 ser häckningssäkerheten ut att ha försämrats och en del av tidigare säkra häckningsrutor har blivit tomma särskilt i norra Finland, men vid tolkningen bör man ta i beaktande, områdenas utredningsgrad, så helt säkra slutsatser kan man inte dra.

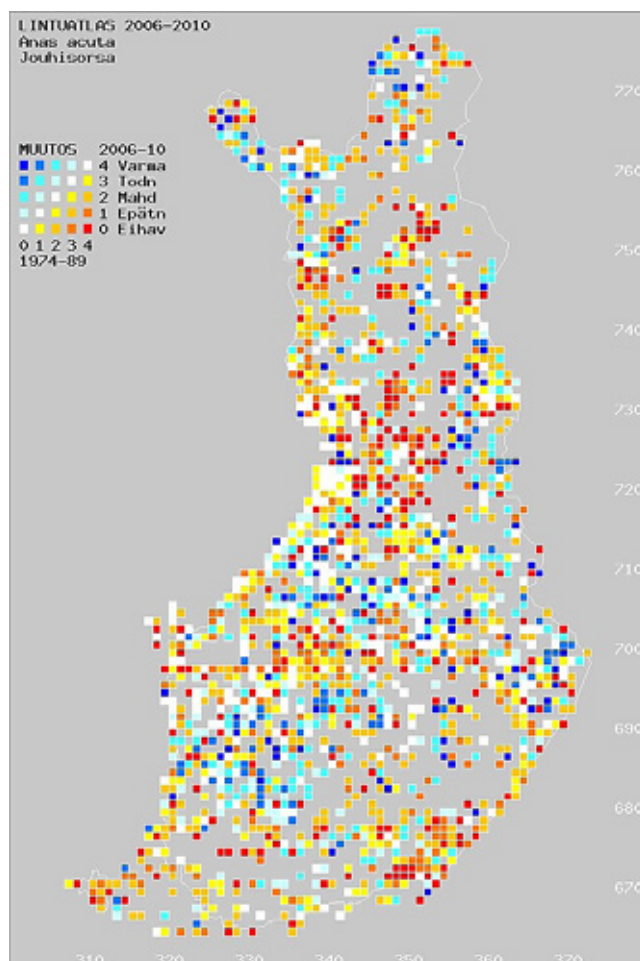
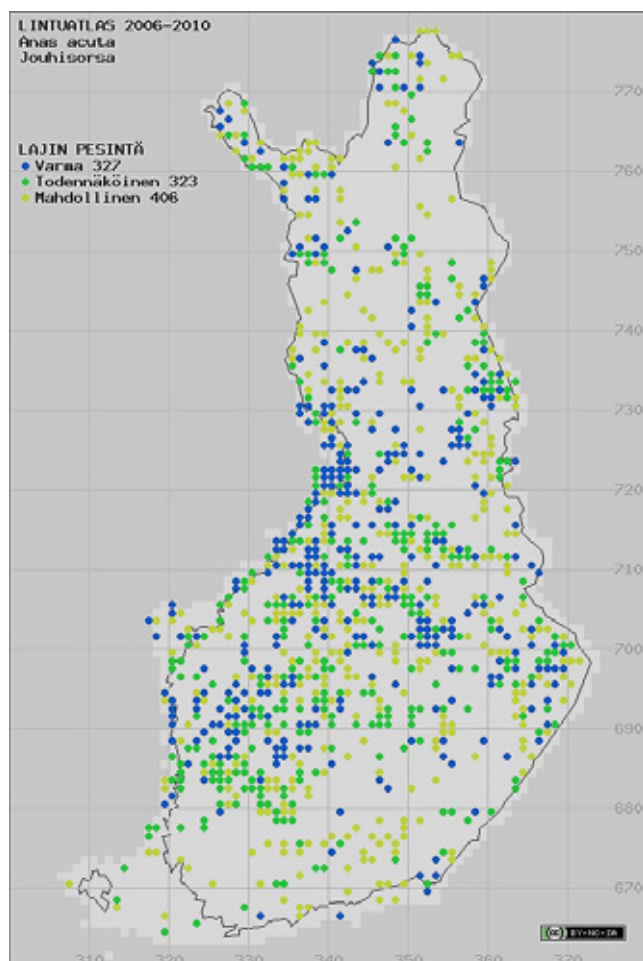


**Bild 1.** Bläsandens (A) utbredning och häckningssäkerhet åren 2006–2010 enligt fågelatlas kartläggningens gemensamma koordinater i 10 x 10 kilometers rutor och (B) häckningssäkerhetens förändringar från tidsperioden 1974–1989 till tidsperioden 2006–2010. I bild A är blå = säker, grön = sannolik och gul = eventuell häckning. I bild B är mörkblå = säker häckning 2006–2010 i rutan, där arten inte tidigare har observerats, ljusblå = svagare förbättring av häckningssäkerheten, mörkröd = arten inte i tidigare säker häckningsruta 2006–2010, orange och gul = lindrigare försämring av häckningssäkerheten, vit = ingen förändring. Man känner inte till häckningarnas antal i atlasrutorna (Källa: Valkama m.fl. 2011).



## Stjärtand

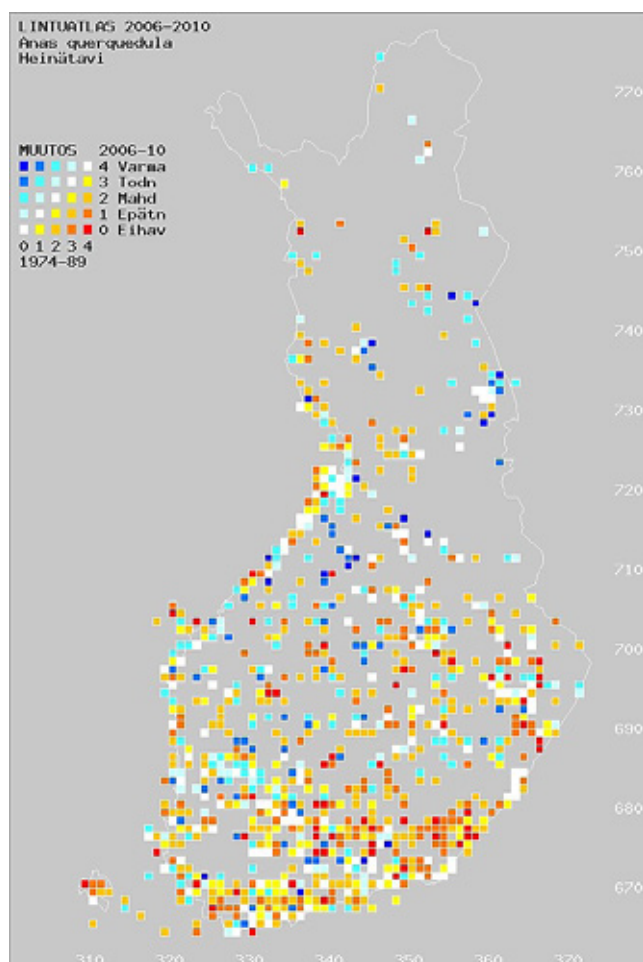
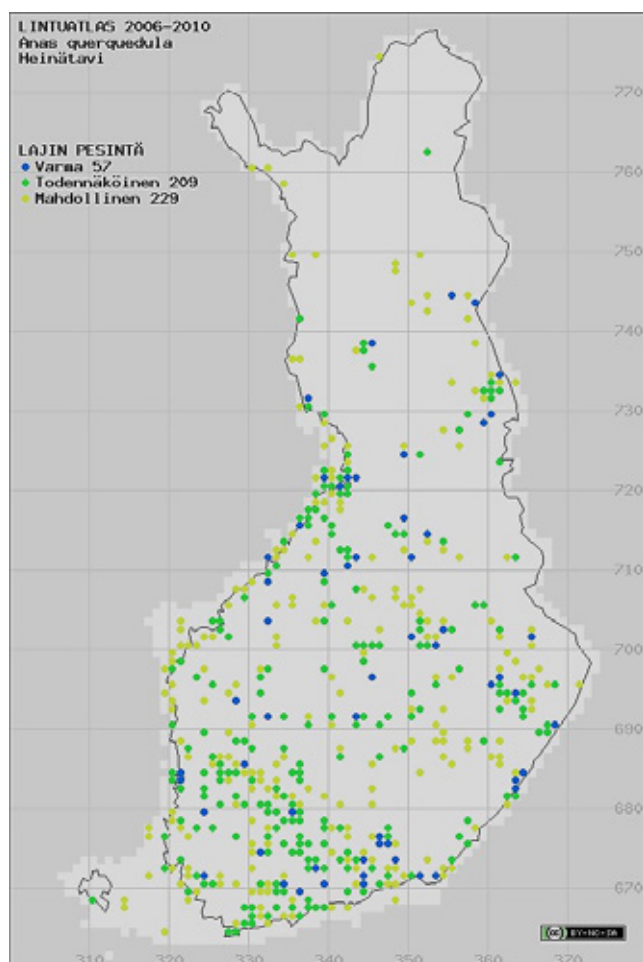
Stjärtanden påträffas liksom bläsanden i hela landet, men dess utbredningsbild är betydligt glesare än bläsandens, och tyngdpunkten av dess förekomst ser ut att vara i landets mellersta delar (bild 2). Förekomstrutorna och särskilt antalet rutor med säkerställda häckningar har minskat betydligt: på 1970- och 1980-talet var säkra häckningsrutor sammanlagt 569 och på 2000-talet 327 (Valkama m.fl. 2011).



**Bild 2.** Stjärtandens (A) utbredning och häckningssäkerhet under åren 2006–2010 enligt fågelatlaskartläggningens gemensamma koordinater i 10 x 10 kilometers rutor och (B) förändringar i häckningssäkerheten från tidsperioden 1974–1989 till tidsperioden 2006–2010. Kartanteckningarnas förklaringar såsom i bild 1 (Källa: Valkama m.fl. 2011).

## Årtan

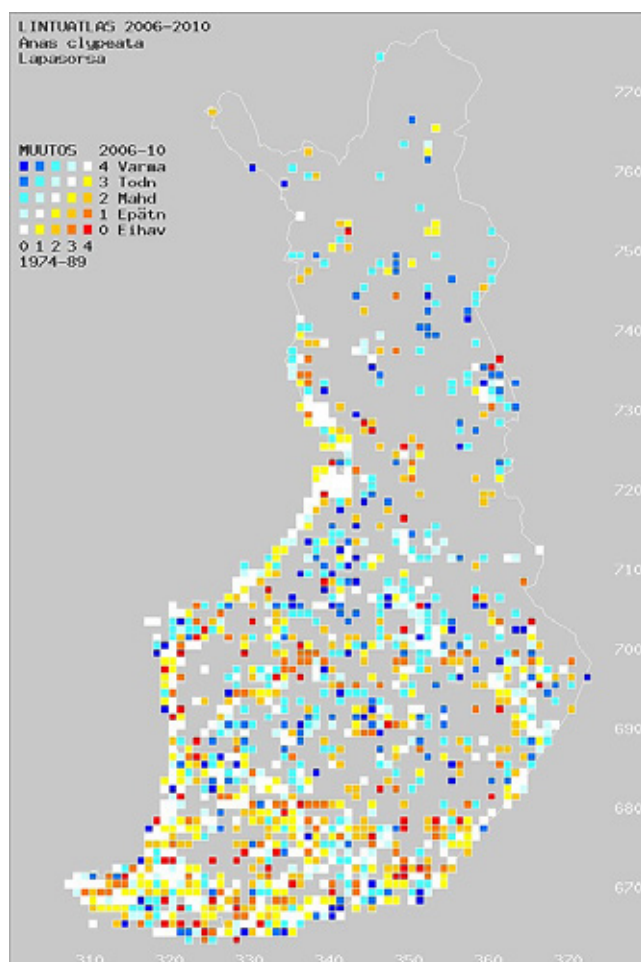
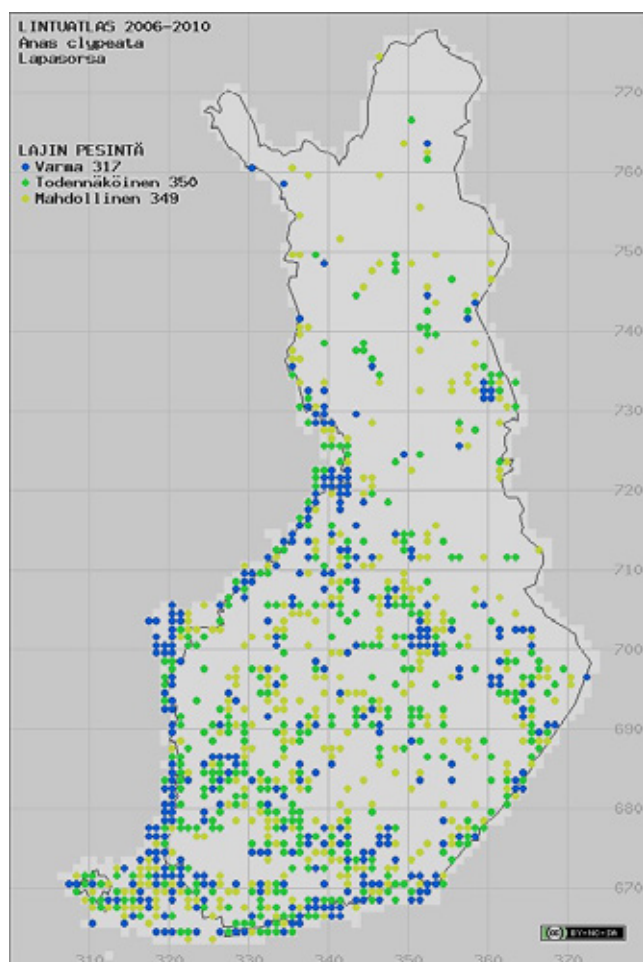
Årtans häckningsutbredning koncentreras till södra Finlands fågelsjöar och till kusternas vikar med riklig växtlighet. Årtans häckning säkerställdes åren 1974–1989 och 1986–1989 i sammanlagt 147 fågelatlasrutor men 2006–2010 endast i 57 rutor (Valkama m.fl. 2011). Antalet säkra häckningsrutor har minskat särskilt vid beståndets kärnområde i södra Finland (bild 3).



**Bild 3.** Årtans (A) utbredning och häckningssäkerhet under åren 2006–2010 enligt fågelatlaskartläggningens gemensamma koordinater i 10 x 10 kilometers rutor och (B) förändringar i häckningssäkerheten från tidsperioden 1974–1989 till tidsperioden 2006–2010. Kartanteckningarnas förklaringar såsom i bild 1 (Källa: Valkama m.fl. 2011).

## Skedand

Skedandens häckningsutbredning koncentreras till landets södra och mellersta delar, och säkra häckningsrutor finns mest vid kusterna (bild 4). Häckningsutbredningen har inte nämnvärt förändrats från 1970- och 1980-talet till 2000-talet, trots att antalet säkra häckningsrutor har minskat en aning, men å andra sidan har antalet rutor med sannolika och möjliga häckningar ökat (Valkama m.fl. 2011).

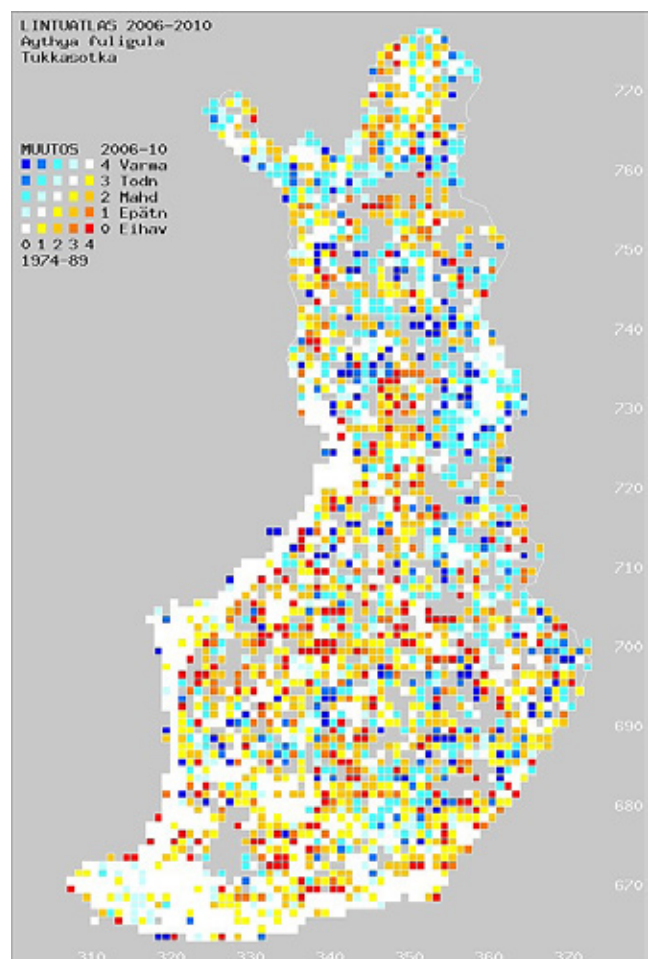
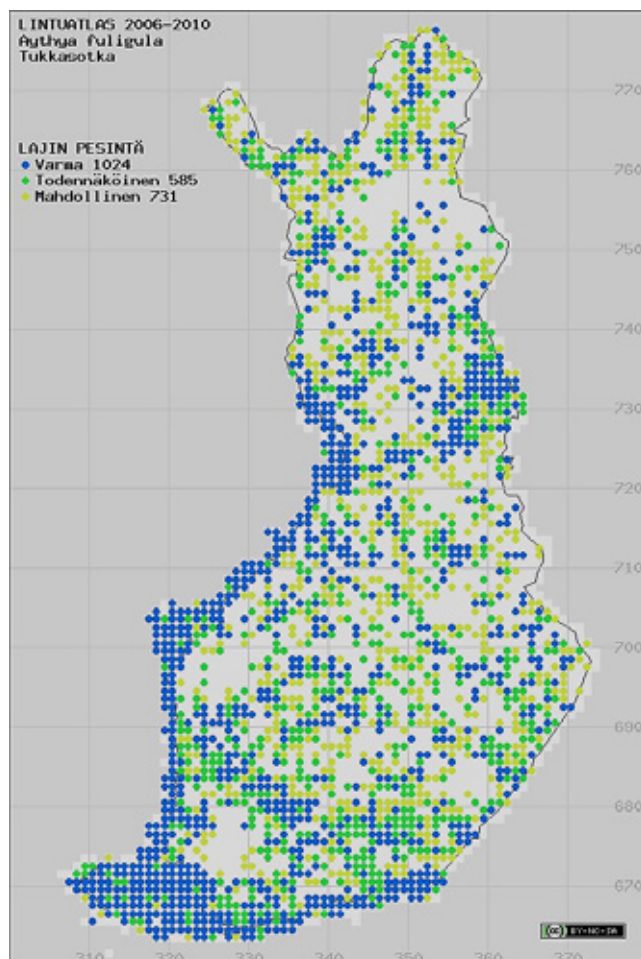
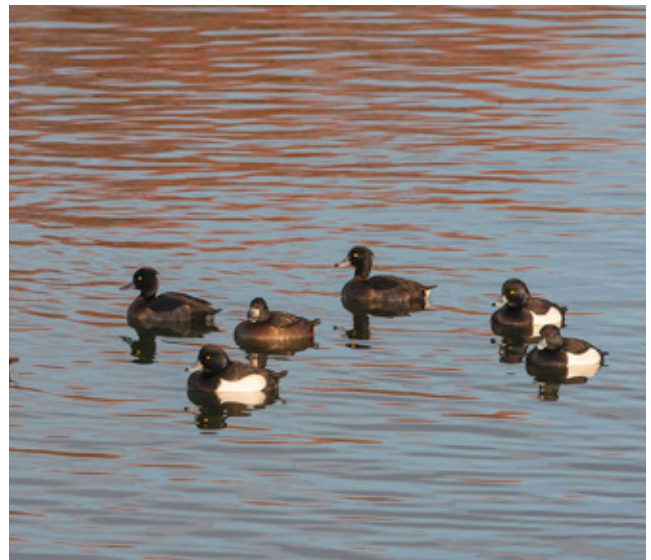


**Bild 4.** Skedandens (A) utbredning och häckningssäkerhet under åren 2006–2010 enligt fågelatlaskartläggningen i gemensamma koordinater i 10 x 10 kilometers rutor och (B) förändringar i häckningssäkerheten från tidsperioden 1974–1989 till tidsperioden 2006–2010. Kartanteckningarnas förklaringar såsom i bild 1 (Källa: Valkama m.fl. 2011).



## Vigg

Viggen är en allmänt häckande art både i inlandet och vid kusterna och i skärgården (bild 5). Antalet rutor med säkra häckningar har minskat så, att 1974–1979 och 1986–1989 var de sammanlagt 1 365, vid kartläggningen åren 2006–2010 var de 1 024, men å andra sidan har totala antalet förekomstrutor hållits på nästan samma nivå som tidigare (Valkama m.fl. 2011). Viggens häckningsutbredning ser ändå ut att ha blivit glesare i inlandet jämfört med tidigare, medan man däremot vid kusten och skärgården inte kan upptäcka någon betydande förändring.

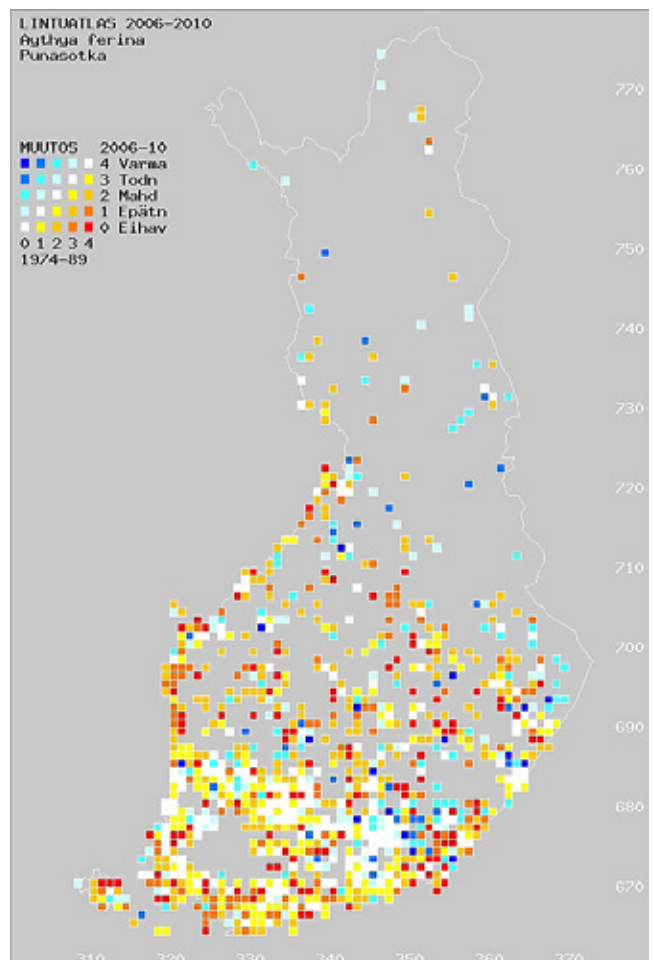
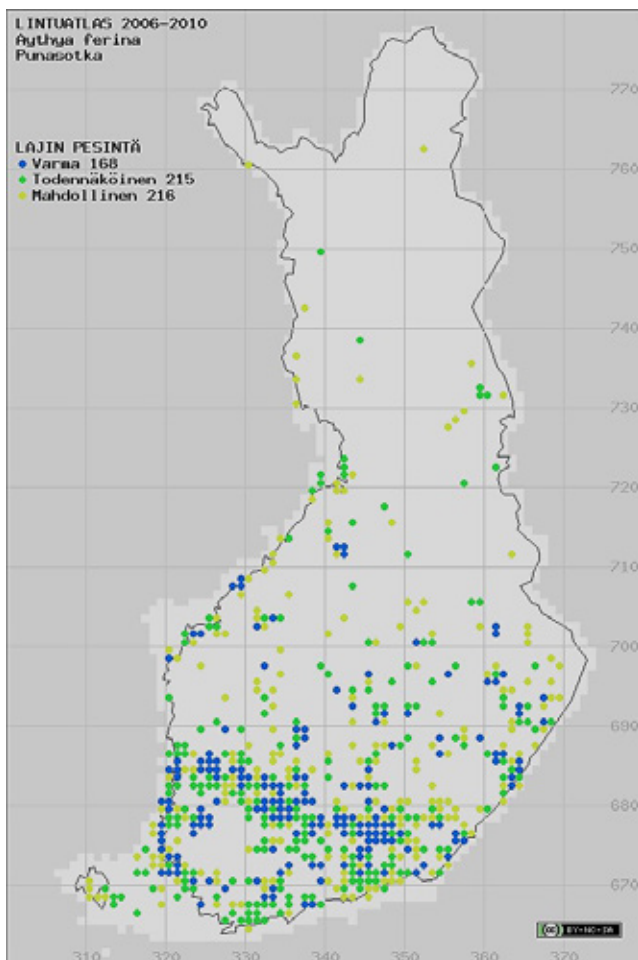


**Bild 5.** Viggens utbredning och häckningssäkerhet under åren 2006–2010 enligt fågelatlaskartläggningens gemensamma koordinater i 10 x 10 kilometers rutor och (B) förändringar i häckningssäkerheten från tidsperioden 1974–1989 till tidsperioden 2006–2010. Kartanteckningarnas förklaringar såsom i bild 1 (Källa: Valkama m.fl. 2011).



## Brunand

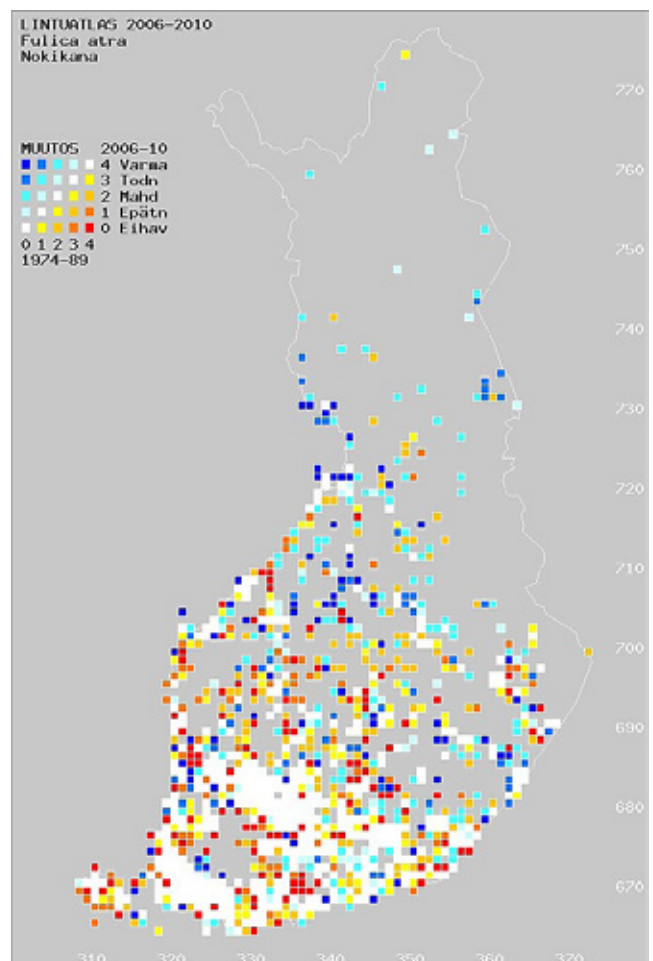
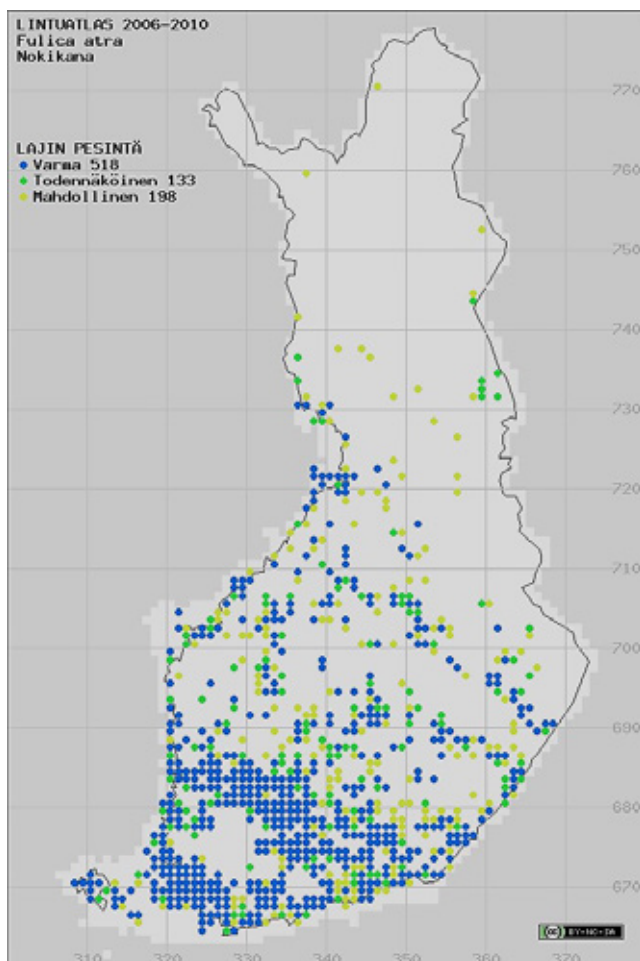
Bland viltsjöfåglar på tillbakagång har brunandens häckningsutbredning krympt allra mest (bild 6). Åren 1974–1979 och 1986–1989 gjorde man observationer som gav signaler om häckning i 872 rutor, åren 2006–2010 endast i 599 rutor, och antalet säkra häckningar minskade från 415 till 168 (Valkama m.fl. 2011).



**Bild 6.** Brunandens utbredning och häckningssäkerhet under åren 2006–2010 enligt fågelatlas kartläggningens gemensamma koordinater i 10 x 10 kilometers rutor och (B) förändringar i häckningssäkerheten från tidsperioden 1974–1989 till tidsperioden 2006–2010. Kartanteckningarnas förklaringar såsom i bild 1 (Källa: Valkama m.fl. 2011).

## Sothöna

Finlands bestånd av sothönor häckar huvudsakligen söder om linjen längst inne i Bottenviken och Norra Karelen, och säkra häckningsrutor finns det mest i södra Finland (bild 7). Antalet säkra rutor minskade en aning under 1970- och från 1980-talet till 2000-talet försvagades häckningssäkerheten i många rutor (Valkama m.fl. 2011).



**Bild 7.** Sothönans utbredning och häckningssäkerhet under åren 2006–2010 enligt fågelatlaskartläggningens gemensamma koordinater i 10 x 10 kilometers rutor och (B) förändringar i häckningssäkerheten från tidsperioden 1974–1989 till tidsperioden 2006–2010. Kartanteckningarnas förklaringar såsom i bild 1 (Källa: Valkama m.fl. 2011).

## Övervintringsområden

Vid slutet av år 2007 hade i Finland sammanlagt 10 030 individer av dessa sju arter som behandlas i det här dokumentet blivit ringmärkta (Saurola m.fl. 2013). Andelen ungar av bläsanden, stjärtanden, skedanden, brunanden och sothönan som ringmärkts var 81–92 procent, andelen ringmärkta av viggan 56 och av årtan 40 procent. Till slutet av år 2007 hade man fått sammanlagt 1 484 anmälningar om att man påträffat 1 381 ringmärkta individer.

Tack vare det här materialet känner man till de finländska sjöfåglarnas övervintringsområden relativt bra, med undantag av årtans.

Största delen av de i Finland ringmärkta bläsänderna övervintrar vid Brittiska öarna och i närheten av Bottenhavet (Saurola m.fl. 2013). Vinterfynden av stjärtänderna finns mest i Frankrike, med tyngdpunkten i norra Frankrike, men några i Finland ringmärkta stjärtänder har också påträffats i norra Afrika. En del av stjärtänderna kan övervintra vid

våtmarker söder om Sahara, fastän man inte har fått några ringfynd därifrån. Av de 87 stjärtänder som ringmärkts i Finland finns bara 13 fynd, varav inte en enda under vintermånaderna. Man tror ändå att de finländska stjärtänderna övervintrar i västra Afrika (Saurola m.fl. 2013). Största delen av skedänderna övervintrar utgående från ringfynden i västra och sydvästra Europa på ett område som sträcker sig från Nederländerna till Iberiska halvön. Flest är fynden från Frankrike och några även från norra Afrika. Vintertida fynd av viggan är särskilt från Danmark, Frankrik och Brittiska öarna, sydligaste Portugal och Spanien. De flesta vintertida ringfynden av brunanden är från Brittiska öarna och Frankrike. De finländska sothönorna övervintrar utgående från ringfynden på ett ganska vidsträckt område huvudsakligen i västra Europa. Vintertida fynd finns mest i Frankrike och Danmark, sydligaste delen av norra Spanien och östligaste Balkan (Saurola m.fl. 2013).

## Stammarnas riklighet och trender

### Parantalsuppskattningar i Finland

I fågelatlaspublikationen presenteras den nationella sjöfågeluppföljningen för åren 1986–1989 som grundar sig på experternas uppskattningar av sjöfåglarnas parantal på en grov skala i 50 x 50 kilometers rutor och de totala parantalen i Finland i slutet av 1990-talet (Väisänen m.fl. 1998). Största parantalet av viltsjöfåglar på tillbakagång (klass 2 = 10–99 par/2 500 km<sup>2</sup>, klass 3 = 100–999 par/2 500 km<sup>2</sup>, klass 4 = 1 000–9 999 par/2 500 km<sup>2</sup>) placeras enligt följande:

- bläsand: Insjöfinland, kustregionerna och Norra Finland (klass 3)
- stjärtand: Östra och Norra Finland (klass 3)
- årtan: Södra Finland och kustregionerna (klass 2)
- skedand: södra kustregionerna och Uleåborgs region (klass 3)
- vigg: Vasa och Uleåborgs regioner (klass 4)
- brunand och sothöna: Södra Finland (klass 3).

Då man jämför den regionala placeringen av den största parantalsmängden i slutet av 1990-talet med den upptäckta häckningsutbredningen i fågelatlas kartläggningen åren 2006–2010 sticker en markant förändring i ögonen: stjärtandens största parantal koncentreras till landets östra delar, men på 2000-talet koncentreras häckningsrutorna mera västerut (bild 2 A). Den här skillnaden eller förändringen lämnar tills vidare utan förklaring.

I samband med fågelatlasen åren 2006–2010 publicerades också uppskattningarna för totala parantalen (Valkama m.fl. 2011). Enligt dessa grova uppskattningar skulle viggens parantal ha minskat med minst hälften på rejält tio år. Bläsandens, stjärtandens, årtans och möjligen sothönans parantal har också minskat betydligt, brunandens parantal har eventuellt minskat en aning och skedandens har bibehållits som tidigare (tabell 5).



**Tabell 5.** Experternas uppskattning av antalet häckande par i Finland av viltsjöfåglar på tillbakagång i slutet av 1990-talet (Väisänen m.fl. 1998) och år 2010 (Valkama m.fl. 2011) samt individantal (Tiainen m.fl. 2015). Jämförelse av parantalen kan närmast anses vara riktgivande, för de olika tidsperiodernas uppskattningar har gjorts med olika metoder.

| Art       | Parantalsuppskattning |               |                                    |
|-----------|-----------------------|---------------|------------------------------------|
|           | 1998                  | 2010          | 2015,<br>individantalsuppskattning |
| Bläsand   | 70 000                | 45 000–55 000 | 100 000–166 000                    |
| Stjärtand | 25 000                | 8 000–15 000  | 16 000–32 000                      |
| Ärta      | 3 500                 | 1 000–2 000   | 2 600–9 800                        |
| Skedand   | 11 000                | 11 000        | 22 000–36 000                      |
| Vigg      | 120 000               | 40 000–60 000 | 80 000–120 000                     |
| Brunand   | 13 000                | 10 000–13 000 | 20 000–32 000                      |
| Sothöna   | 12 000                | 5 000–10 000  | 7 600–18 200                       |

## Parantalsindex i Finland

I Finland har landsomfattande sjöfågelinventeringar anordnats alltsedan 1986, ursprungligen i samarbete mellan viltforskningen och Naturvetenskapliga centralmuseet (Koskimies & Pöysä 1987, Rintala m.fl. 2015). Vid inventeringarna används en poängräkningsmetod som ger jämförbara abundansindex. På våren 2015 räknades antalet par vid 567 inventeringspunkter och på sommaren antal kullar vid 268 inventeringspunkter samt år 2016 räknades par vid 423 punkter och kullar vid 228 punkter (Rintala & Lehikoinen 2015, Rintala 2016).

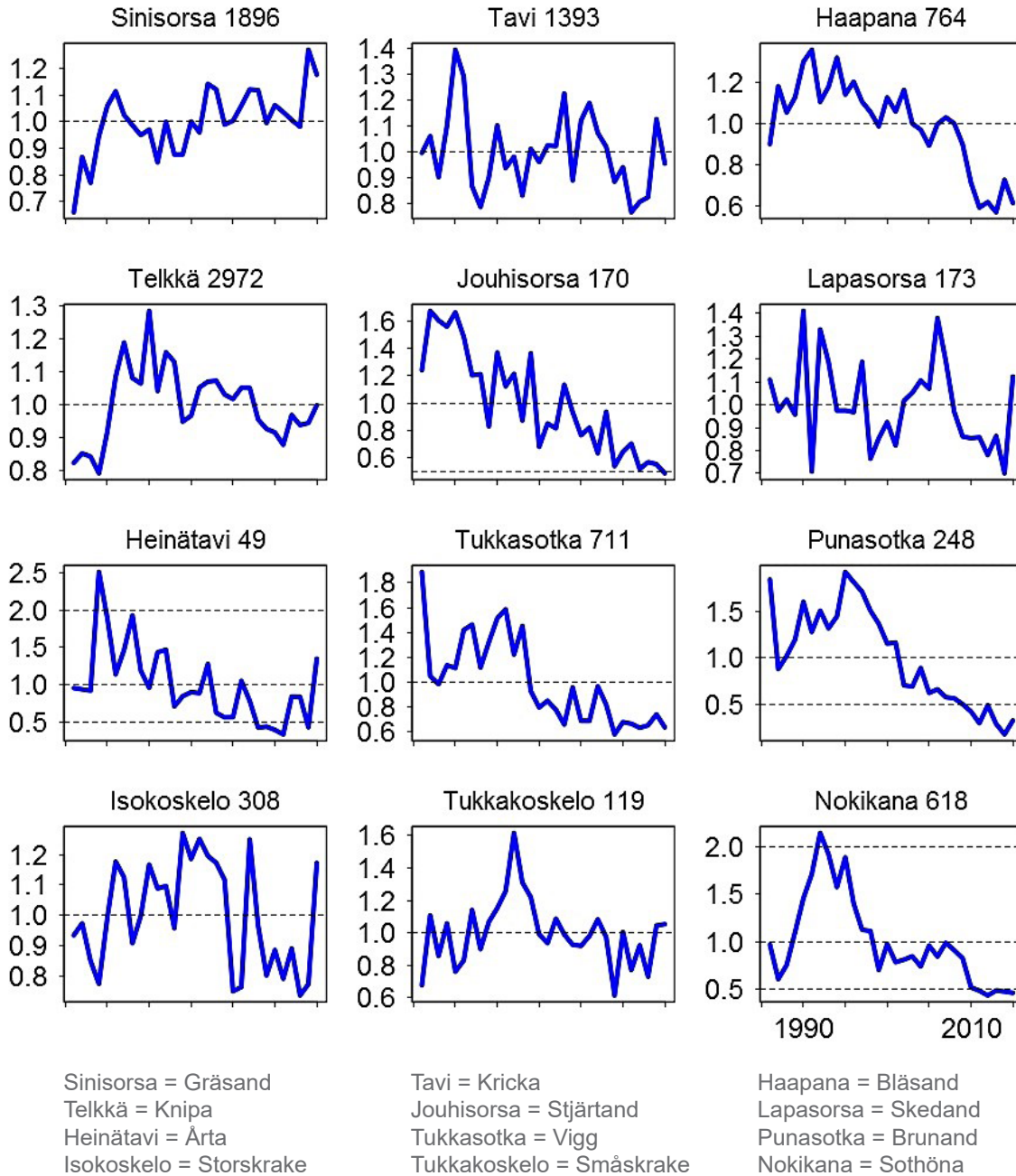
Ändringarna i parantalsindexen på lång sikt (bild 8) överensstämmer med ändringarna i det totala antalet par som uppskattats i samband med fågelatlasinventeringarna (tabell 5): i fråga om bläsand, stjärtand, ärta, vigg, brunand och sothöna har antalet par minskat avsevärt, och antalet par av skedand är i måttlig nedgång (Rintala & Lehikoinen 2015, Rintala 2016). Vårens temperaturer inverkar kraftigt åtminstone på antalet par av ärta från år till år (Pöysä &

Väänänen 2014), men den minskande trenden när det gäller ärta har ändå varit uppenbar (bild 8). En annan intressant observation är att av de rikligt förekommande "allmänna änderna" har förekomsten av gräsand i genomsnitt ökat, medan läget har hållits stabilt i fråga om knipan och så gott som stabilt i fråga om krickan. (Rintala & Lehikoinen 2015).

## Populationernas riklighet och trender

Den tillbakagång av viltsjöfåglar som observerats i Finland återspeglar ett mer omfattande fenomen som kan noteras bland hela populationer. Trenderna i fråga om bläsand, stjärtand, skedand, brunand, sothöna och eventuellt vigg beräknas minska under 2000-talet i de populationer till vilka de finländska bestånden hör (Wetlands International 2015; tabell 6). Inom EU har det övervintrande beståndet av brunand minskat stadigt under en lång tid och vinterbestånden av bläsand, stjärtand, skedand och vigg under en kort tid, medan det övervintrande beståndet av sothöna har bibehållits stabilt (Nagy m.fl. 2015).

<sup>3</sup> Materialet från åren 1986–2014 visar att antalet par av skedand i genomsnitt har minskat avsevärt statistiskt sett, men parantalet ökade med 60,5 % från 2014 till 2015, och denna ökning stabiliserade parantalstrenden. (Rintala & Lehikoinen 2015).



**Bild 8.** De relativa ändringarna i antalet par av sjöfåglar under åren 1986–2015 utifrån landsomfattande inventeringar. Medeltalet för indexserien för varje art = 1, vilket innebär att det årliga indexet visar en avvikelse från genomsnittsbeståndet. Skalan på den lodräta axeln varierar från en art till en annan. Talet vid artnamnet anger det genomsnittliga årliga antalet par av arten i materialet (Källa: Rintala & Lehikoinen 2015).

**Tabell 6.** Uppskattade helhetsbestånd och trender av viltsjöfåglar på tillbakagång bland de populationer, till vilka det häckande beståndet av respektive art i Finland anses höra enligt Avtalet om bevarande av afro-eurasiska flyttande vattenfåglar (AEWA). I spalten för populationer har i vissa fall häckningsområdet eller -områdena och övervintringsområdet separerats från varandra med ett snedstreck (Källa: Wetlands International 2018).

| Art       | AEWA-population                                          | Stammens storlek, indiv. | Trend                 | Uppskattningsperiod |           |
|-----------|----------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|-----------|
|           |                                                          |                          |                       | Stammens storlek    | Trend     |
| Bläsand   | Västra Sibirien & Nordöstra Europa/<br>Nordvästra Europa | 1 300 000–1 500 000      | avtagande?            | 2003–2012           | 2006–2015 |
| Stjärtand | Nordvästra Europa                                        | 65 000                   | stabil/<br>varierande | 2008–2012           | 2006–2015 |
| Årta      | Västra Sibirien & Europa/Västra Afrika                   | 1 000 000–1 800 000      | stabil/<br>varierande | 2006–2014           | 1971–2015 |
| Skedand   | Nordvästra & Centraleuropa                               | 60 000–70 000            | växande?              | 2014–2015           | 2006–2015 |
| Vigg      | Nordvästra Europa                                        | 800 000–1 000 000        | avtagande?            | 2008–2012           | 2006–2015 |
| Brunand   | Nordöstra Europa/<br>Nordvästra Europa                   | 200 000                  | avtagande             | 2007–2011           | 2006–2015 |
| Sothöna   | Nordvästra Europa                                        | 1 200 000–2 000 000      | stabil/ avtagande?    | 2000–2012           | 2006–2015 |

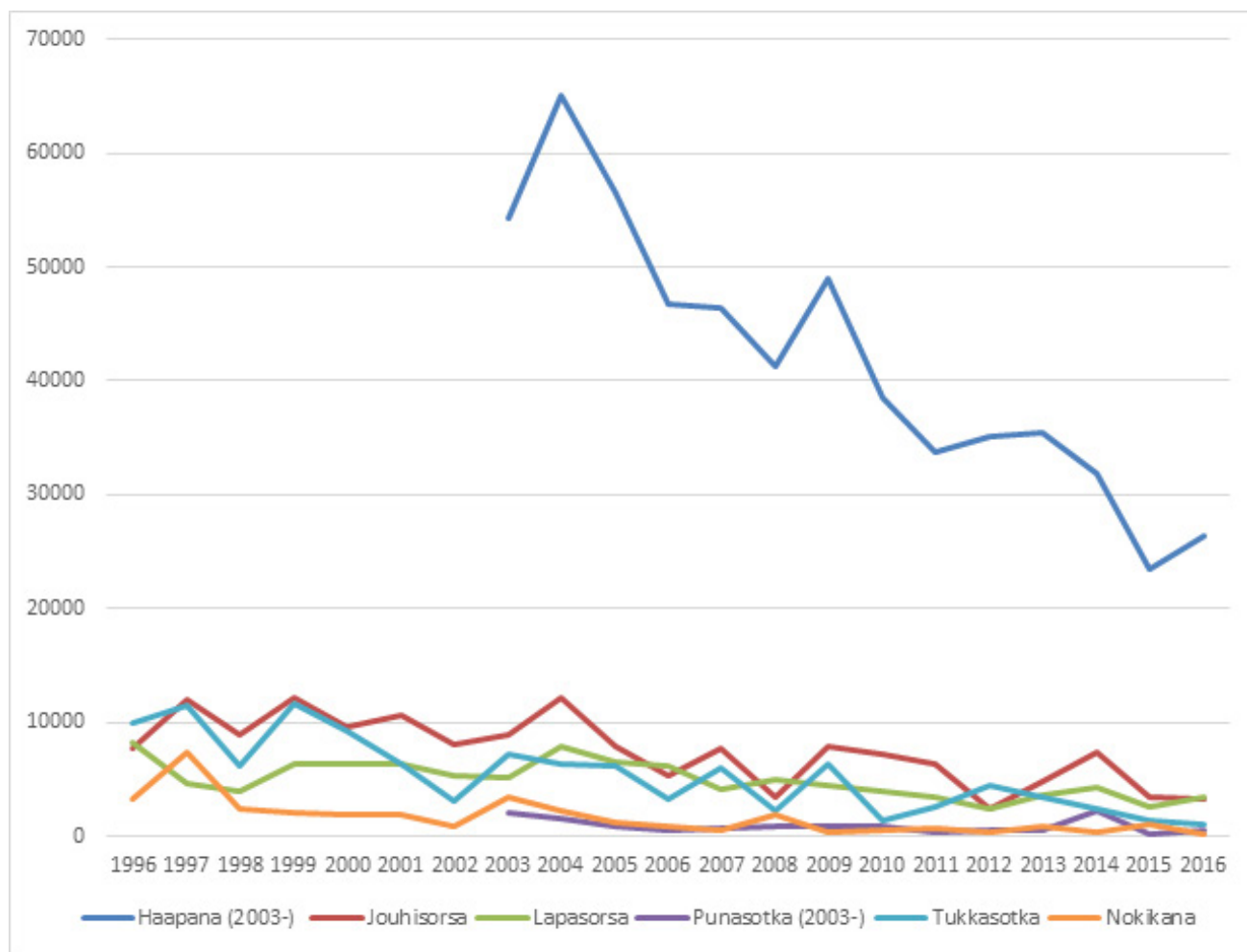
## Jakt

### Bytesmängder och deras förändringar

Statistik över småviltsbyte har sedan 1996 samlats in med samma metod kalenderårsvis. (RKTL 2014). Bytestidsserien för bläsand och brunand börjar år 2003. På grund av uppenbara artidentifieringsproblem har jägarnas rapporterade byten av kricka och årta från och med 2010 räknats ihop i statistiken. De uppgifter om byten av årta som samlats in fram till 2009 behandlas inte nedan, eftersom de är mycket osäkra. Inlämnade bytesprover ger vid handen att årtans andel av den totala bytesmängden gällande kricka är mindre än 5 procent. (RKTL 2013).

Viltsjöfåglar som är på tillbakagång delas som viltbyte in i två storleksklasser. De årliga bytena av bläsand har uppgått till tiotusentals individer, medan bytena av andra arter kan räknas i hundratal eller tusental (bild 9). En gemensam faktor är att bytena har minskat i fråga om samtliga arter under granskningsperioden.





Haapana = Bläsand  
Punasotka = Brunand

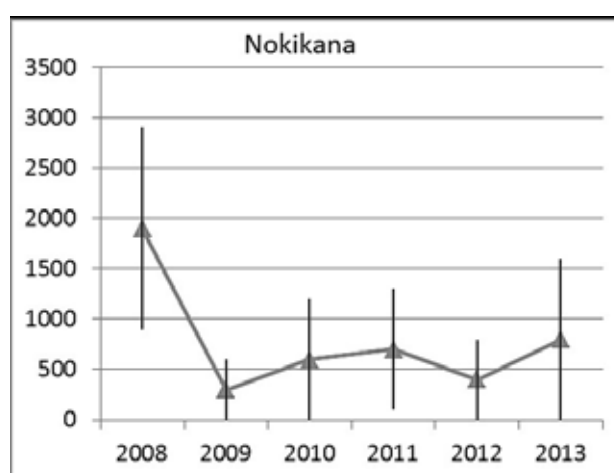
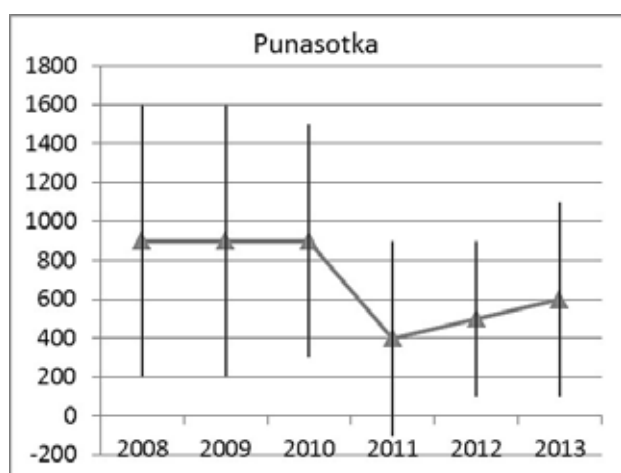
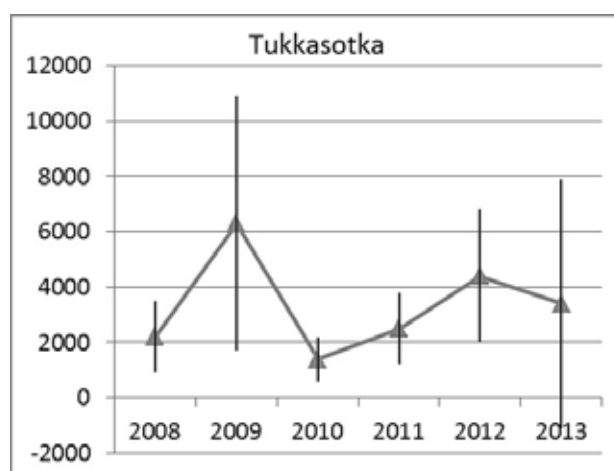
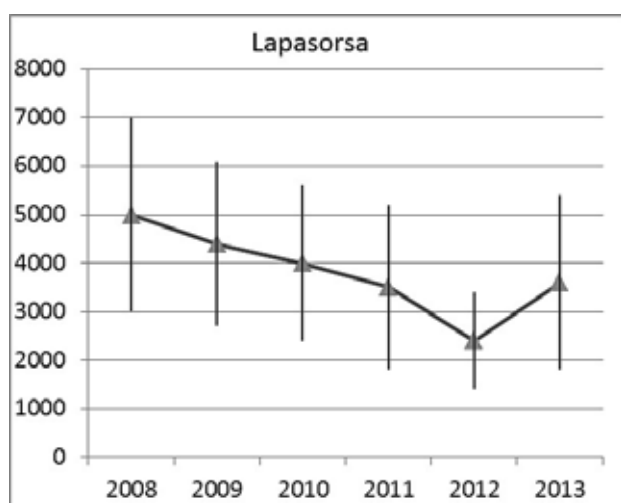
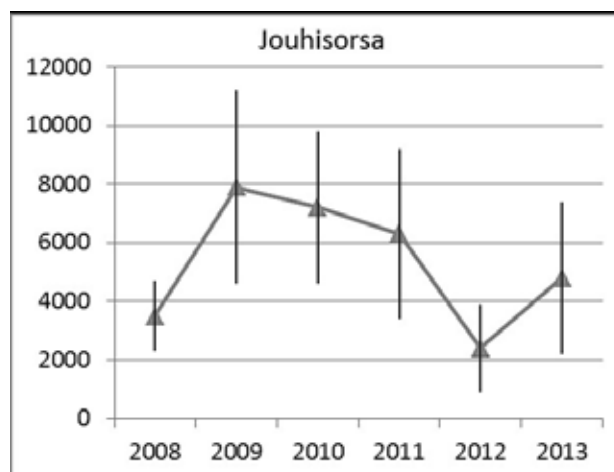
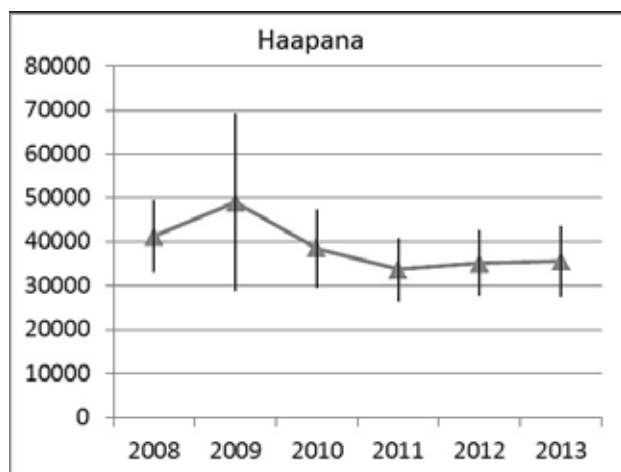
Jouhisorsa = Stjärtand  
Tukkasotka = Vigg

Lapasorsa = Skedand  
Nokikana = Sothöna

**Bild 9.** Förändringar i de uppskattade årliga bytesmängderna gällande stjärtand, skedand, vigg och sothöna i Finland 1996–2016 och förändringarna i bytesmängderna gällande bläsand och brunand 2003–2016. Gällande årtal finns inga användbara uppgifter om byten att tillgå (Källa: Naturresursinstitutets jaktstatistik).

De konfidensintervall för uppskattade bytesmängder som Viltforskningen publicerat sedan 2008 och som baserar sig på sampling anger hur tillförlitliga eller osäkra uppskattningarna är: ju större konfidensintervallet är, desto osäkrare är uppskattningen (VFFI 2014). Den osäkerhet som är förknippad med samplingen varierar mellan olika arter och regioner. De uppskattade bytesmängderna är i allmänhet mer tillförlitliga i fråga om viltarter som jagas i stor skala än uppskattningarna för arter som jagas i mindre mängd. Vidare medför också exceptionellt stora bytesmängder som rapporteras av enskilda

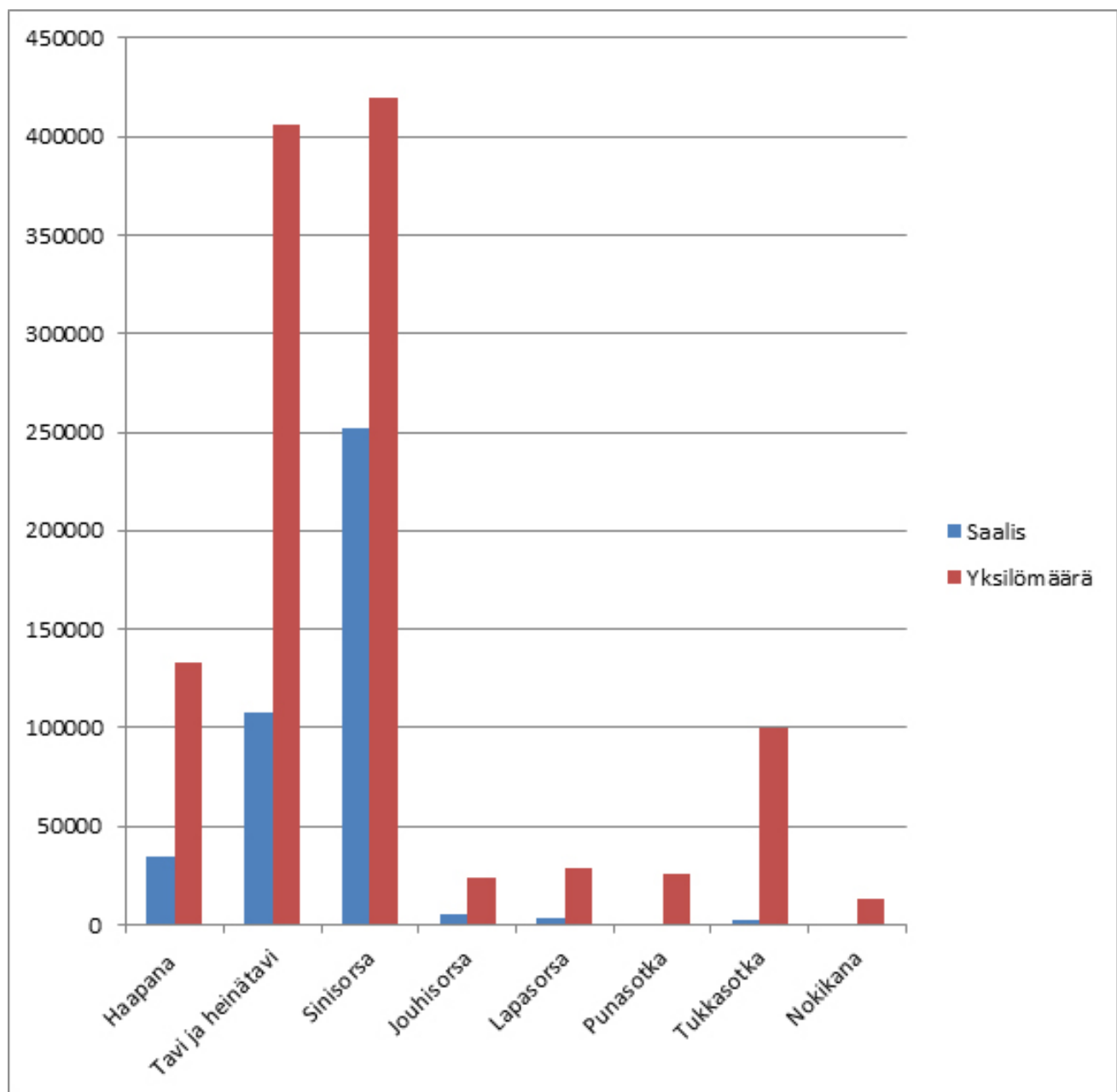
jägare en viss grad av osäkerhet, som visar sig som stora konfidensintervall för uppskattningarna. I fråga om stjärtand, skedand, vigg, brunand och sothöna är konfidensintervallen för de årliga uppskattade bytesmängderna över 50 procent av de uppskattade bytesmängderna (RKTL 2014). År 2009 var till exempel den verkliga bytesmängden gällande vigg mellan 1 700 och 10 900 individer, och i vissa fall ligger den nedre gränsen för konfidensintervallet under noll (bild 10). De årliga uppskattade bytesmängderna i fråga om bläsand, som kan räknas i tiotusental, är däremot vanligen mer tillförlitliga.



**Bild 10.** Den uppskattade årliga bytesmängden gällande bläsand, stjärtand, skedand, vigg, brunand och sothöna i Finland 2008–2013. Skalan för bytesmängden varierar från en art till en annan. Den lodräta linjen =  $\pm 95\%$  konfidensintervall (bytesmängden ligger med 95 % sannolikhet innanför de gränser som konfidensintervallet utvisar). Konfidensintervallen för de totala bytesmängderna har publicerats sedan 2008. Gällande årtal finns inga användbara uppgifter om byten att tillgå (Källa: Naturresursinstitutets jaktstatistik).

Trots att uppskattningarna är förknippade med en viss osäkerhet är det ändamålsenligt att jämföra de artspecifika bytesmängderna med de uppskattade parantalen (dvs. antalet häckande honor), eftersom jämförelsen kan ge en ungefärlig bild av det jakttryck som de olika arterna är utsatta för. I Finland är sjöfågeljakten helt klart aktivast i början av jaktperioden, då den största delen av de sjöfåglar som jagas är av inhemskt ursprung (t.ex. Väänänen m.fl. 2010, Väänänen 2014). Som nyckeltal för bytesmängden används för var och en av arterna i fråga ett medeltal av åtta år 2008-2016, vilket sannolikt gör de uppskattade bytesmängderna mindre osäkra. Utgående

från bild 11 kan man dra slutsatsen att de rikligt förekommande arterna förutom bläsanden utsätts för ett större jakttryck än de fåtaliga arterna. Bland de fåtaliga arterna verkar dessutom halvdykarna vara utsatta för ett större jakttryck än brunanden, viggan och sothönan; den genomsnittliga uppskattade bytesmängdens andel av det uppskattade individantalet är 21 för stjärtand och 12 procent för skedand, men bara 2,7 för vigg, för brunand 3 och för sothöna 5 procent. På grund av den osäkerhet som är förknippad med materialet måste dessa slutsatser dock tills vidare betraktas som preliminära.



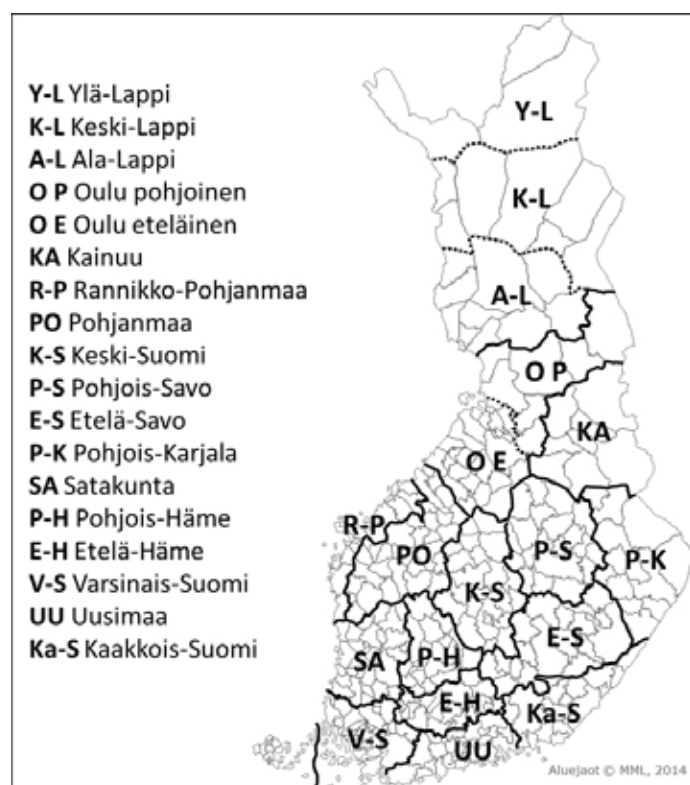
**Bild 11.** Uppskattat individantal av sjöfåglar 2015 och det genomsnittliga bytet åren 2008–2016 i Finland. För individantalet används medeltalet av variationsbredden (se tabell 5). Av det sammanlagda antalet par av kricka och årtä är krickans andel 400 000 par (Källor: Valkama m.fl. 2011, Naturresursinstitutets jaktstatistik).

## Bytesmängdernas regionala skillnader

Analysen av de regionala skillnaderna i bytesmängderna grundar sig på de uppskattade årliga bytesmängderna inom viltcentralsområdena och delområden inom Lapplands och Uleåborgs viltcentralsområden (bild 12). Som nyckeltal för respektive område användes medeltalet av de årliga uppskattade bytesmängderna 2006–2013, vilket sannolikt åtminstone delvis gör de uppskattade bytesmängderna mindre osäkra. Medeltalen delades med hjälp av kvartiler in i fyra delar, dvs. i fjärdedelar (se Ranta m.fl. 1989), och de områden i fråga om vilka medeltalet var noll togs inte med i analysen.

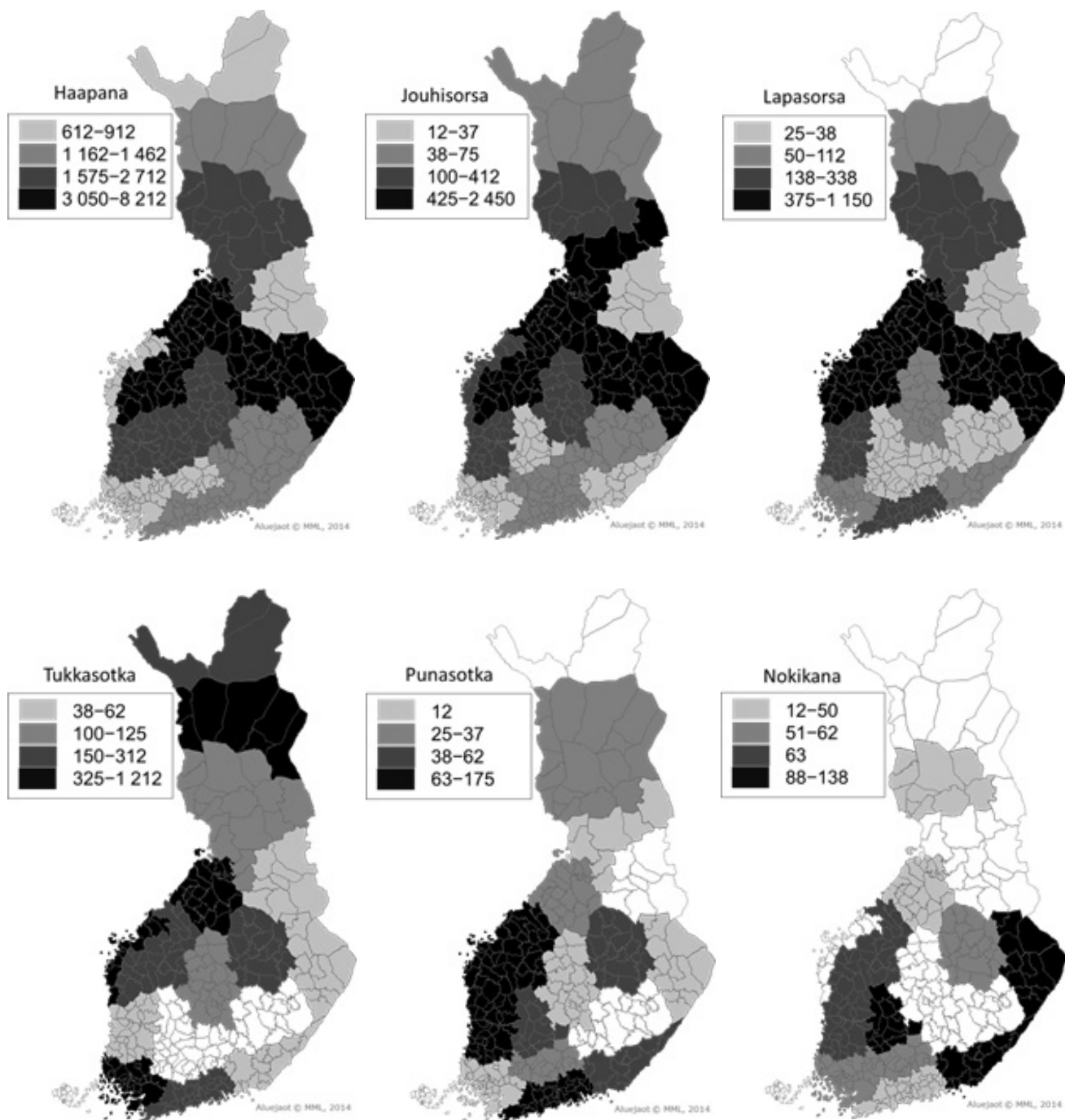
Den största mängden byten av bläsand, stjärtand och skedand rapporterades från landets centrala delar (bild 13). När det gäller bläsand var den södra

delen av Uleåborg och Norra Savolax i en klass för sig med en genomsnittlig bytesmängd på drygt 8 000 respektive drygt 6 000 fåglar, medan den genomsnittliga bytesmängden i Norra Karelen och Österbotten var mindre än 4 000 bläsänder. Södra delen av Uleåborg var klar etta också i fråga om byten av stjärtand, skedand och vigg; den genomsnittliga bytesmängden var minst fyrfaldig gällande stjärtand, minst tvåfaldig gällande skedand och minst trefaldig gällande vigg jämfört med de övriga områdena som har den största bytesmängden. Fångsten av brunand verkar koncentrera sig till kusterna och fångsten av vigg förutom till kusterna även till mellersta Lappland. Något förvånande är det att Norra Karelen hör till de områden som uppvisar den största genomsnittliga mängden byten av sothöna (bild 13, jfr bild 7).



**Bild 12.** Finlands viltcentrals områdesindelning. Vidare delas Lappland i jaktstatistiken in i tre och Uleåborg i två delområden. Bilden har ritats med en kartapplikation som bygger på 2014 års kommunindelning, och viltcentralsområdenas gränser följer till vissa delar inte kommungränserna (Källa: RKTL 2014).





**Bild 13.** Genomsnittliga bytesmängder av viltsjöfåglar som är på tillbakagång i de olika viltcentralsregionerna och delområdena åren 2006–2013. Bilderna har ritats med en kartapplikation som bygger på 2014 års kommunindelning, och viltcentralsområdenas gränser följer till vissa delar inte kommungränserna. Klassificeringen av områdena enligt genomsnittliga bytesmängder bygger på kvartiler (noggrannare i texten). Gällande årtal finns inga användbara uppgifter om byten att tillgå (Källa: Naturresursinstitutets jaktstatistik).

Enligt materialet om ringmärkning av sjöfåglar från 1970–1990 verkar jakten i Finland vara koncentrerad till områden som ligger nära sjöfåglarnas uppväxtområden (Väänänen 1996). Av de fåglar som ringmärkts som ungar och skjutits under den första hösten i Finland har 91 % av brunänderna och viggarna, 79 % av bläsänderna, 70 % av skedänderna och 51 procent av stjärtänderna fällts inom 10 kilometers radie från ringmärkningsplatsen, dvs. området där de föddes. Dessutom hade stjärt- och skedänder som kläckts sent större sannolikhet att bli skjutna på det område där de fötts än individer som kläckts tidigt. Alla 1 101 ringfynd fördelade sig mellan Finland och utlandet så att av alla skjutna fåglar som ringmärkts som ungar var 88 % av brunänderna och viggarna, 68 % av skedänderna, 56 % av stjärtänderna och 54 % av bläsänderna från Finland (Väänänen 1996).

## Sjöfåglarnas fenologi i förhållande till jakten

Med tanke på sjöfågeljaktens hållbarhet och den etiska aspekten är det av betydelse i vilken mån de honor som har lyckats föröka sig har hunnit rugga och ungarna hunnit växa upp och bli flygfärdiga innan jakten inleds den 20 augusti. På detta inverkar bland annat häckningstidtabellen, hur länge ungarna stannar i boet och, framför allt när det gäller halvdykarna, hur många gånger häckningen lyckas på nytt. Häckningstidtabellen och hur länge ungarna stannar i boet varierar mellan olika arter; brunänderna och viggarna häckar i genomsnitt senare än halvdykarna och deras ungar stannar också längre kvar i boet (tabell 7). Av de vanligaste viltänderna är viggen den som häckar senast (Väänänen m.fl. 2010). Väderleksförhållandena under våren styr dock när häckningen börjar (t.ex. Oja & Pöysä 2005), och halvdykarhonor som har förlorat sina första kullar under tidigare häckningsår har mer tid på sig för att återhämta sig innan de häckar på nytt. Därför är andelen fåglar som häckar flera gånger och därmed andelen sena kullar sannolikt större under tidiga häckningsår än under sena år (Väänänen m.fl. 2010).

De vuxna honorna genomgår en ruggningsperiod, under vilken de inte kan flyga. Ruggningen tar beroende på art 3–5 veckor och börjar i allmänhet efter att ungarna har blivit självständiga (Salminen 1983). Brunandshonor som har lyckats med sin häckning flyger däremot söderut för att rugga i början av augusti innan ungarna har lärt sig flyga (Väänänen & Kauppinen 1999c). Vingprover som insamlats under 2005–2007 visar att en betydande del av de vuxna honorna har underutvecklade vingar eller är oruggade i början av jaktsäsongen. Detta gäller åtminstone bläsanden, stjärtanden, skedanden och viggen (Väänänen m.fl. 2010; tabell 7). En underutvecklad vinge som nått  $\frac{3}{4}$  av sin slutliga längd kan redan vara tillräckligt stark för att fågeln ska kunna flyga, men inte flytta (Salminen 1983). Också andelen unga brunänder och viggarna med underutvecklade vingar är stor i början av jaktperioden. Dessutom finns det betydande regionala skillnader i hur utvecklade fåglarnas vingar är. Andelen oruggade halvdykarhonor med underutvecklade vingar var drygt 65 % i norra Finland och knappt 40 % i södra Finland, och av de unga halvdykaränderna hade knappt 20 % i norr men bara 4 % i söder underutvecklade vingar (Väänänen m.fl. 2010). Andelen minskade i jämn takt under jaktsäsongen så att i slutet av september var till exempel endast några procent av alla fällda halvdykarhonor underutvecklade eller oruggade (Väänänen m.fl. 2010).

## Jaktflytt

Det är ett känt faktum att den störning som jakten orsakar t.o.m. kan få sjöfåglarna att flytta söderut tidigare än normalt. I forskningssjöarna i Maaninka i Norra Savolax minskade antalet halvdykarindivider efter att jakten startade till 9 % av antalet före jaktens början (Väänänen 2014). Den allra största minskningen noterades bland antalet bläsänder som flyttar sent. Bland stjärtänderna, årtorna och framför allt skedänderna började antalet individer däremot minska redan flera veckor innan sjöfågeljakten började. Jakten kan ha gjort att de sista fåglarna flyttade tidigare än normalt, men den verkar inte ha påverkat flyttningsbeteendet hos dessa tidigt flyttande arter (Väänänen 2014).

**Tabell 7.** Tidtabellen för honornas ruggning, hur snabbt ungarna lär sig flyga och när höstflyttningen infaller i förhållande till starten på sjöfågeljakten den 20 augusti. Siffrorna inom parentes hänvisar till de källor som nämns under tabellen. - = bristfälliga uppgifter/inga uppgifter finns att tillgå.

| Variabel                                                                            | Bläsand                      | Stjärtand                              | Ärta                         | Skedand                                | Vigg                     | Brunand                                              | Sothöna                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|
| Ruggning bland honor med kullar                                                     | slutet av juli–september (1) | mitten av juli–mitten av september (1) | mitten av juli–september (1) | slutet av juli–början av september (1) | augusti–september (1, 2) | början av juli–slutet av augusti (–oktober) (1)      | juli–oktober (3)         |
| Varaktigheten av honornas oförmåga att flyga                                        | 3–4 veckor (4)               | 27–30 dygn (4)                         | 3–4 veckor (4)               | 3–4 veckor (4)                         | 3–4 veckor (4)           | 3–4 veckor (4)                                       | -                        |
| Underutvecklade vingar (u.u.) eller oruggade (or.) vuxna honor i början av säsongen | 41 % u.u. (5)                | 54 % u.u. (5)                          | -                            | 64 % u.u., 9 % or. (5)                 | 25 % u.u., 33 % or. (5)  | -                                                    | -                        |
| Ungarnas utveckling tills de är flygfärdiga, dygn                                   | 40–45 (1)                    | 40–45 (1)                              | 35–40 (1)                    | 40–45 (1)                              | 45–50 (1)                | 50–55 (1)                                            | 55–60 (1)                |
| Unga fåglar med underutvecklade vingar i början av säsongen                         | 12 % (5)                     | 4 % (5)                                | 0 % (5)                      | 12 % (5)                               | 38 % (5)                 | 100 % (5)                                            | -                        |
| Höstflyttning                                                                       | sen (6)                      | tidig (6)                              | tidig (6)                    | tidig (6)                              | sen (3)                  | honorna flyttar för ruggning i början av augusti (7) | augusti–september (3, 8) |

**Källor:** 1. Cramp & Simmons (1977); 2. Kauppinen & Väänänen (1999b); 3. von Haartman m.fl. (1963); 4. Salminen (1983); 5. Väänänen m.fl. (2010); 6. (Väänänen 2014); 7. Väänänen & Kauppinen (1999c); 8. Väänänen & Kauppinen (1999b)

## Effekter av klimatförändringen

Den globala klimatuppvärmningen kan i hög grad påverka fåglarnas tidtabeller i de olika faserna av årscykeln. En undersökning som byggde på observationsmaterial som insamlats vid Hangö fågelstation visade att bläsandens och viggens höstflyttning under åren 1979–2009 stegvis började infalla avsevärt mycket senare. Viggen uppvisade den största förändringen; medianen (mellanfasen) av dess höstflyttning inföll i slutet av undersökningsperioden över en månad senare än i början av perioden (Lehikoinen & Jaatinen 2012). Detta trots att i synnerhet vårarna i Finland har blivit allt varmare i och med klimatförändringen (2 °C mellan åren 1900 och 2014; Meteorologiska institutet 2015), och en tidig vår gör att sjöfåglarna häckar tidigare och därigenom också blir färdiga för flyttning tidigare (Oja & Pöysä 2005). I fråga om stjärtanden och skedanden noterades däremot ingen förändring i flyttningsbeteendet under åren 1979–2009 (Lehikoinen & Jaatinen 2012). Inga andra sjöfåglar på tillbakagång som behandlas i detta dokument ingick i undersökningen.

## Finländsk beskattning av jakt på änder enligt europeisk måttstock

Mooij (2005) undersökte jakten på sjöfåglar på basis av statistik i de EU-länder i vilka största delen av Finlands viltsjöfåglar som är på tillbakagång övervintrar eller via vilka de flyttar under jaktsäsongen. Eftersom statistiken varierar en hel del med avseende på kvalitet och därmed även tillförlitlighet ska

Mooij's (2005) resultat betraktas främst som riktgivande. Finland är i europeisk skala en stormakt inom sjöfågeljakt, eftersom vi i början av 2000-talet hade den fjärde största årliga uppskattade bytesmängden änder (575 000) efter Frankrike (2,2 mn fåglar), Storbritannien (1,2 mn) och Danmark (821 000). Den genomsnittliga mängden byten av bläsand i Finland under åren 2006–2013 (bild 11) utgjorde cirka 10 procent av den uppskattade totala bytesmängden i EU-länderna i början av 2000-talet. Bytena av stjärtand, skedand och vigg utgjorde några procent och bytena av brunand mindre än en procent av den totala uppskattade bytesmängden gällande respektive art inom EU (Mooij 2005). Liksom i Finland (bild 11) blir rikligt förekommande arter även i Europa utsatta för ett hårdare jakttryck än fåtaliga arter (Mooij 2005).

Det finländska andbytet består huvudsakligen av unga fåglar, det framkommer av vingprover som insamlats av jägarna. Bland proverna från åren 2005–2007 var andelen unga i genomsnitt 78 % gällande bläsand, 84 % gällande stjärtand, 89 % gällande skedand och 70 % gällande vigg. (Alhainen m.fl. 2010). De unga fåglarnas andel av bytesmängden i fråga om änder minskar gradvis då fokus flyttas från häckningsområdena till övervintringsområdena (se Alhainen m.fl. 2010) så att andelarna unga i genomsnitt är mindre redan i Danmark jämfört med Finland (Christensen & Fox 2014). I Finland beskattar jägarna således i första hand andstammarnas avkastning och längre söderut relativt sett mer av kapitalet, dvs. de vuxna fåglarna.

## Orsaker till beståndens tillbakagång

Det finns knappt om forskningsinformation om varför viltsjöfåglarna minskar i Finland. Utifrån den information som finns att tillgå verkar det ändå som om tillbakagången framför allt beror på ogynnsamma förändringar i fåglarnas livsmiljöer under häckningen. Det har också skett sådana förändringar i ryggradsdjurssamhället i våtmarkerna som kan ha lett till att konkurrensen om mat mellan arterna och även predationen av viltsjöfåglar har ökat. Dess förändringar i växelverkan mellan arterna kan åtminstone delvis bero på förändringar i livsmiljön. Däremot verkar inte jakttrycket ha något samband med viltsjöfågelsstammarnas tillbakagång. En

omedelbar orsak till tillbakagången har varit att produktionen av ungar har försämrats.

## Förändringar i kullreproduktionen

Danmark är en viktig mellanetapp i höstflyttningen eller ett viktigt övervintringsområde för många finländska viltsjöfåglar (Saurola m.fl. 2013). Jägarna i Danmark har sedan 1982 frivilligt lämnat in vingar från skjutna andfåglar för forskningsändamål. Utifrån vingarna kan man fastställa fåglarnas ålder (ung eller vuxen) och kön, och de gör det därför möjligt att utreda eventuella långtidsförändringar



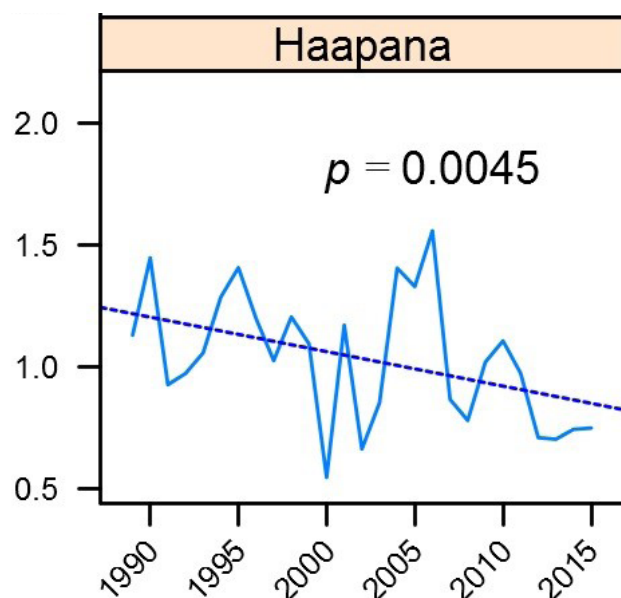
i ålders- och könsfördelningen i bytesmängden. Det material som insamlats under åren 1982–2010 visar att andelen unga fåglar bland bytet av bläsand, stjärtand och skedand har minskat avsevärt, vilket tyder på att produktionen av ungar i fråga om dessa arter har försvagats (Christensen & Fox 2014). Andelen unga fåglar har i genomsnitt minskat enligt följande:

- bläsand: från 71 till 54 procent
- stjärtand: från 76 till 62 procent
- skedand: från 85 till 70 procent.

Vidare har andelen brunänder enligt en riktgivande bedömning minskat från i genomsnitt 60 till 45 procent, medan andelen unga viggas inte har förändrats avsevärt. I jämförande syfte bör det nämnas att andelen unga individer i bytet av gräsänder hållits

stabil. Av de arter som undersöktes var bläsanden den enda som utifrån proverna från vuxna fåglar uppvisade en betydande minskning i andelen honor (Christensen & Fox 2014).

Landsomfattande kullinventeringar av sjöfåglar visar att bland de viltsjöfåglar som är på tillbakagång har åtminstone bläsandens produktion av ungar försvagats på lång sikt även i Finland (Pöysä m.fl. 2015, Rintala & Lehikoinen 2015; bild 14). Gräsanden har visserligen genomgått samma utveckling, och på lång sikt har antalet gräsandspar ökat. Detsamma gäller knipan, i fråga om vilken antalet par i genomsnitt har hållits stabil. Den försvagade produktionen av ungar kan bero på att antalet boplundringar eller dödligheten bland fågelungarna har ökat till exempel på grund av en minskad tillgång till föda (Rintala & Lehikoinen 2015).



**Bild 14.** Ungproduktionsindex för bläsanden på basis av landsomfattande sjöfågelinventeringar under åren 1986–2015. Medeltalet för indexserien = 1, vilket innebär att det årliga indexet visar en avvikelse från den genomsnittliga unproduktionen. Den blå streckade linjen visar en minskande trend som statistiskt sett är betydande (Källa: Rintala & Lehikoinen 2015).

## Förändringar i livsmiljöerna

De senaste forskningarna i Finland har obestriddligen visat att antalet par av sjöfågelarter som föredrar att häcka i frodiga våtmarker har minskat mer än antalet par av allmänna arter som inte har så specifika krav beträffande livsmiljön eller arter som föredrar karga vattenmiljöer (Pöysä m.fl. 2013). Totalt sett har antalet par av sjöfåglar som lever i frodiga livsmiljöer minskat med nästan hälften på knappt 30 år, medan fågelbeståndet i mer karga vattenmiljöer har hållits stabilt, med undantag av en liten minskning under de senaste åren (Lehikoinen m.fl. 2015). Bland de allmänna arterna som häckar i många olika miljöer var trenden för antalet viggas under perioden 1986–2013 betydligt positivare

i kargare än frodiga våtmarker, och en liknande men lindrigare skillnad observerades i antalet par av bläsand (Lehikoinen m.fl. 2015).

Allt detta tyder på att de övergödda våtmarkernas kvalitet som livsmiljö under häckningstiden har försvagats, vilket resulterat i en tillbakagång av fågelbestånden på våtmarkerna i fråga. En sannolik orsak för tillbakagången har varit en allt för stor eutrofiering vilket har lett till en minskning av tillgången på föda samt för bläsandens del minskning av fräken. (Pöysä m.fl. 2013, Lehikoinen m.fl. 2015). Tillgången på föda inverkar på ett avgörande sätt på artmångfalden och individtätheten i sjöfågelsamhällena i norr (Pöysä m.fl. 1994). Då näringsmängden i en frodig våtmark ökar så att den eutrofa

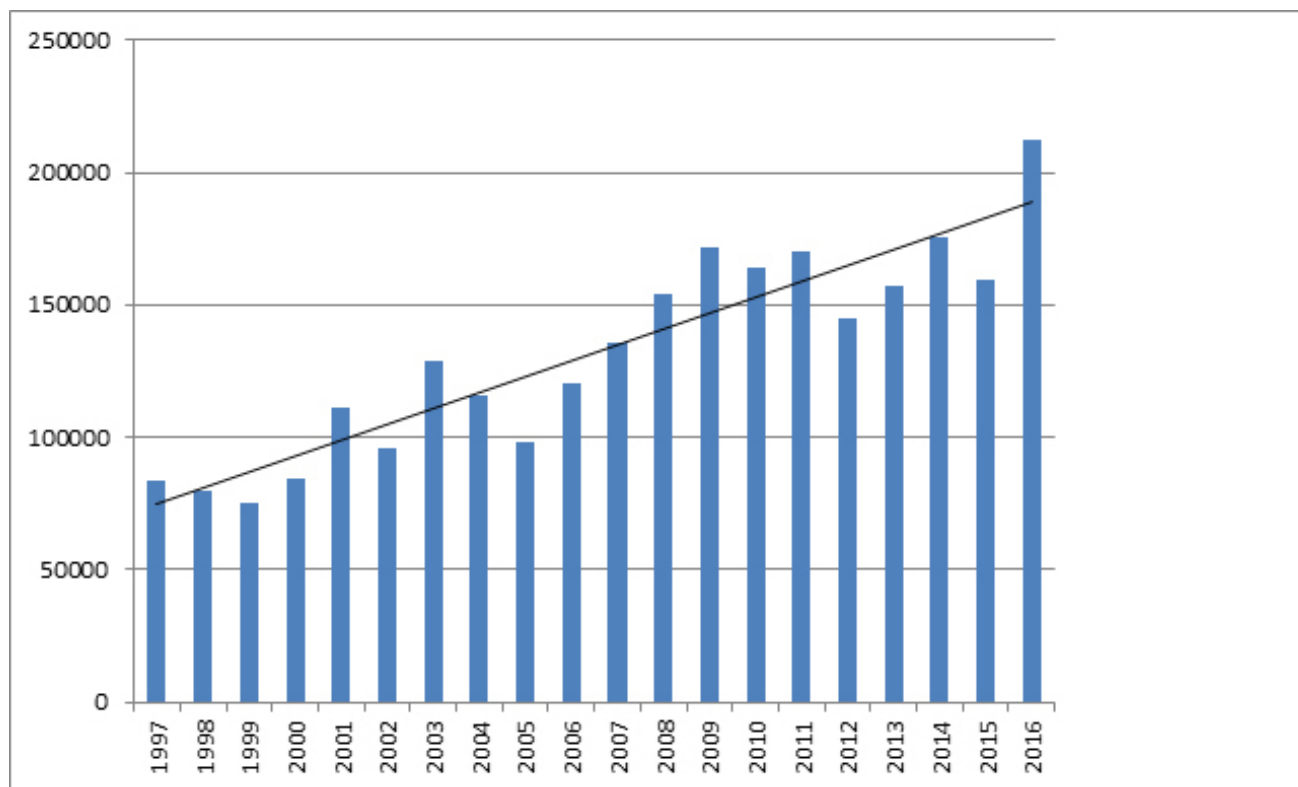
våtmarken blir hypertrof ökar mängden växtplankton och vattnet blir grumligt. Detta försvagar livsmiljön för undervattensväxterna, som är viktiga för många sjöfåglar. Övergödningen leder också till att stränder och grunda vattenområden växer igen, vilket är till skada för många sjöfågelarter (se Pöysä m.fl. 2013, Lehikoinen m.fl. 2015).

## Förändringar i växelverkan mellan arterna

Förändringar i livsmiljöerna kan påverka antalet häckande par och produktionen av ungar också indirekt. Då ett vattendrag övergöds ökar i allmänhet karpfiskbestånden, och karpfiskarna kan konkurrera om samma växtföda och ryggradslösa föda som sjöfåglarna och deras ungar (se Väänänen 2012b, Lehikoinen m.fl. 2015). Dessutom kan predationen från gädda (*Esox lucius*) i vissa förhållanden i hög grad påverka sjöfåglarnas produktion av ungar (Väänänen m.fl. 2012b), men det är inte känt huruvida antalet förlorade kullar som orsakas av gäddan har ökat.

En möjlig bidragande orsak till sjöfågelbeståndens tillbakagång som lagts fram är att de främmande rovdjursarterna, mårhund (*Nyctereutes procyonoides*)

och mink (*Neovison vison*), har ökat i antal i de fröda våtmarkerna (Pöysä m.fl. 2013). Bägge arterna förekommer eller t.o.m. lever på stränder och våtmarker (Kauhala 1996a, b) och kan i hög grad inverka på sjöfågelbestånden (t.ex. Korpimäki & Nordström 2004, Väänänen m.fl. 2007). Det är brist på tillförlitlig inventeringsinformation om mårhundsbeståndets riklighet (se Helle m.fl. 2015), men den ökande bytesmängden tyder på att beståndet har ökat avsevärt parallellt med att flera sjöfågelartsbestånd har minskat (bild 15). Däremot visar snöspårsinventeringar att minkbeståndet i genomsnitt har minskat på lång sikt, och den årliga uppskattade minkfångsten stöder denna bedömning (Helle m.fl. 2015, Naturresursinstitutets jaktstatistik). Mårhund är med avseende på sitt födobeteende huvudsakligen en allätande samlare (Kauhala 1996b). Dess sjöfågelbyten består därför sannolikt främst av ägg och dagsgamla ungar, och mer sällan av vuxna. Minken är däremot ett effektivt rovdjur som kan ha en drastisk minskande effekt på sjöfågelbestånden i synnerhet på fågelskären i yttre skärgården (t.ex. Kauhala 1996a, Hario 2002, Korpimäki & Nordström 2004).



**Bild 15.** Uppskattad mängd jaktbyte av mårhund i Finland 1996–2016 (Källa: Naturresursinstitutets jaktstatistik).

En undersökning av rovdjursfångsten ger vid handen att också predationen från rävar (*Vulpes vulpes*) och mårdar (*Martes martes*) kan försvaga ändernas produktion av ungar (Kauhala 2004). Rävbeståndet har dock minskat stadigt sedan 1990-talet, och mårdbeståndet har i genomsnitt hållits stabilt i största delen av landet (Helle m.fl. 2015).

Boförluster förekommer i betydligt mindre grad bland sjöfåglar som häckar i samhällen av skrattnåsar och andra små måsfåglar (Väänänen 2011), och det minskande skrattnåsbeståndet har antagits vara en betydande orsak till att vigg- och brunandsbestånden minskat (Mikkola-Roos m.fl. 2010). Det häckande skrattnåsbeståndet var som störst i södra Finland på 1960- och 1970-talen, varefter många samhällen började minska och en del tynade bort (Väisänen m.fl. 1998, Valkama m.fl. 2011). Tillbakagången verkar i många områden ha skett på 1980- och 1990-talen, men på 2000-talet har skrattnåsbeståndet åtminstone inte nämnvärt försvagats (Väisänen m.fl. 1998, Lammi 2009). Bestånden av brunand och vigg började däremot minska först i slutet av 1990-talet, och skrattnåsbeståndets tillbakagång torde således inte vara den enda förklaringen på detta fenomen (Pöysä m.fl. 2013). Det kan emellertid ligga gemensamma orsaker bakom brunandens, viggens och skrattnåsens tillbakagång;

det är åtminstone skadligt för bägge arterna om häckningsmiljöerna växer igen (Väänänen 2011).

Kråkfåglarnas, kråka, skata, korp, inverkan på sjöfåglarna är enligt forskningen i huvudsak mindre än övriga rovdjurs. Kråkfåglarnas inverkan är större på kullreproduktionen än förekomsten av fåglar på området. Lokalt kan dock inverkan av kråkfåglarna vara betydande (Madden 2015).

## Jakt

Det jakttryck som sjöfåglarna utsätts för verkar inte förklara den senaste tidens minskning i bestånden vare sig i Finland eller i Europa. (Pöysä m.fl. 2013). Förbudet mot blyhagel vid sjöfågeljakt, som trädde i kraft i Finland år 1996, blev en vändpunkt; efter det minskade bytesmängden, vilket sannolikt inverkar positivt på beståndsutvecklingen för vissa arter såsom gräsanden och krickan. Dessutom har de sjöfågelarter som jagas i relativt liten skala minskat mer än de arter som jagas i stor skala (Pöysä m.fl. 2013). Jakttrycket visade sig inte heller vara någon betydande förklarande faktor i en forskning där man utredde varför det lokala häckningsbeståndet av årta varierar från år till år (Pöysä & Väänänen 2014).

## Skötseln av viltsjöfåglar och deras livsmiljöer

### Skyddsprogram och Ramsar-områden

Till de viktigaste statliga naturskyddsprogrammen för viltsjöfåglar hör framför allt skyddsprogrammet för fågelvatten samt till vissa delar även basprogrammet och det kompletterande programmet för skydd av myrar och skyddsprogrammet för stränder. Av de områden som anges i skyddsprogrammen bildas i regel naturskyddsområden genom lag eller förordning. Skyddsområdena ligger till största delen på statens marker, och de sköts av Forststyrelsen (Miljöministeriet 2015). Därtill har Finland förbundit sig till det internationella Ramsar-våtmarksavtalet samt som medlemsland i EU i enlighet med habitatdirektiven till att utse Natura-områden.

Skyddsprogrammet för fågelvatten omfattar 287 objekt, som har en sammanlagd areal på 748 km<sup>2</sup> (Miljöministeriet 2015). Målet med programmet är

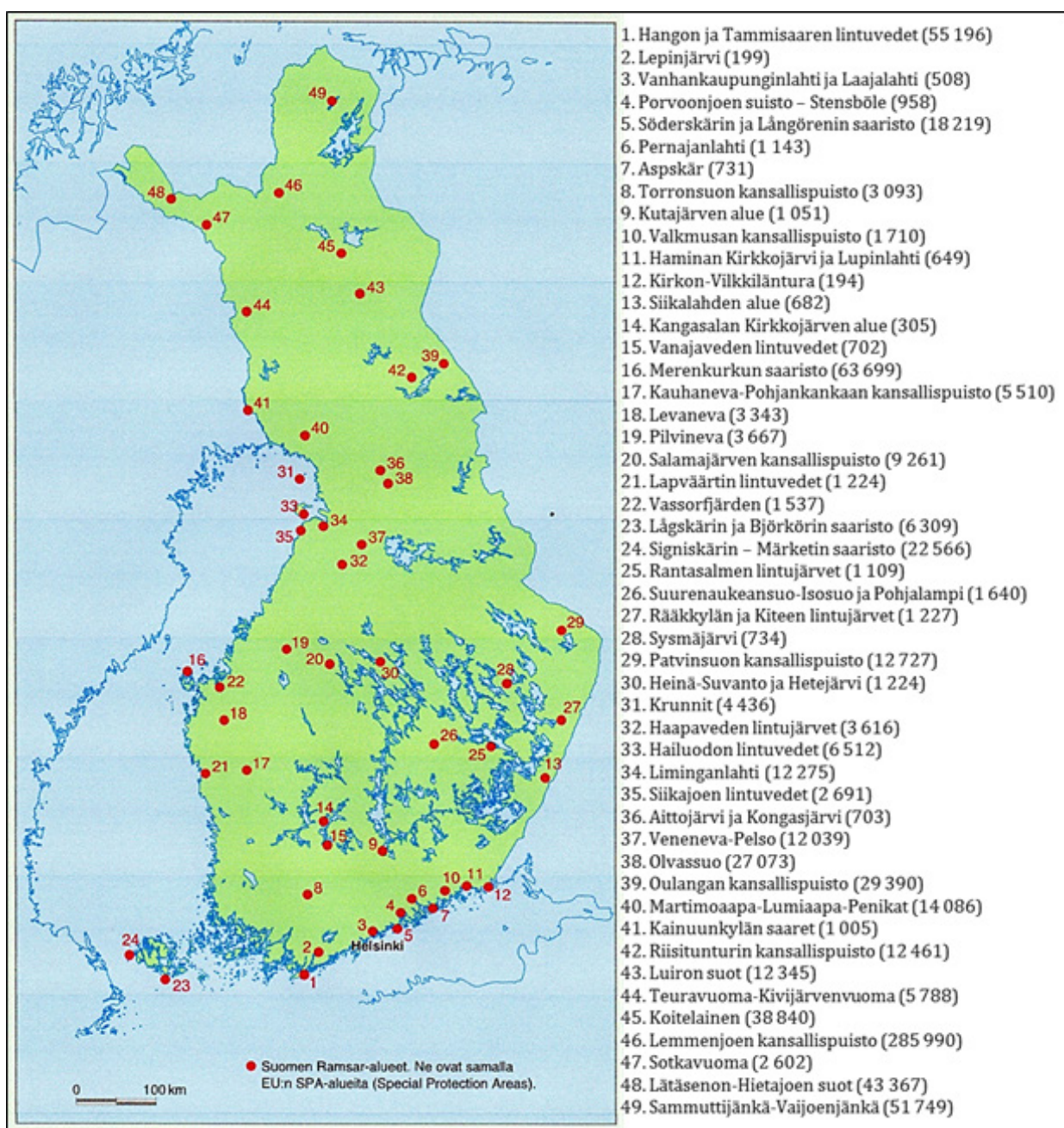
att bevara objekten i så orört skick som möjligt. Alla de viktigaste fågelvåtmarkerna i Finland omfattas av skyddsprogrammet för fågelvatten. Myrskyddsområdena är 170 till antalet, och de har en sammanlagd areal på 4 632 km<sup>2</sup> (Forststyrelsen 2015). Målet med det kompletterande programmet för skydd av myrar är att förbättra myrarnas och myrskyddets tillstånd särskilt i södra Finland (Miljöministeriet 2015). Genom skyddsprogrammet för stränder strävar man efter att bevara obbyggda havs- och insjöstränder. Majoriteten av de 127 objekten i programmet, som har en sammanlagd strandlinje på över 8 000 kilometer, representerar insjönaturen (Miljöministeriet 2015).

Finland har 49 Ramsar-områden, dvs. områden som är internationellt betydelsefulla med tanke på skyddet av våtmarker och sjöfåglarna i dessa, och deras sammanlagda areal uppgår till drygt 7 850 km<sup>2</sup> (Anon. 2004; bild 16). Ramsar-områdena består av Finlands



värdefullaste fågelsjöar, havsvikar, skärgårdsområden och myrhelheter med avseende på naturskyddet. Som exempel på representativa fågelsjöar som hör till Ramsar-områdena kan nämnas Siikalahti i Parikkala samt fågelsjöarna i Rääkkylä och Kitee, bland havsvikarna kan nämnas Limingoviken samt strandängarna och vikarna på Karlö, bland skärgårdsområdena Kvarkens skärgård (Valsöarna-Björkögrunden och Mickelsöarna) och bland myrarna Patvinsuo, Kesonsuo, Olvassuo och Martimoaapa. Alla Ramsar-områden hör också till Natura 2000-nätverket, och områdenas gränser följer Natura-gränserna (Anon.2004).

Finlands Ramsar-åtgärdsprogram för våtmarker uppgjordes år 2016 i samarbete med en omfattande internationell arbetsgrupp under miljöministeriets ledning. Åtgärdsprogrammet innehåller en översikt av våtmarkernas nuvarande situation och där har skyddandet av våtmarker och styrkorna för hållbart nyttjande, svagheter, hot och möjligheter analyserats. I programmet har fastställts 55 åtgärder som tar sikte på att förbättra våtmarkernas situation. Åtgärdsprogrammet innehåller även en uppskattning av åtgärdsprogrammets ekonomiska och miljökonsekvenser (Miljöministeriet 2016).



**Bild 16.** Finlands Ramsar-områden. Inom parentes områdenas areal i hektar (Källa: Anon. 2004).



EU:s fågeldirektiv behandlar bevarandet av alla vilda fågelarter inom området för EU:s medlemsstater. Målet med direktivet är skydd, skötsel och förvaltning av arterna samt fastställande av regler för hur arterna får utnyttjas. Enligt direktivet ska medlemsstaterna införa ett övergripande system av skyddsåtgärder, som förbjuder att fåglar dödas, att ägg och bon förstörs eller förs bort och att fåglar störs. Också innehav av dessa ska förbjudas. Vidare ska tillräckligt varierande och stora livsmiljöer för arterna bevaras, upprätthållas eller återställas. Fågeldirektivet har fem bilagor, av vilka de tre första gäller arter, det fjärde gäller förbjudna fångstmetoder och det sista gäller sådant som måste ägnas särskild uppmärksamhet i forskningen och vid bevarandet. Fågeldirektivets bilagor finns i bilaga 2. Trots att man inom EU reglerar bevarandet av fågelbeståndet genom ett eget direktiv, bildar detta direktiv tillsammans med habitatdirektivet en skydds- och uppföljningsram som bör beaktas i sin helhet vid planering och genomförande av skydds- och uppföljningsåtgärder. I Finland hör de särskilda skyddsområden som upprättats i enlighet med fågeldirektivet (SPA-områden) till Natura 2000-nätverket. I enlighet med habitatdirektivet upprättade SAC-områden finns det 1 721 av i Finland. De täcker cirka 4,8 miljoner hektar, det vill säga cirka 12,4 procent av Finlands totala areal. I enlighet med fågeldirektivet upprättade SPA-områden finns det 468 av. Deras areal uppgår till 3,1 miljoner hektar, det vill säga cirka 8 procent av landets totala areal (Miljöministeriet 2015).

BirdLife Finland har i sin tur fastställt 97 internationellt viktiga fågelområden, s.k. IBA-områden, i Finland. De ingår i våra 411 nationellt viktiga fågelområden, dvs. FINIBA-området (BirdLife Finland 2015). En stor del av områdena är fågelvatten eller fågelvåtmarker.

## Våtmarksstrategi för viltvård

Det huvudsakliga målet i Finlands våtmarksstrategi för viltvård är att trygga livskraftiga viltbestånd genom att främja, särskilt på privata marker, markägarnas och jägarnas frivilliga åtgärder för att vårda, restaurera och anlägga nya våtmarker, öka samarbetet med miljöförvaltningen, som ansvarar för skötseln av våtmarkerna i skyddsområden, samt utveckla sjöfågeljakten och utbildningen av jägare (JSM 2014). Till de praktiska målen för genomförandet av våtmarksstrategin hör framför allt att

1. vårda de befintliga våtmarkerna
2. återställa och restaurera sådana våtmarker som på grund av människans verksamhet har försvunnit helt eller har fått försvagade egenskaper
3. anlägga nya våtmarker för att ersätta dem som inte längre kan återställas
4. upprätthålla livskraftiga sjöfågelbestånd och främja en hållbar användning av dem
5. öka medborgarnas kunskap om sjöfåglar och våtmarker samt inspirera olika aktörer att vårda sjöfågelbestånden och deras livsmiljöer.

Sex nyckelord kan plockas ut bland åtgärderna i våtmarksstrategin: skötseln av livsmiljöerna, tidsmässiga och regionala fridlysningar vid jakt, samarbete, utbildning och rådgivning, finansiering och fångst av små rovdjur (tabell 8). I syfte att uppfylla målet med att ta fram praktiskt utbildningsmaterial om skötseln av våtmarker har man sammanställt handboken Riistakosteikko-opas (Aitto-oja m.fl. 2010) och dess nya upplaga, Kosteikko-opas (Alhainen m.fl. 2015). År 2015 publicerades också etiska anvisningar för sjöfågeljägare i syfte att främja en god jaktsed (Finlands viltcentral 2015).

**Tabell 8.** Sammandrag av de viktigaste åtgärderna enligt Finlands våtmarksstrategi för vilthushållning när det gäller vården av viltsjöfåglar som är på tillbakagång (Källa: JSM 2014).

| Åtgärdshelhet                                     | De viktigaste åtgärderna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Skötsel av våtmarker på privat mark               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utnyttja de senaste 40 årens erfarenheter och bästa praxis gällande skötseln av livsmiljöer i våtmark</li> <li>• Främja skötsel, anläggning och restaurering av våtmarker på privat mark och ansökan om stödfinansiering med hjälp av utbildning och rådgivning</li> <li>• I samband med planeringen av markanvändningen och planläggningen föra fram livsmiljöer som är viktiga för sjöfåglar och områden som lämpar sig som våtmarker</li> </ul>                                                                                                                                                                      |
| Skötsel av våtmarker på statlig mark              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortsätta och utveckla pågående projekt för anläggning och restaurering av våtmarker i skogsbruksområden på statlig mark</li> <li>• Utredda möjligheten att med hjälp av tidsbestämda eller partiella fridlysningar samordna skyddet av de våtmarker som är viktigast med tanke på fågelbeståndet och användningen av dessa områden för jakt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Finansiering av skötseln av våtmarker             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Främja utvecklingen av finansieringsformer och stödsystem för markägare och föreningar och ta fram nya finansieringsmodeller och medelinsamlingsmekanismer för restaurering, anläggning och skötsel av våtmarker.</li> <li>• Kraftigare lyfta fram Finlands ställning som EU:s viktigaste häckningsområdet för sjöfåglar och utreda om det är möjligt att ta fram nya stödformer för att trygga detta</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        |
| Fångst av små rovdjur                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sträva efter att effektivisera fångsten av främmande och andra små rovdjur i närheten av sjöfåglarnas förökningsplatser</li> <li>• Utredda hur fångsten av små rovdjur har organiserats på våtmarkerna och utveckla gemensamma handlingsmodeller</li> <li>• Främja samarbetet mellan viltkoncernen och miljöförvaltningen i syfte att effektivisera fångsten av små rovdjur på de viktigaste förökningsplatserna som är fridlysta med stöd av naturvårdslagen</li> </ul>                                                                                                                                                |
| Uppföljning och undersökning av sjöfågelbestånden | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skapa ett nätverk av 50–100 inventeringspunkter på landskapsnivå för sjöfågelinventeringarna</li> <li>• Utveckla bytesstatistiken</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Jaktarrangemang                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utveckla bytesstatistiken så att den blir exaktare särskilt i fråga om fåtaliga arter</li> <li>• Utredda hur stor del av våtmarkerna i Finland som delvis, helt eller under en begränsad tid är fridlysta från jakt och annan verksamhet med stöd av antingen frivilliga beslut eller officiella skyddsbestämmelser</li> <li>• Främja frivilligt införande av tidsmässig och regional fridlysning från jakt på de viktigaste viloplatserna under fåglarnas flyttningstid</li> <li>• Utredda möjligheten att använda viltskyddsområden som ett verktyg för frivilliga tidsmässiga och regionala fridlysningar</li> </ul> |
| Samarbetet i Finland                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utveckla vården av sjöfågelbestånden och deras livsmiljöer som ett intressentsamarbete mellan viltförvaltningen, miljöförvaltningen och andra intressenter</li> <li>• Skapa en handlingsmodell som främjar samarbetet mellan markägarna, jägarna och andra aktörer</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Internationellt samarbete                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sträva efter att påverka internationella avtal och EG-lagstiftningen samt tolkningen av dessa så att de nationella särdragen beaktas i beslutsfattandet</li> <li>• Främja samarbete som omfattar fåglarnas hela flyttningssväg i vården av sjöfågelbestånden och deras livsmiljöer</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Information, utbildning och rådgivning            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Finlands Viltcentral sörjer för distributionen av aktuell information, utbildning och rådgivning genom att lyfta fram betydelsen av god jaktset och artkännedom och betona vikten av fridlysningsområden, fångsten av små rovdjur och skötseln av våtmarker</li> <li>• Sammanställa ett utbildningspaket om sjöfågelarter för landsomfattande distribution</li> <li>• Ta fram praktiskt utbildningsmaterial om skötseln av våtmarker</li> </ul>                                                                                                                                                                         |

## Skötseln av våtmarkerna och de senaste projekten

En stor del av de ursprungliga naturliga våtmarkerna både i Finland och ute i världen har tagits i bruk för andra ändamål (Mikkola-Roos 1995, Aitto-oja m.fl. 2010). De återstående naturliga våtmarkernas mångfald hotas förutom av människans verksamhet även av en relativt snabb naturlig igenväxt. Om inga åtgärder vidtas kommer en stor del av fågelsjöarna i Finland inom ett par decennier att växa igen och förvandlas till sumpmarker utan öppet vatten (Mikkola-Roos 1995). Det är därför nödvändigt att skydda och vårda de befintliga våtmarkerna och, i den mån det är möjligt, att anlägga nya.

På privatägda marker har skötseln av våtmarkerna i Finland till stor del utförts som frivilligarbete av markägarna och jägarna, och på egen bekostnad (Pöysä m.fl., opublicerat). År 2008 bedömdes det att jägarna under de senaste 30 åren hade istandsatt cirka tusen våtmarker och anlagt närmare tusen nya våtmarker (Svensberg 2008a), och att den sammanlagda arealen av dessa var cirka 7 000 hektar (Pöysä m.fl., opublicerat). Dessutom har jägarna varit samarbetspartner i många andra våtmarksprojekt. Jägarnas intresse för vård och anläggning av våtmarker verkar ha ökat på 2000-talet, eftersom en jaktföreningsundersökning från år 2005 visade att 10 procent av föreningarna under de senaste fem åren hade byggt 330 nya och restaurerat 310 befintliga fågelvåtmarker, som tillsammans omfattade närmare 2 400 hektar (Svensberg & Vikberg 2007).

Skyddade livsmiljöer i våtmarker på statlig mark vårdas huvudsakligen via olika skyddsområden, skyddsprogram och projekt som finansieras delvis av EU (Pöysä m.fl., opublicerat). Forststyrelsen vårdar de skyddsområden och områden enligt naturskyddsprogrammen som den har i sin besittning så att naturvärdena bevaras och områdena återfår sitt naturliga tillstånd, dvs. genom restaurering. Nästan hälften av Ramsar-områdena vårdas helt eller delvis av Forststyrelsen. Forststyrelsen har medverkat i flera EU Life-projekt som relaterar till vård av fågelvatten, till exempel ett projekt för skydd och vård av Siikalahti åren 2001–2003. Finlands miljöcentral har samordnat vården av huvudsakligen statliga fågelvatten, och Forststyrelsen har medverkat i istandsättningen av fågelvatten och i planeringen och finansieringen av fågelvattenvården (Pöysä m.fl., opublicerat).

Av de områden som ingår i skyddsprogrammet för fågelvatten ansågs 163 vara i behov av brådskande restaurering i början av 2000-talet (Pöysä m.fl., opublicerat). År 2007 hade en restaureringsplan genomförts eller höll på att genomföras i 62 områden, och därtill hade en plan färdigställts eller planerats för ytterligare 30 områden. Totalt 71 områden saknade en restaureringsplan.

EU Life-projekten är i allmänhet gemensamma projekt som involverar flera aktörer. Projektet Lintulahdet Life (Fågelvikar Life), som genomfördes 2003–2007, gick ut på att vårda Natura-områden på fåglarnas flyttväg längs Finska viken genom att restaurera livsmiljöer och effektivisera fångsten av små rovdjur (Pöysä m.fl., opublicerat). I projektet deltog förutom Forststyrelsen och Finlands miljöcentral även de dåvarande regionala miljöcentralerna, ett antal kommuner och en samkommun, dåvarande jaktvårdsdistrikten och vägdistrikten, WWF och Birdlife Finland samt ett antal delfinansiärer. Utgående från mängden rastande fåglar under migreringsperioden kan man se att bland annat bläsand, årta och skedand har tydlig nytta av skötseln av dessa områden (Nylands miljöcentral 2007).

Genom Finlands viltcentrals projekt Hembygdsvåtmark Life+, åren 2010–2015, anlades och återställdes 48 modellvåtmarker runtom i landet, vars totalareal inklusive strandzoner uppgår till omkring 300 hektar, i samarbete med ägare av land- och vattenområden, lokala föreningar, företag och statliga organisationer. Därtill har Life-projektet kontaktats av aktörer som behövt råd och konsultering i beredningen, planeringen och genomförandet av över 200 andra våtmarksprojekt. Den totala arealen av dessa objekt är cirka 1 000 hektar, och uppskattningsvis 10 procent av arealen har redan färdigställts (Siekkinen m.fl. 2015, M. Alhainen & J. Siekkinen, muntlig information).

Sjöfåglarna har snabbt hittat de anlagda och restaurerade våtmarkerna. Den största botätheten har konstaterats i uppdämda våtmarker i dalar som tidigare använts för jordbruk. I samband med kullinventeringar har man i de bästa våtmarkerna observerat i genomsnitt 30 sjöfågelungar per hektar (Siekkinen m.fl. 2015).

Ansvaret för vården av hembygdsvåtmarkerna ligger hos markägarna och de lokala aktörerna. Biotopvård som bygger på eget initiativ och egna

investeringar skapar en känsla av ägarskap, vilket är nyckeln till en bra vård av objekten. På många objekt har man i anläggningsskedet och i början av vårdarbetet satsat hundratals timmar på talkoarbete. I vissa fall har man dessutom i anläggningsskedet satsat tusentals euro i egna pengar på maskinarbete eller dammanläggningar. Vården av objekten är som helhet på god nivå, och på flera våtmarker förekommer också strandbete för får eller kor, vilket främjar livsmiljön för i synnerhet kräsna arter (M. Alhainen & J. Siekkinen, muntlig information).

Genom Forststyrelsens projekt REAH, åren 2007–2008, återskapades, återställdes och anlades nya livsmiljöer för vilt på skogsbrukens tvinmark och impediment – områden med låg produktivitet vad gäller virkesproduktion. REAH-våtmarker anlades genom uppdämning av torvmossar som tagits ur produktion, av naturnäringsdammar som tagits ur bruk och av försumpade bäckstränder. Kartläggningen, planeringen och istandsättningen av objekten genomfördes som delåtgärd av skogsbrukets normala åtgärder och istandsättning av arbetsobjekt. Efter att projektet avslutades har åtgärderna för att återställa livsmiljöer fortsatt som del av Forststyrelsens normala arbete vid sidan om åtgärder inom skogsbruk. Till och med slutet av år 2016 hade 240 hektar våtmarker återställts till livsmiljöer.

Utöver det som nämnts ovan har miljöförvaltningen genomfört flera regionala återställningsprojekt för fågelvattnen.

Bland miljöorganisationerna har till exempel WWF Finland jobbat särskilt aktivt för våtmarkerna, med betoning särskilt på skydd av vattendrag. Ett bra exempel på ett framgångsrikt lokalt arbete som bygger på eget initiativ är föreningen Lökkisaari ry:s verksamhet till förmån för naturen och sjöfåglarna i våtmarker. Föreningens namn kommer från en ö i sjön Ahtialanjärvi i Lempäälä som restaurerats av föreningsaktiva alltsedan 2003 (R. Mäkelä & T. Itkonen, skriftlig information). Lökkisaari ry grundades för att främja skyddet av artmångfalden och vissa kräsna arter i våtmarken, förbättra den allmänna kunskapen om varför våtmarkerna är viktiga för naturen och påverka människornas attityder i syfte att värna om naturens mångfald (Lökkisaari 2015). Föreningen har genom talkoarbete och huvudsakligen på egen bekostnad byggt bl.a. konstgjorda rev, hålrum och lådor för boplatser, där t.ex. brunandshonor har valt att häcka. Under de

två senaste åren har föreningen också restaurerat floran på grunda bottnar och strandmader bl.a. genom slåtter och uppläggning av växtmassorna. På de upplagda kaveldunsmassorna bildades genast följande vår efter slåttern ett samhälle av 400 skrattmåspar. En del av kaveldunen och andra växtarter som upplevs vara skadliga täcks över permanent så att de kvävs. Enligt föreningen påverkar rovdjuren sjöfåglarnas häckningsresultat i högre grad än vad man hittills trott, och därför måste t.ex. det lokala kråkbeståndet reduceras (R. Mäkelä & T. Itkonen, skriftlig information). År 2011 fick föreningen Lökkisaari ry årets Ekoteko-pris av Lempäälä kommun (Lökkisaari 2015).

## Begränsning av jakten och störningsfria vilo- och födointagsplatser

Av alla objekt som ingår i skyddsprogrammet för fågelvatten var sammanlagt 63,9 kvadratkilometer fridlyst från sjöfågeljakt år 2007. Det motsvarar 8,5 procent av arealen av de objekt som då ingick i programmet (Pöysä m.fl., opublicerat). Fridlysningar hade införts på 39 objekt, och 4 av dessa var helt fridlysta. Nio områden som var fridlysta från jakt var större än hundra hektar, och den sammanlagda arealen av dessa var 48,6 kvadratkilometer. Detta motsvarade 6,5 procent av den totala arealen av de objekt som ingick i skyddsprogrammet för fågelvatten och 3 procent av antalet objekt. Det största fridlysta området fanns i Limingoviken, där cirka 24 kvadratkilometer var fridlyst från sjöfågeljakt (Pöysä m.fl., opublicerat).

Jaktföreningsundersökningen från år 2005 gav vid handen att 220 jaktföreningar hade infört frivilliga regionala fridlysningar i sina respektive områden, 60 föreningar begränsade sjöfågeljakten med hjälp av en jägarspecifik kvot, och 50 föreningar hade infört tidsbestämda fridlysningar (M. Svensberg & P. Vikberg, opublicerat). De flesta våtmarker som anmälts till enkäten var förknippade med olika jaktbegränsningar, och drygt hälften av dessa var frivilliga, dvs. reglerade av jägarna (se bilagan).

I Danmark började man i början av 1990-talet att bygga upp ett landsomfattande nätverk av områden med jaktförbud eller jaktbegränsning. Den vetenskapliga grunden till nätverket är en observation som man gjorde i samband med experimentella undersökningar under loppet av 12 år, nämligen att



antalet individer av många sjöfågelarter som vilar under höstflyttningen ökade på de fridlysta områdena, och fåglarna stannade också längre på dessa områden (Madsen 1998, se även Bregnballe & Madsen 2004). I och med fridlysningen ökade antalet blåsänder 4–30-faldigt, antalet skedänder 25-faldigt och antalet stjärtänder hela 50-faldigt, medan antalet sothönor enbart varierade från år till år (Madsen 1998). Dessutom började halvdykare som avbröt sin höstflytt för att vila ett tag i dessa områden dröja ända till vintern. De arter som i första hand gynnas av de fridlysta områdena är gässen, halvdykarna och de små dykarna, dvs. de sjöfåglar som eventuellt störs mest av människans verksamhet (Madsen m.fl. 1998).

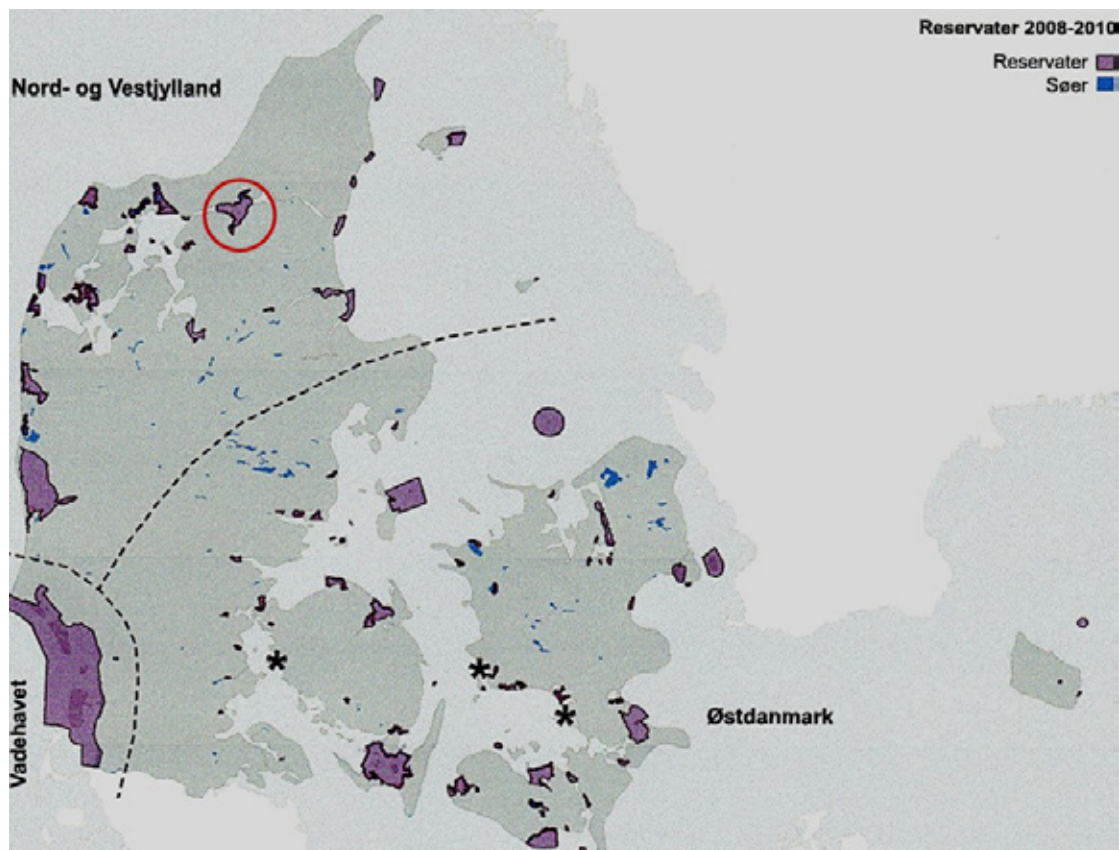
Beslutet att grunda ett nätverk av vilo- och födo-intagsområden för sjöfåglar fattades av det danska folketinget, dvs. parlamentet (P. Clausen, skriftlig information). Planen grundade sig på 46 SPA-områden ("EU Special Protection Areas", de Natura 2000-områden som är viktigast med tanke på fågelbeståndet), vilkas totala areal uppgick till 650 kvadratkilometer (Madsen m.fl. 1998). Enligt planen skulle nätverket kompletteras med områden med särskilt reglerade begränsningar gällande rekreationsanvändning och användning av vissa jaktmetoder. Den sammanlagda arealen av områdena är 870 kvadratkilometer (bilderna 17 och 18). I och med nätverket minskar sjöfågeljakten naturligtvis på SPA-områdena. Samtidigt förbättras dock jaktmöjligheterna på andra områden, eftersom sjöfåglarna ökar i antal också på närbelägna områden och fåglarna dessutom dröjer kvar där längre än förut. (Madsen m.fl. 1998).

Planen har genomförts stegvis; under åren 1993–2002 inrättades 37 nya områden som kompletterade de tidigare inrättade 12 områdena (Clausen m.fl. 2004). Områdenas läge och andra detaljer har bestämts gemensamt av de berörda

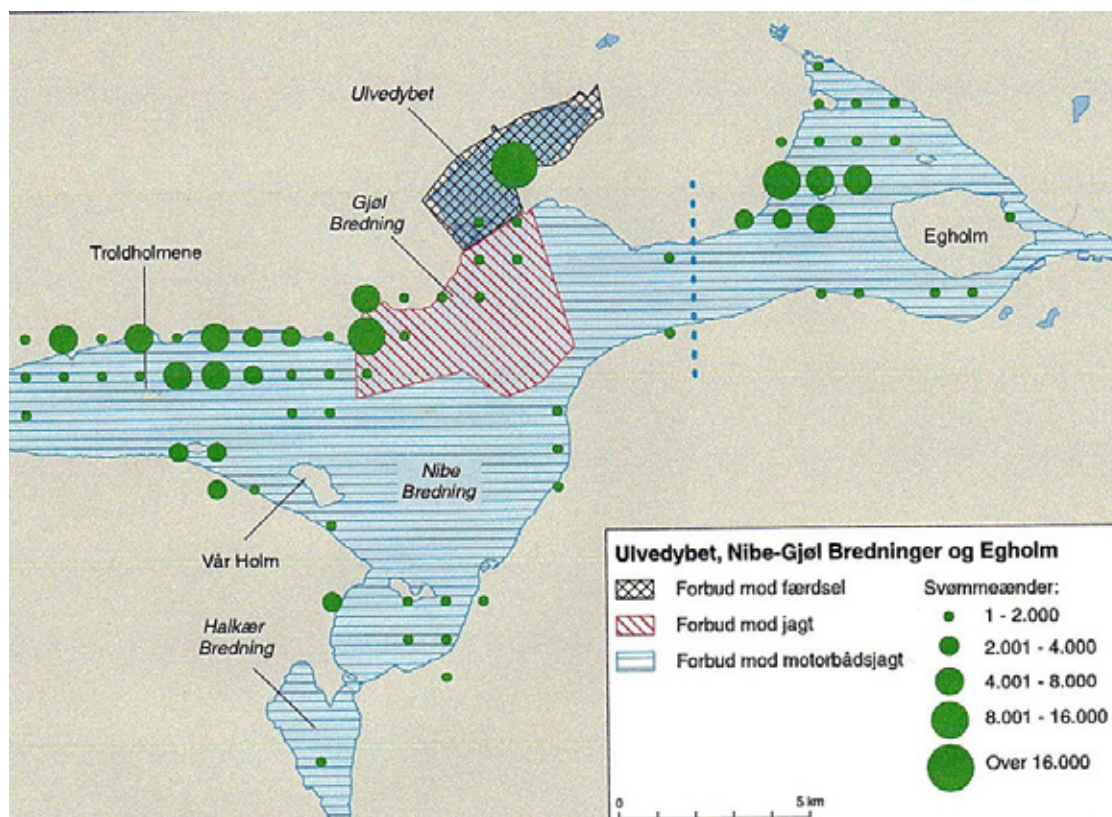
intressenterna vid lokala seminarier (Meltotte 1996, P. Clausen, skriftlig information). Samarbetet främjades avsevärt av att de danska jägar- och naturorganisationerna tillsammans utarbetade ett förslag till en ny jakt- och viltvårdslag, som folkettinget godkände 1993 (Meltotte 1996). Arealmålen enligt den ursprungliga planen har uppnåtts med stor marginal: år 2002 uppgick t.ex. den totala arealen av områden som fridlysts från jakt redan till 899 kvadratkilometer (Clausen m.fl. 2004). Trots att antalet områden i nätverket och områdenas totala areal fördubblades under åren 1994–2001 har bytesmängden i fråga om änder i de flesta områdena hållits stabil på lång sikt (Clausen m.fl. 2013).

Områdena i nätverket består av delområden, som beroende på de typiska dragen hos respektive område är förknippade med varierande begränsningar av jakt och annan rekreationsanvändning (bild 18; Clausen m.fl. 2014). I vissa delområden gäller jaktförbud, i andra fall kan "mobiljakt" dvs. sjöfågeljakt från ett sjöfärdsmedel i rörelse (kajak eller motorbåt) vara förbjuden medan det är tillåtet att jaga från en fast punkt. Även andra jaktbegränsningar förekommer, och oftast gäller de en viss tid på året eller dygnet. Begränsningarna av annan rekreationsanvändning gäller i allmänhet vind- och draksurfing, och i vissa delområden kan det vara förbjudet att röra sig överhuvudtaget (Clausen m.fl. 2014).

Den överlägset största delen av områdena i nätverket ligger i havsområden och områden med bräckt vatten, som ägs av danska staten. De områden som är belägna på marker som ägs av kommuner eller privatpersoner och i insjöområden är i allmänhet små. Staten betalar en ersättning till markägaren för anläggningen av ett fridlyst område eller ett område med begränsningar (P. Clausen, skriftlig information).



**Bild 17.** Ovan 88 vilo- och födointagsplatser i Danmark ämnade att skydda flyttande sjöfåglar, 2008–2010. Närmare inringat område på bild 18 (Källa: Clausen m.fl. 2013).



**Bild 18.** Exempel på ett område i Norra Jylland i Danmark som är ämnat att skydda flyttande sjöfåglar (se bild 17). Svarta korsstreck = rörelseförbud, röda snedstreck = jaktförbud, blå vågräta streck = förbudet att använda motorbåt vid jakt. De gröna bollarna anger antalet halvdykaränder på hösten i olika delar av området (Källa: Clausen m.fl. 2014).

## Fångst av små rovdjur

Experiment där man avlägsnat rovdjur har visat att små rovdjur (små och medelstora allätande rovdjur) genom sin predation avsevärt kan försvaga sjöfåglarnas möjligheter att bevara sina bon och producera ungar (t.ex. Kauhala 1996a, 2004, Hario 2002, Väänänen m.fl. 2007) och reducerar de häckande bestånden (Korpimäki & Nordström 2004). Ett experiment som utfördes på fågelvattnen i huvudstadsregionen visade att ju rikligare mårhundsbeståndet var, desto större var fåglarnas förluster av bo och ungar (Väänänen m.fl. 2007). I de flesta våtmarkerna som uppgavs i samband med enkäten år 2015 bedrevs sporadisk eller obetydlig fångst av små rovdjur, medan effektiviserad fångst bedrevs kontinuerligt eller under vissa år endast i en dryg fjärdedel av våtmarkerna (se bilagan).

## Begränsning av fiskbestånden

Abborren och karpfiskarna konkurrerar om samma föda som sjöfåglarna, och gäddan kan välja sjöfågelungar som byte (Väänänen m.fl. 2012b). I Finland har begränsning av fiskbestånden inte hört till de metoder som tillämpas för att vårda sjöfågelvåtmarker, men i Nordamerika strävar man efter att hålla produktionsvåtmarker för sjöfåglar fria från fisk (Nurmi m.fl. 2011). Även i Finland är sjöfågelbestånden tätare i sådana frodiga våtmarker där det inte finns fiskar (Väänänen m.fl. 2012b).

## Ställning i lagstiftningen och miljöpolitiken

Bläsanden, stjärtanden, årtan, skedanden, brunanden, viggen och sothönan är enligt den finska jaktlagen viltddjur som med stöd av jaktförordningen är fridlysta från den 1 januari till den 20 augusti kl 12. Av dessa arter klassificeras endast skedanden som livskraftig i den senaste nationella hotbedömningen; alla andra är hotade (Tiainen m.fl. 2016).

Globalt sett är brunanden sårbar, medan bestånden av de övriga arterna är livskraftiga. Med undantag av viggen bedöms arterna dock ha en minskande trend

(tabell 9). Inom Europeiska Unionen klassificeras de flesta arterna som sårbara. AEWA lindrade på sin partskonferens år 2015 klassificeringen av årtan i tabell 1 i AEWA:s handlingsplan (Action Plan) från klass B2c till klass C1 med motiveringen att beståndet av årtan i avtalsområdet enligt en ny bedömning snarare är stabilt och omväxlande än på tillbakagång. Klassificeringen av sothöna ändrades däremot från klass C1 till klass B2c (tabell 9) på grund av att beståndet minskat avsevärt under en lång tid.



**Tabell 9.** Viltsoföglar på tillbakagång och deras ställning i hotklassificeringen, AEWA-avtalet och EU:s fågeldirektiv (Källor: BirdLife International 2012a–f, 2013, 2015).

| Luokitus, sopimus tai säädös                                                                           | Haapana                                           | Jouhisorsa                 | Heinätavi                              | Lapasorsa                 | Tukkasotka       | Punasotka                         | Nokikana              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------|---------------------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| Kansallinen uhanalaisuusluokitus (Suomi)                                                               | VU<br>vaarantunut                                 | EN<br>erittäin uhanalainen | EN                                     | LC<br>elinvoimainen       | EN               | EN                                | EN                    |
| Euroopan lintujen uhanalaisuusluokitus: EU 27                                                          | VU                                                | VU                         | VU                                     | LC                        | LC               | VU                                | LC                    |
| Euroopan lintujen uhanalaisuusluokitus: koko Eurooppa                                                  | LC                                                | LC                         | LC                                     | LC                        | LC               | VU                                | NT<br>silmläpidettävä |
| Globaali uhanalaisuusluokitus (IUCN)                                                                   | LC                                                | LC                         | LC                                     | LC                        | LC               | VU                                | LC                    |
| Trendi                                                                                                 | vähenevä                                          | vähenevä                   | vähenevä                               | vähenevä                  | vakaa            | vähenevä                          | vähenevä              |
| AEWA (Sopimus Afrikan ja Euraasian muuttavien vesilintujen suojelemisesta)                             | -                                                 | B1                         | -                                      | B1                        | -                | -                                 | -                     |
| B1: 25 000–100 000 yks.                                                                                | -                                                 | -                          | -                                      | -                         | -                | B2c                               | B2c                   |
| B2c: > 100 000 yks., merkittävä pitkäaikainen väheneminen                                              | -                                                 | -                          | -                                      | -                         | -                | -                                 | -                     |
| C1: > 100 000 yks.                                                                                     | C1                                                | -                          | C1                                     | -                         | C1               | -                                 | -                     |
| Populaatio                                                                                             | Länsi-Siperia & Koillis-Eurooppa/Luoteis-Eurooppa | Luoteis-Eurooppa           | Länsi-Siperia & Eurooppa/Länsi-Afrikka | Luoteis- & Keski-Eurooppa | Luoteis-Eurooppa | Koillis-Eurooppa/Luoteis-Eurooppa | Luoteis-Eurooppa      |
| Liite II/1: saa metsästää niillä vesi- ja maaluella, joihin direktiiviä sovelletaan                    | X                                                 | X                          | X                                      | X                         | X                | X                                 | X                     |
| Liite III/2: jäsenvaltiot voivat sallia alueellaan kaupallisen käytön, jos linnut laillisesti hankittu | X                                                 | X                          | -                                      | X                         | X                | X                                 | X                     |



## SAMMANDRAG

**Utnyttjandet av livsmiljöer, näring och matvanor.** De viltsjöfåglar som har en tillbakagående trend har många olika livsmiljö- och näringskrav och matvanor. Med avseende på livsmiljön kan arterna placeras i följande ordning från de minst kräsna till de mest kräsna: bläsand – vigg – stjärtand – årtä, skedand, brunand och sothöna. I synnerhet brunanden och viggan gynnas av samhällen av små måsar i våtmarker. En våtmark ska ha en mångsidig struktur för att där ska finnas ett rikligt bestånd av viltsjöfåglar med ett stort antal individer och arter.

**Utbredning i Finland och övervintringsområden.** Arternas häckningsutbredning i Finland hänger ihop med deras krav på livsmiljön: de kräsna arterna, dvs. årtä, skedanden, brunanden och sothönan förekommer mest i landets södra och mellersta delar, medan bläsanden, stjärtanden och viggan i allmänhet förekommer i hela eller nästan hela landet. Alla viltsjöfåglar som är på tillbakagång förutom årtä övervintrar huvudsakligen i västra Europa.

**Beståndens riklighet och trender.** De uppskattade antalen par som häckar i Finland är följande:

- bläsand och vigg: ca 50 000
- stjärtand, skedand, brunand och sothöna: 5 000–15 000
- årtä: 1 000–2 000.

Från och med 1990-talet har de häckande bestånden av alla arter förutom skedanden minskat i Finland. Inom EU uppskattas trenden vara tillbakagående även för skedandens del.

**Jakt.** Det uppskattade årliga bytet av bläsand har under de senaste åren räknats i tiotusental och bytet av de andra arterna som är på tillbakagång i hundratal eller tusental. Gällande årtä finns inga användbara uppgifter om byten att tillgå. Dagens uppskattningar om de årliga bytena av fåtaliga viltsjöfåglar som jagas i liten skala baserar sig på en relativt liten sampling och är därmed osäkra. Bland de fåtaliga arterna verkar dock halvdykarna vara utsatta för ett större jakttryck än brunanden, viggan och sothönan.

Uppskattningarna av bytesmängderna visar att bläsand, stjärtand och skedand jagas mest i landets mellersta delar. Eftersom största delen av alla unga

änder som fålls de facto skjuts i eller i närheten av det område där de föddes innebär det att de bästa ungproduktionsområdena sannolikt ligger i landets mellersta delar. I Finland består bytet i fråga om ändrar huvudsakligen av unga fåglar.

I början av sjöfågeljaksäsongen är en del av de vuxna bläsands-, stjärtands-, skedands- och viggbonorna underutvecklade med avseende på sina vingar eller oruggade, och en stor del av framför allt de unga brunänderna och viggarna är underutvecklade. Deras andel är större i norr än i söder, vilket betyder att jaksäsongen åtminstone i norra Finland börjar för tidigt i fråga om dessa arter. En del av sjöfågeln lämnar området eller tidigarelägger höstflyttningen på grund av jaktstarten.

**Orsaker till beståndens tillbakagång.** Den sannolikt viktigaste orsaken till att de häckande bestånden uppvisar en tillbakagående trend och försvagad produktion av ungar har varit att de frodiga våtmarkerna blivit övergödda. Man känner inte till de exakta påverkansmekanismerna, men övergödning leder till igenväxt och grumligt vatten och försvagar därigenom tillgången på föda. Dessutom kan konkurrensen om samma föda som fiskarna äter ha blivit hårdare, och det är också möjligt att förlusten av bon och ungar har ökat i takt med att mårhundsbeståndet har ökat. Det minskande beståndet av skratmåsar kan ha varit en orsak till att vigg- och brunandsbestånden har minskat. Jakttrycket verkar inte ha påverkat sjöfågelbeståndens tillbakagång.

**Vården av viltsjöfåglar och deras livsmiljöer.** Till de viktigaste skyddsområdena för sjöfåglar hör de objekt som ingår i skyddsprogrammet för fågelvatten och en del av områdena i programmen för skyddet av myrar och stränder, varav en stor del också är Natura 2000-områden. En del av objekten är Ramsar-områden, dvs. internationellt betydande våtmarker. Målet med våtmarksstrategin för vilthus-hållning är bl.a. att främja skötseln, iståndsättningen och anläggningen av våtmarker framför allt på privata marker och att utveckla jakten på sjöfåglar. Jägarerna har under de senaste decennierna iståndsatt och anlagt tusentals hektar våtmark. Man kan främja viltsjöfågelnas situation genom att öka fångsten av små rovdjur och begränsa fiskbestånden.

I Danmark har man sedan 1990-talet byggt ett landsomfattande nätverk av områden där jakt är förbjuden eller begränsad i syfte att trygga fåglarna en harmonisk födoingsmiljö och senarelägga deras höstflyttning. Trots fridlysningarna och begränsningarna har bytesmängden i fråga om änder hållits stabil i de flesta områdena.

**Ställning i lagstiftningen och miljöpolitiken.** Stjärtanden, årtan, viggan, brunanden och sothönan klassificeras som starkt hotade i Finland, bläsanden som sårbar och skedanden som livskraftig. Med undantag av viggan uppskattas trenderna för dessa arter vara minskande i hela världen.

## Sammandrag av enkäten om skötsel och jaktarrangemang vid fågelvatten och sjöfågelvåtmarker

Den huvudsakliga avsikten med den nationella enkäten som ordnades i slutet av 2015 var att samla in uppgifter om skötseln och jaktarrangemang vid de lokalt viktigaste fågelvattnen och sjöfågelvåtmarkerna. Som följande ett kort sammandrag av enkätens viktigaste resultat, en detaljerad förklaring om enkäten presenteras i en bilaga i slutet av det här dokumentet.

### Enkätens innehåll

I enkäten frågades efter svarandes intressegrupp, landskap, kommun samt ort eller namnen på de viktigaste våtmarkerna inom jaktföreningens område, storleksklass, markägarförhållanden, nuvarande situation, skötsel under senaste tid och eventuella orsaker till avsaknad av restaurering. Därtill frågade man om fångst av små rovdjur och eventuella begränsningar av jakten på de viktigaste våtmarkerna och det frågades hur man förhåller sig till förslaget att på frivillig väg i Finland skapa nätverk av våtmarksområden med störningsfria zoner. Till sist hade svararna möjlighet att framställa fritt formulerade kommentarer angående skötseln av sjöfågelvåtmarker och jaktarrangemangen.

### Resultat

Det kom in 148 svar från olika håll i landet men särskilt från kustregionerna och landets mellersta delar. Jägarnas andel av de som svarade var 70 % och de privata markägarnas andel var 13 %. Hälften av svaren gällde våtmarker som var högst tio hektar och en rejäl femtedel våtmarker som var över hundra hektar. 80 % av våtmarkerna var i privata markägares ägo eller ägdes av delägarlag eller av samfälligheter.

Tre fjärdedelar av de i enkäten anmälda våtmarkerna var enligt svararnas uppskattning i behov av restaurering eller skulle ha nytta av restaurering. Mest vanliga skötselåtgärder på senare tid var reglering av vattenytan, slåtter vid stränder eller röjning och slåtter eller borttagning av vattenväxtlighet, men utan skötsel på senare tid var minst hälften av de i enkäten anmälda våtmarkerna. Största orsakerna till avsaknad av skötsel eller restaurering var brist på finansiering eller avsaknad av aktiva aktörer och byråkrati (bild 19).

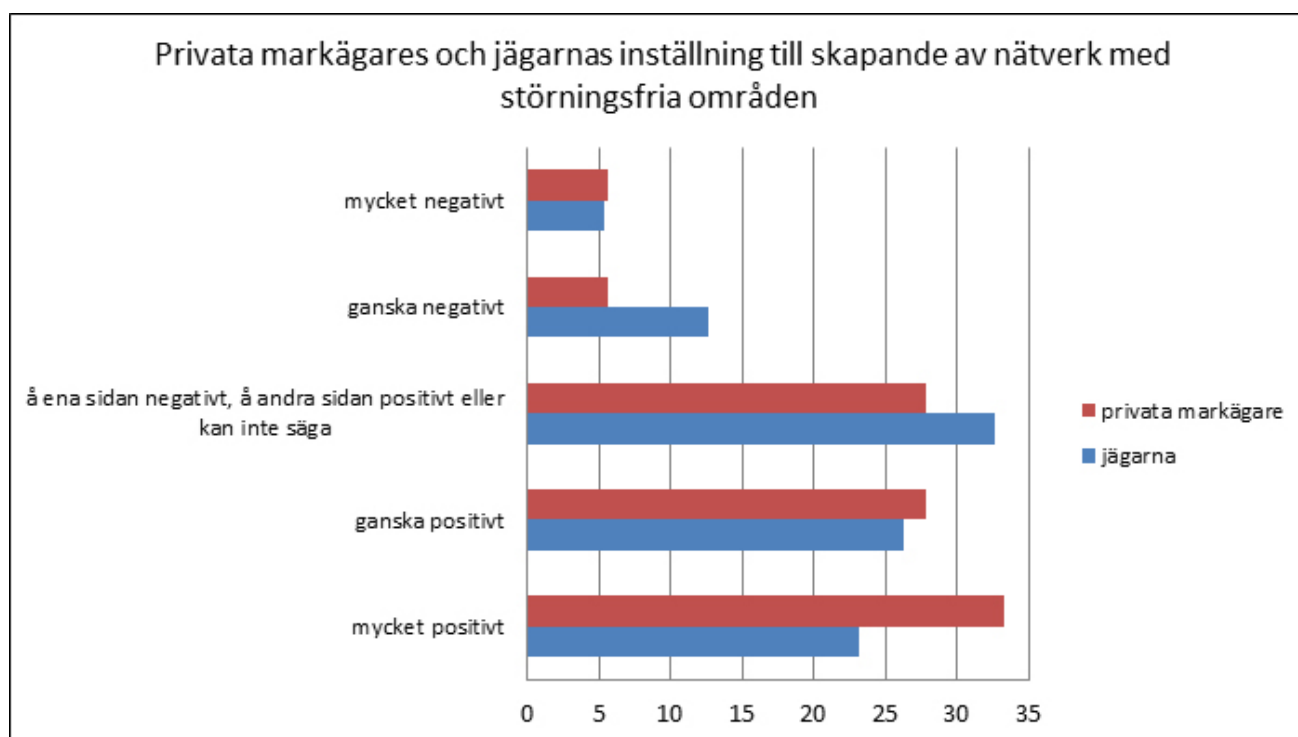
Fångsten av smårovdjur på de flesta våtmarker var sporadisk eller liten, tidvis eller fortgående effektiviserad jakt utövades på en rejäl fjärdedel av våtmarkerna. På över hälften av de anmälda våtmarkerna var sjöfågeljakten begränsad. Begränsningarna var vanligen tidsbundna eller regionala, eller så var våtmarken helt och hållet fredad från jakt. Lite mer än hälften av begränsningarna var frivilligt reglerade av jägarna.

En knapp majoritet av alla som svarade förhöll sig positivt till förslaget att skapa nätverk av störningsfria områden. Av de viktigaste intressegrupperna det vill säga markägarna förhöll sig 60 % av privata markägare och av jägarna hälften positivt till förslaget (bild 20).

I svararnas fria kommentarer klandrades bl.a. Natura- och övriga skyddsförordningar, som kan förhindra våtmarkernas skötsel och restaurering samt fångst av smårovdjur. Kommentarer beträffande ökningen av sångsvanen var negativa undantaget en, då igen utfodring av viltsjöfåglar kraftigt delade åsikterna.



**Bild 19.** Orsaker till avsaknad av skötsel eller iståndsättning av de viktigaste våtmarkerna (ca = 109).  
Då man svarade på den här frågan fanns det möjlighet att välja bland flera alternativ



**Bild 20.** Privata markägares (ca = 18) och jägarnas (ca = 95) inställning till förslaget att grunda nätverk av störningsfria zoner i Finland som baserar sig på frivillig grund.

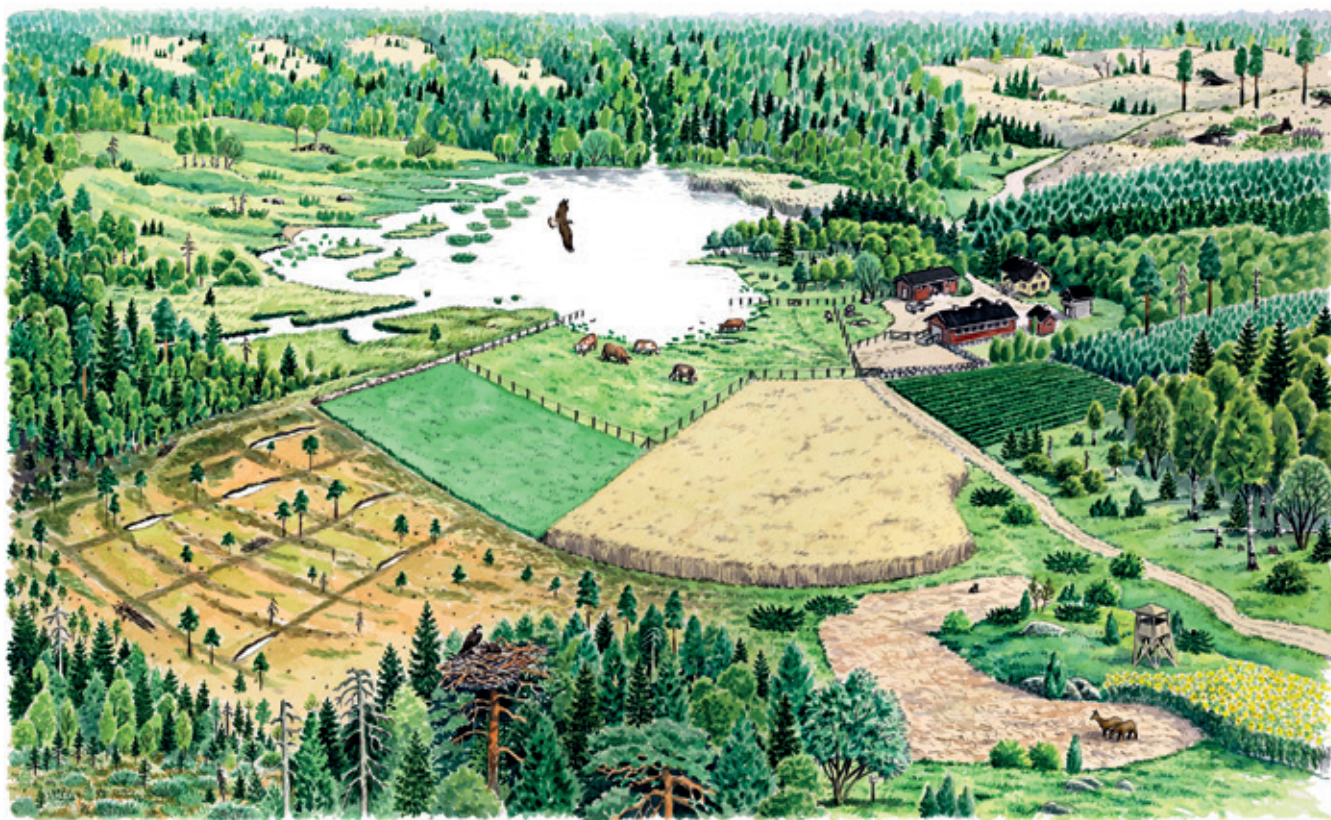


# ÅTGÄRDSPROGRAM

## Inledning

Den största orsaken till att det finns flera viltsjöfågelbestånd med en minskande trend anses vara att kvaliteten på de häckande fåglarnas livsmiljöer har försämrats, vilket visar sig som en försämrad produktion av ungar. Därför måste man i vården av viltsjöfåglar på tillbakagång huvudsakligen satsa på kontinuerlig och regelbunden skötsel av de våtmarker som fåglarna använder som häckningsområde, och vid behov även restaurering. Stimuleringen av de viltsjöfågelbestånd som är på tillbakagång kan

stödjas genom åtgärder avsedda att minska konkurrensen och predationen och reglera jakten. Genom dessa åtgärder strävar man efter att förbättra ungproduktionen, främja en hållbar jakt och producera bättre information om beståndens abundans och jaktbytet (tabell 10). Betydelsen av effektiv kommunikation kan inte betonas för mycket. Nedan kopplas de kommunikationsrelaterade åtgärderna till åtgärdshelheter.





**Tabell 10. Sammandrag av åtgärder för skötsel av viltjofåglar på tillbakagång.**

| Eftersträvat resultat               | Åtgärdsdelhet                             | Åtgärder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reproduktionen av kullar förbättras | Iståndsättning och skötsel av livsmiljöer | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Förbereds och genomförs förvaltningssektorens gemensamma projekthelhet för återställande och bevarande av våtmarkshabitat <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ett omfattande projekt för återställande och bevarande av fågelvatten, där en åtgärdsmodell utarbetas för att säkerställa en fortsättning av skötseln efter slutförandet av projektet (under arbetsnamnet "Rannikon lintulaitumet Life+")</li> <li>– Åtgärdsmodellen från projektet Hembygdsvåtmark Life+ tas i bruk i omfattande utsträckning för återställande, anläggande och skötsel av landsbygdens våtmarker, och tillräcklig finansiering garanteras genom jord- och skogsbruksprogram.</li> <li>– Som delåtgärd i projekthelheten inrättas ett nätverk av rastplatser för vattenfåglar. De våtmarker som åtgärdas väljs ut bland Ramsar-områden, fågelvatten som är objekt för skyddsprogram, Natura 2000 SPA-områden och andra lämpliga våtmarksområden. Vid behov anhålls om undantag enligt 24 § 4 mom. i naturvårdslagen. Alternativt granskas skyddsbestämmelserna gällande objekten med tanke på nödvändiga skötselåtgärder.</li> </ul> </li> <li>2. Som delåtgärd i det under åtgärd 1 beskrivna projektet för återställande och bevarande av våtmarkshabitat återställs eller anläggs vid behov ersättande jaktvåtmarker i samband med utvecklandet av nätverket av rastplatser.</li> <li>3. Via medierna informeras om finansierings- och samarbetsmöjligheter angående skötsel av våtmarkshabitat och om arbetets ändamålsenlighet. Informationstillfällen arrangeras i samband med jaktvårdsföreningarnas och de lokala viltrådets möten samt i anknytning till jordbrukarnas kompletterande skolningar och naturresurssektorns läroanstalter.</li> <li>4. Anvisningar om hur man sammanställer en plan för skötsel av olika typer av våtmarker publiceras i form av en enkel broschyr.</li> <li>5. Behovet av en utbildning av våtmarksplanerare och möjligheterna att ordna en sådan utbildning utreds.</li> </ol> |
|                                     | Minskning av konkurrens och predation     | <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Begränsning av fiskbeståndet görs enligt de lokala möjligheterna till en etablerad del av skötseln av våtmarker.</li> <li>7. Uppställande av ett nationellt åtgärdskoncept för minskning av predation inom våtmarker och fågelvatten, 1) för skyddade våtmarker och 2) för jord- och skogsbruksområden, inom vilka en effektiv och koordinerad fångst av små rovdjur och vid behov en kontroll av kråk- och måsfågelstammen är möjlig. Miljöstyrelsen avsätter betydande tilläggsresurser till fångst av små rovdjur inom skyddsområdena och fångsten sätts som resultatmål för skötseln av skyddade våtmarker. Gällande fridlysningen av skyddade våtmarker ansöks om undantag, eller skyddsbestämmelserna ses över så, att de ger utrymme för effektiv fångst av små rovdjur samt vid behov också för kontroll av kråk- och måsfågelstammen, om dessa orsakar skada på det lokala fågelbeståndet.</li> <li>8. Lagstiftningen gällande bestämmelserna för fridlysning av små rovdjur och fångstmetoder ses över så, att en i förhållande till nuläget effektivare fångst och kontroll av stammar i viktiga fågelområden möjliggörs.</li> <li>9. Fällvakter och andra nya metoder tas i bruk i omfattande skala i fångsten av små rovdjur.</li> <li>10. De små måsfåglarnas krav på boplats beaktas vid skötsel, iståndsättning och anläggning av våtmarker.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                            |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jaktens hållbarhet förbättras                              | Reglering av jakten                                          | <p>11. Utveckling av ett pilotprojekt i form av en åtgärdsmodell för utvecklande av ett nätverk av rastplatser, i samarbete med markägare. Vid behov återställs eller anläggs ersättande jaktvåtmarker. I kommunikationen presenteras på ett omfattande sätt de erfarenheter som erhållits från störningsfria rastplatser.</p> <p>12. Innehavare av jaktillstånd uppmuntras att frivilligt förskjuta inledningen av jaktsäsongen till en senare tidpunkt eller att i början på jaktsäsongen, särskilt i norra Finland, undvika kända ruggningsområden för vattenfåglar.</p> <p>13. Kommunikationen utökas när det gäller information om hur man kan identifiera viltsjöfåglar i olika situationer, och jakten styrs in på rikligt förekommande arter.</p> <p>14. Inverkan av utfodring av vattenfågelvilt med spannmål undersöks samt behovet av åtgärder bedöms.</p> |
| Informationen om stammarnas riklighet och byten preciseras | Utvecklande av datainsamlingen gällande stammarnas riklighet | <p>15. Utveckling av inventeringen av vattenfåglar, så att man får tillräcklig information om förekomsten av vilt på regional nivå för att kunna reglera jakten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Insamlingen av viltuppgifter angående vattenfåglar koncentreras till en enda gemensam öppen databas.</li> <li>– I norra och östra Finland används vid sidan om punktinventering också helokopterinventering för uppskattande av stammarna av sädgås och vattenfågelvilt.</li> </ul> <p>16. Jägarna uppmuntras att anmäla sina sjöfågelbyten och sjöfågelobservationer i Oma riista-tjänsten. Dessutom utreds hur den information som samlas in kan användas i bedömningen av bytesmängderna och beståndens abundans.</p>                                                                                                                                |

## Återställande och skötsel av livsmiljöer

Med återställande och skötsel av våtmarker främjas inte bara vattenfågelviltets levnadsförhållanden, utan också naturens mångfald, skyddet av vattendrag och landskapsvärden samt olika former av rekreatiansanvändning av våtmarkerna. Enligt vad som sägs i Finlands viltcentrals strategi för naturvård och naturskydd är naturskyddsåtgärder som förverkligas på stora arealer i samband med jord- och skogsbruket av avgörande betydelse för naturens mångfald (Finlands viltcentral 2014). En betydande andel av nutida fågelvåtmarker har uppkommit till följd av traditionell markanvändning, och utan skötsel växer de igen förhållandevis fort. Därför måste målsättningen vara att vårda våtmarkerna regelbundet och strukturerat. Utgående från enkäten är största delen av våtmarkerna i behov av återställning eller skulle dra fördel av en återställning.

För återställande och skötsel av våtmarker föreslås ett omfattande projekt som går under arbetsnamnet "Rannikon lintulaitumet Life+". Utgående från den regionala spridningen vid jakt och svaren i enkäten kan man fastställa att nuvarande kärnområden för tillbakagående vattenfågelarter finns i kustområdena och landets mellersta delar, inom ett område som sträcker sig från Norra Österbotten till Norra Karelen. I handlingsprogrammet för skydd av hotade arter föreslås att ett för olika förvaltningsgrenar gemensamt riksomfattande projekt för snabb implementering av återställnings- och skötselåtgärder för fågelvatten ska förberedas. Projektet "Rannikon lintulaitumet" kunde utgöra en del av detta riksomfattande projekt, och projektområdet kunde innefatta de västra och eventuellt de södra kustområdena och landets mellersta delar. Objekten väljs ut bland Ramsar-områden, fågelvatten som är objekt för skyddsprogram. Natura 2000-områden och andra lämpliga objekt. Även om huvudansvaret ligger hos offentliga aktörer, krävs samarbete med lokala aktörer för att garantera att projektet lyckas. Ett bra exempel på ett lyckat samarbete mellan Forststyrelsen och en lokal jaktvårdsförening är återställandet av Natura-våtmarken i Pattijokisuu (Nurmi 2014). Bland andra Väänänen & Nummi (2003: 14) har lagt fram på forskningsresultat baserade skötselråd för våtmarker.

Enkäten visade tydligt att skydd av våtmarker kan innebära ett hinder för ändamålsenlig skötsel. I dessa fall kan man vid NTM-centralen ansöka om möjlighet att avvika från bestämmelserna om fridlysning, för att kunna genomföra en ur naturvårdssynpunkt ändamålsenlig åtgärd, eller också kritiskt granska skyddsbestämmelserna och vid behov göra ändamålsenliga ändringar i dem. Om man börjar utveckla ett nätverk av störningsfria rast- och utfodringsplatser (se Reglering av jakten nedan), uppstår troligen ett behov att återställa eller anlägga ersättande jaktvåtmarker inom de jaktföreningars områden som upprättar frivilliga avtal om fridlysning. Detta arbete kan i tillämplig utsträckning kopplas ihop med projektet "Rannikon lintulaitumet". Om det finns en gammal våtmark i dåligt skick på det område där behov av våtmark finns kan man på basis av kostnadskalkyler avgöra om det är mera lönsamt att återställa våtmarken eller att anlägga en ny.

Enkäten visar att brist på finansiering är den största enskilda orsaken till brister i skötseln eller istandsättningen av en våtmark. Finansmöjligheter existerar dock, och information om dessa kan aktivera aktörerna. Brist på aktörer är nämligen en annan viktig orsak till bristfällig skötsel eller istandsättning. Även ett litet finansiellt stöd i kombination med uppmuntran och rådgivning kan vara av avgörande betydelse för inledningen av ett projekt (Siekkinen m.fl. 2015).

Av de nuvarande finansieringsformerna för istandsättning av våtmarker är den viktigaste ersättning för icke-produktiva investeringar, som ingår i systemet för miljöersättning till jordbruk. Det högsta stödbeloppet för våtmarksinvesteringar är 11 669 euro per hektar som berättigar till stöd, och den årliga ersättningen som betalas för ett skötselavtal som baserar sig på en femårsplan är 450 euro/hektar (Alhainen & Sjöblom 2015). Lämpliga objekt är bl.a. fuktiga sänkor och åkrar som lätt svämmas över och som permanent kan uteslutas ur odlingen. Våtmarksstöd kan sökas av odlare, registrerade föreningar, t.ex. jaktföreningar, och vattenrättsliga sammanslutningar (Alhainen & Sjöblom 2015). Bland de övriga finansieringsformerna kan nämnas bl.a. kemera-stödet som beviljas för naturvårdsprojekt som främjar



skogsnaturens mångfald, leader-finansiering för registrerade föreningar, makera-finansiering från gårdsbrukets utvecklingsfond för åtgärder som ska vidtas i samband med basdräneringsprojekt samt NTM-centralernas medel för vattenvård och miljöarbete som beviljas för omfattande vattendragsprojekt (Alhainen m.fl. 2015).

Av avgörande betydelse är att få de medverkande aktörerna att, efter anläggandet eller återställandet av våtmarken, förbinda sig till uppföljning, skötsel och ytterligare utveckling av objektet. (Siekkinen m.fl. 2015). En skötselplan, som vid behov kan uppdateras, kunde trygga en regelbunden

och långsiktig skötsel av våtmarken, men vad man vet har inga skötselplaner egentligen utarbetats för våtmarker. I handboken Kosteikko-opas presenteras de mest typiska arbetena när det gäller skötsel av våtmark (Alhainen m.fl. 2015), men det finns ett behov av en enkel broschyr med anvisningar om hur man sammanställer en plan för skötsel av olika typer av våtmarker.

Våtmarksplanering kunde erbjuda arbets- och näringsmöjligheter. Det finns därför skäl att utreda behovet av en utbildning inom våtmarksplanering och vilka möjligheter det finns att ordna sådan utbildning.





#### *Åtgärd 1:*

Projekt för istandsättning och skötsel av livsmiljöer i våtmarker förbereds och genomförs (under arbetsnamnet "Rannikon lintulaitumet Life+) i kustregionerna och i tillämpliga delar i landets mellersta delar, eventuellt som en del av det riksomfattande projekt över förvaltningsgränserna som föreslås i skyddsprogrammet för hotade arter. De våtmarker som ska åtgärdas väljs ut bland Ramsar-områdena inom projektområdets fågelvatten som är objekt för skyddsprogram, Natura 2000 SPA-områden och andra lämpliga våtmarker. Vid behov ansöks om undantag i enlighet med 24 § 4 mom. i naturvårdslagen eller skyddsbestämmelserna för objekten ses över på det sätt som skötselåtgärderna förutsätter.

**Aktörer:** jord- och skogsbruksministeriet, miljöministeriet, Finlands viltcentral, Forststyrelsen, Finlands miljöcentral, regionförvaltning

**Tidtabell:** Förbereds 2018–2020, verkställs 2020–2026

#### *Åtgärd 2:*

Ersättande jaktvåtmarker istandsätts eller anläggs vid behov i samband med utvecklingen av nätverket av störningsfria vilo- och födointagsområden som en del av ett sådant istandsättnings- och skötselprojekt som beskrivs i åtgärd 1.

**Aktörer:** jord- och skogsbruksministeriet, Finlands viltcentral, Forststyrelsen.

**Tidtabell:** 2012–2026

#### *Åtgärd 3:*

Via medierna sprids information om finansierings- och samarbetsmöjligheter i anslutning till skötseln av livsmiljöer i våtmarker och om arbetsresultat, och infoblänkare ordnas om ämnet bl.a. i samband med viltvårdsföreningarnas och de regionala viltrådens möten, stödutbildningarna för odlare och vid naturbruksläroanstalterna.

**Aktörer:** Finlands viltcentral, regionförvaltning, rådgivningsorganisationer

**Tidtabell:** Från och med 2018

#### *Åtgärd 4:*

Anvisningar om hur man sammanställer en plan för skötsel av olika typer av våtmarker publiceras i form av en enkel broschyr.

**Aktörer:** Finlands viltcentral, Forststyrelsen

**Tidtabell:** 2019–2020

#### *Åtgärd 5:*

Behovet av en utbildning av våtmarksplanerare och möjligheterna att ordna en sådan utbildning utreds.

**Aktörer:** undervisnings- och kulturministeriet, Finlands viltcentral, Finlands skogscentral, Forststyrelsen, Finlands miljöcentral

**Tidtabell:** 2019

## Minskning av konkurrens och predation



Konkurrensen om föda med fiskarna och de förluster av bon och ungar som rovdjuren orsakar kan försvaga sjöfåglarnas ungproduktion avsevärt. I Nordamerika strävar man efter att hålla de viktigaste våtmarkerna för sjöfåglar fria från fisk, men i Finland har begränsning av fiskbestånden knappt alls använts som metod för våtmarksskötsel. En orsak till detta är att i många våtmarker bedrivs även fiske, och i sådana fall kommer det inte i fråga att hålla våtmarken fri från fisk. Däremot är det möjligt att avlägsna ett snedvridet fiskbestånd och ersätta det med ett balanserat bestånd, eller att reducera beståndet av s.k. skräpfisk.

Man känner inte till i vilken grad predationen påverkar tillbakagången av de viltsjöfåglar som behandlas i detta dokument, men många undersökningar har obestriddligen visat att små rovdjur, framför allt minkar och mårhundar, genom sin predation kan försvaga sjöfåglarnas produktion av ungar avsevärt. Fångsten borde vara tillräckligt effektiv och helst kontinuerlig. Sporadisk eller småskalig fångst förbättrar knappast bonas och kullarnas överlevnadsmöjligheter i någon betydande mån. Vanliga hinder vid resultatinriktad effektiv fångst av små rovdjur är bestämmelserna gällande fångstmetoder och skötsel av våtmarker samt de förhållandevis små anslagen. Att hålla stammarna av främmande rovdjur under kontroll borde vara en gemensam fördel för naturvården och vilthus-

hållningen. I de fria kommentarerna i enkäten önskade respondenterna att möjligheterna att fånga främmande rovdjur skulle förbättras. Å andra sidan finns det nu för tiden ny teknik att användas för fångst, med vilken man redan nu kan öka kostnadseffektiviteten inom ramen för lagstiftningen.

Förutom små rovdjur kan kråkfåglar och stora måsfåglar lokalt försvaga kullreproduktionen genom predation av bon eller ungarna. Till exempel föreningen Lökkisaaris erfarenheter visar att man kan förbättra sjöfåglarnas reproduktion av ungar också genom att reducera det lokala kråkbeståndet. Lokalt kan det även finnas behov av att rikta in åtgärder även på kråkfåglar samt grå- och havstrutar som utövar predation på våtmarkerna.

Boförluster, och eventuellt också förluster av ungar, förekommer i betydligt mindre grad bland sjöfåglar som häckar i samhällen av skrattnåsar och andra små måsfåglar, och det minskande skrattnåsbeståndet har antagits vara en betydande orsak till vigg- och brunandsbeståndens tillbakagång. Väänänen (2002a) beskriver situationen så här: "Varje vatten- viltvårdare drömmer om att få en skrattnåskoloni till sin egen fågelsjö – skrattnåsarna håller rovdjursjour och skyddar bona gratis, och andkullarna lockas till sin egen sjö." Det lönar sig alltid att beakta de små måsfåglarnas boplatsskrav i skötseln av våtmarker (Väänänen 2002a, Alhainen m.fl. 2015).

#### *Åtgärd 6:*

**Begränsning av fiskbeståndet görs enligt de lokala möjligheterna till en etablerad del av skötseln av våtmarker.**

**Aktörer:** jord- och skogsbruksministeriet, miljöministeriet, Finlands viltcentral, Forststyrelsen, Finlands miljöcentral, NTM-centralerna

**Tidtabell:** Från och med 2019

#### *Åtgärd 7:*

**Gällande fridlysningen av skyddade våtmarker ansöks om undantag, eller skyddsbestämmelserna ses över så, att de ger utrymme för effektiv fångst av små rovdjur samt vid behov också för kontroll av kråk- och måsfågelstammarna, om dessa orsakar skada på det lokala fågelbeståndet. Miljöstyrelsen avsätter betydande tilläggsresurser till fångst av små rovdjur inom skyddsområdena och fångsten sätts som resultatmål för skötseln av skyddade våtmarker.**

**Aktörer:** miljöministeriet, jord- och skogsbruksministeriet, Finlands viltcentral, Forststyrelsen, Finlands miljöcentral

**Tidtabell:** Från 2019

#### *Åtgärd 8:*

**Lagstiftningen angående fredningsbestämmelser för små rovdjur och fångstmetoder ses över på så sätt, att de möjliggör en mer effektiv fångst och reglering av bestånden på viktiga fågelområden, än i dagsläget.**

**Aktörer:** jord- och skogsbruksministeriet, Finlands viltcentral

**Tidtabell:** 2018–2020

#### *Åtgärd 9:*

**Fällvakter och andra nya metoder tas i bruk i omfattande skala i fångsten av små rovdjur.**

**Aktörer:** Finlands viltcentral, Forststyrelsen

**Tidtabell:** Från 2018

#### *Åtgärd 10:*

**De små måsfåglarnas krav på boplats beaktas vid skötsel, istandsättning och anläggning av våtmarker.**

**Aktörer:** Finlands viltcentral, Forststyrelsen, Finlands skogscentral, NTM-centralerna

**Tidtabell:** Från och med 2019



## Reglering av jakten

De flesta viltsjöfåglar som är på tillbakagång jagas i relativt liten skala, och jakten har därför på sin höjd haft en liten inverkan på tillbakagången. Sjöfågeljakten i Finland är, som sig bör, inriktad främst på unga fåglar. Jaktens hållbarhet kan dock fortfarande förbättras.

I mer än hälften av de sjöfågelvåtmarker som anmälts till enkäten tillämpades olika typer av jaktbegränsningar och fridlysningar. Med andra ord finns det redan ett visst oplanerat nätverk av områden med begränsad jakt och fridlysta områden i Finland. I enkäten vann förslaget att bilda ett nätverk av störningsfria våtmarksområden på frivillig basis ett försiktigt understöd, även från jägarna. Med hjälp av nätverket kan man bidra till att senarelägga viltsjöfåglarnas höstflyttning och öka fåglarnas chanser att flytta i god kondition. Erfarenheter visar att sjöfåglarna regelbundet rör sig också utanför fridlysta områden, vilket innebär att jaktmöjligheterna förbättras. De våtmarker där andhonorna brukar rugga lämpar sig speciellt väl som fridlysta områden (Väänänen 2002b). Förutom fridlysning kan man också införa olika metoder för att begränsa jakten (Svensberg 2008b). Utvecklingen av ett nätverk av störningsfria områden på frivillig basis ur markägarnas perspektiv kan inledas som ett pilotprojekt, och området eller områdena kan väljas ut bland de våtmarker som anmälts till enkäten. I kommunikationen beskrivs det danska nätverket av störningsfria områden utförligt samt även de erfarenheter man har fått via det och via det finländska pilotprojektet.

En del av de vuxna honorna har underutvecklade vingar eller är oruggade när sjöfågeljakten startar, i synnerhet i norra Finland. De vuxna honorna är värdefullt kapital i beståndet, men deras andel i bytet är litet särskilt i norra Finland. Genom kommunikation kan jägarna uppmuntras till att frivilligt skjuta fram jaktstarten t.ex. till början av september.

Viltsjöfågelarterna skiljer sig från varandra till utseendet, men det finns också klara skillnader mellan arterna när det gäller t.ex. flyg- och matvanorna, flockbeteendet och dygnsrytmen. Bra artkännedom hjälper jägarna att undvika att fånga arter som är på tillbakagång och koncentrera jakten på rikligt förekommande arter.

Sjöfåglar utfodras i allmänhet med spannmål på våren och hösten, t.o.m. genom sommaren. Änder har ingen brist på växtföda åtminstone på hösten, men grundsyftet med utfodringen är att samla fåglarna till ett bestämt område och på så sätt förbättra jaktmöjligheterna (Nummi m.fl. 1999). De fria kommentarerna i enkäten visar att det råder delade åsikter bland jägarna när det gäller utfodringen. Det finns därför skäl att utreda på vilket sätt utfodringen påverkar fåglarnas beteende och jakten, och utifrån detta bedöma huruvida utfodringen är nödvändig och vid behov sammanställa anvisningar om hur den ska ordnas.





#### *Åtgärd 11:*

Utveckling av ett pilotprojekt i form av en åtgärdsmodell för skapande av ett nätverk med rastplatser, i samarbete med markägare. Vid behov återställs eller anläggs ersättande jakt-våtmarker. I kommunikationen presenteras de erfarenheter som erhållits från störningsfria rastplatser på ett omfattande sätt.

**Aktörer:** jord- och skogsbruksministeriet, miljöministeriet, Finlands viltcentral, Forststyrelsen, Finlands miljöcentral, NTM-centralerna

**Tidtabell:** 2016–2020

#### *Åtgärd 12:*

De som har jakträtt uppmuntras att frivilligt senarelägga jaktstarten eller att undvika sjöfåglarnas kända ruggningsområden i början av jaktperioden i synnerhet i norra Finland.

**Aktörer:** Finlands viltcentral, Forststyrelsen

**Tidtabell:** Från 2018

#### *Åtgärd 13:*

Kommunikationen utökas när det gäller information om hur man kan identifiera viltsjöfåglar i olika situationer, och jakten styrs in på rikligt förekommande arter.

**Aktörer:** Finlands viltcentral

**Tidtabell:** Från 2018

#### *Åtgärd 14:*

Effekterna av spannmålsutfodring av viltsjöfåglar utreds och åtgärdsbehov utvärderas.

**Aktörer:** Finlands viltcentral, Naturresursinstitutet

**Tidtabell:** 2018–2019

## Utveckling av datainsamlingen gällande stammarnas riklighet och bytesmängd

Landsomfattande sjöfågelinventeringar har genomförts i Finland sedan 1986. År 2015 gjordes parinventeringar av sjöfåglar på 567 och kullinventeringar på 268 platser genom poängräkning (Rintala & Lehikoinen 2015), och resultaten publiceras som landsomfattande sammandrag (Rintala m.fl. 2015). Jägarna har efterlyst områdesspecifika uppgifter om hur antalen par och ungar utvecklas, vilket förutsätter att fler inventeringspunkter inrättas. I Finlands våtmarksstrategi för viltushållningen anges som mål att det ska finnas 50–100 inventeringspunkter i varje landskap.

De flesta viltsjöfågelarter som är på tillbakagång är relativt fåtaliga och jagas följaktligen endast i liten skala, och uppgifterna om byten av dessa arter är på grund av den snäva samplingen osäkra. I webbtjänsten Oma riista kan jägarna lagra uppgifter om byten och observationer av alla viltarter, och dessa kan sedan utnyttjas inom forskningen och tillståndsförvaltningen (Hokkanen & Kontiainen 2015). Oma riista-tjänsten erbjuder en utmärkt möjlighet att samla in mer detaljerad information om bytesmängden och dess sammansättning. Jägarna kan uppmuntras att anmäla sina byten i Oma riista-tjänsten, och så är det upp till forskarna att utreda hur man utifrån den insamlade informationen kan producera

tillförlitligare uppskattningar av bytesmängden utan att införa ett obligatoriskt system med bytesanmälan. Likaså gäller det att utreda hur observationsuppgifterna kan utnyttjas i abundansbedömningen.

### *Åtgärd 15:*

**Särskilt sjöfåglarnas kullinventering utvecklas, för att kunna få tillräcklig viltinformation på regionnivå för reglering av jakten.**

**Aktörer:** Naturresursinstitutet, Naturvetenskapliga centralmuseet, Finlands viltcentral

**Tidtabell:** 2018–2020

### *Åtgärd 16:*

**Jägarna uppmuntras att anmäla sina sjöfågelbyten och sjöfågelobservationer i Oma riista-tjänsten. Dessutom utreds hur den information som samlas in kan användas i bedömningen av bytesmängderna och beståndens abundans.**

**Aktörer:** Naturresursinstitutet, Finlands viltcentral

**Tidtabell:** 2018–2019



## Litteratur

- Aitto-oja, S., Rautiainen, M., Alhainen, M., Svensberg, M., Väänänen, V.-M., Nummi, P. & Nurmi, J. 2010. Riistakosteikko-opas. Metsästäjien Keskusjärjestö, Pohjanmaan riistanhoitopiiri ja Helsingin yliopisto.
- Alhainen, M. & Sjöblom, H. 2015. Investointitukea hyviin tekoihin myös metsästyseuroille. *Metsästäjä* 1/2015: 28–29.
- Alhainen, M., Väänänen, V.-M., Pöysä, H. & Ermala, A. 2010. Vesilintusaalis siipinäytteiden valossa. *Suomen Riista* 56: 40–47.
- Alhainen, M., Niemelä, T., Siekkinen, J., Svensberg, M., Kuittinen, J., Nurmi, J., Väyrynen, H., Rautiainen, M., Väänänen, V.-M., Nummi, P., Berndtson, S. & Korkiakoski, P. 2015. Kosteikko-opas. Suomen riistakeskus, Kotiseutukosteikko Life+ -hanke ja Helsingin yliopisto.
- Anon. 2004. Kosteikot Pohjoismaissa ja Ramsar-sopimus suojelusta, hoidosta ja käytöstä. Pohjoismaiden ministerineuvosto ja Suomen ympäristökeskus. <http://www.ym.fi/download/noname/%7B8EAB-FEF0-7974-4A0E-8EA9-81F6840F73D1%7D/30292>
- Antti Paasivaara and Hannu Pöysä 20014. Mortality of common goldeneye (*Bucephala clangula*) broods in relation to predation risk by northern pike (*Esox Lucius*). *Annales Zoologici Fennici* 41:513-523
- BirdLife International 2012a. *Aythya ferina*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012. <<http://www.iucnredlist.org/details/22680358/0>>
- BirdLife International 2012b. *Aythya fuligula*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012. <<http://www.iucnredlist.org/details/22680391/0>>
- BirdLife International 2012c. *Fulica atra*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012. <<http://www.iucnredlist.org/details/22692913/0>>
- BirdLife International 2012d. *Mareca penelope*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012. <<http://www.iucnredlist.org/details/22680157/0>>
- BirdLife International 2012e. *Spatula clypeata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012. <<http://www.iucnredlist.org/details/22680247/0>>
- BirdLife International 2012f. *Spatula querquedula*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012. <<http://www.iucnredlist.org/details/22680313/0>>
- BirdLife International 2013. *Anas acuta*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013. <<http://www.iucnredlist.org/details/22680301/0>>
- BirdLife Suomi 2015. Tärkeät lintualueet. <<http://www.birdlife.fi/suojelu/paikat/index.shtml>>
- BirdLife International 2015. European Red List of Birds. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Bregnballe, T. & Madsen, J. 2004. Tools in waterfowl reserve management: effects of intermittent hunting adjacent to a shooting-free core area. *Wildlife Biology* 10: 261–268.
- Christensen, T. K. & Fox, A. D. 2014. Changes in age and sex ratios amongst samples of hunter-shot wings from common duck species in Denmark 1982–2010. *European Journal of Wildlife Research* 60: 303–312.
- Clausen, P., Bøgebjerg, E., Hounisen, J. P., Jørgensen, H. E. & Petersen, I. K. 2004. Reservatnetværk for trækken-de vandfugle. En gennemgang af udvalgte arters antal og fordeling i Danmark 1994–2001. Danmarks Miljøundersøgelser. 144 s. Faglig rapport fra DMU nr. 490.

- Clausen, P., Holm, T. E., Laursen, K., Nielsen, R. D. & Christensen, T. K. 2013. Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994–2010. Del 1: Nationale resultater. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 118 s. Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 72 <<http://dce2.au.dk/pub/SR72.pdf>>
- Clausen, P., Holm, T. E., Therkildsen, O. R., Jørgensen, H. E. & Nielsen, R. D. 2014. Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994–2010. Del 2: De enkelte reservater. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 236 s. – Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 132. <<http://dce2.au.dk/pub/SR132.pdf>>
- Cramp, S. & Simmons, K. E. L. (toim.) 1977. The Birds of the Western Palearctic, Vol. 1. Oxford University Press, Oxford, London, New York.
- Fox, A. D. & Madsen, J. 1997. Behavioural and distributional effects of hunting disturbance on waterbirds in Europe: implications for refuge design. *Journal of Applied Ecology* 34: 1–13.
- von Haartman, L., Hildén, O., Linkola, P., Suomalainen, P. & Tenovuo, R. 1963. Pohjolan linnut värikuvien I. Ota-va, Helsinki.
- Hario, M. 2002. Minkin saalistus Söderskärin riskiläyhdyskunnissa vuosina 1994–99. *Suomen Riista* 48: 18–26.
- Helle, P., Rintala, J., Tiainen, J. & Ikonen, K. 2015. Lumitilanne vaikeutti viime talven kolmiolaskentoja. Useat riistalajit runsastuneet. *Metsästäjä* 3/2015: 46–47.
- Hokkanen, V. & Kontiainen, A. 2015. Havainnot talteen. *Metsästäjä* 4/2015: 12–13.
- Holopainen, S., Nummi, P. & Pöysä, H. 2014. Sorsien lisääntymisaikainen elinympäristön käyttö borealisilla järvillä: kasvillisuuden rakenteen, ravinnon ja majavatulvan vaikutukset. *Suomen Riista* 60: 95–105.
- del Hoyo, J., Collar, N. J., Christie, D. A., Elliott, A. & Fishpool, L. D. C. 2014. HBW and BirdLife International Illustrated Checklist of the Birds of the World. Volume 1: Non-passerines. Lynx Edicions.
- Ilmatieteen laitos 2015. Suomen ilmasto on lämmennyt. <<http://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/suomen-muuttuva-ilmasto/-/artikkeli/16266ad3-e5f5-4987-8760-2b74655182d5/suomen-ilmasto-on-lammennyt.html>> [luettu 22.9.2015].
- Kauhala, K. 1996a. Minkki. Teoksessa: Lindén, H., Hario, M. & Wikman, M. (toim.), Riistan jäljille, s. 72–75. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Edita, Helsinki.
- Kauhala, K. 1996b. Supikoiria. Teoksessa: Lindén, H., Hario, M. & Wikman, M. (toim.), Riistan jäljille, s. 46–49. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Edita, Helsinki.
- Kauhala, K. 2004. Removal of medium-sized predators and the breeding success of ducks in Finland. *Folia Zoologica* 53: 367–378.
- Kauppinen, J. & Väänänen, V.-M. 1999a. Haapana *Anas penelope*. Teoksessa: Ruokolainen, K. & Kauppinen, J. (toim.), Kuopion ja Pohjois-Savon linnusto. Kuopion luonnontieteellisen museon julkaisuja 5, s. 95–96.
- Kauppinen, J. & Väänänen, V.-M. 1999b. Tukkasotka *Aythya fuligula*. Teoksessa: Ruokolainen, K. & Kauppinen, J. (toim.), Kuopion ja Pohjois-Savon linnusto. Kuopion luonnontieteellisen museon julkaisuja 5, s. 105–106.
- Korpimäki, E. & Nordström, M. 2004. Alkuperäiset pienpedot, tuontipedot ja huippupetojen paluu: hyödyllisiä haitallisia vaikutuksia pienriistakantoihin? *Suomen Riista* 50: 33–45.



- Koskimies, P. & Pöysä, H. 1987. Vesilinnuston seuranta ja laskentamenetelmät. Suomen Riista 34: 31–41.
- Gary L. Krapu 1974. Foods of Breeding Pintails in North Dakota. The Journal of Wildlife Management 38: 408–417
- Lammi, E. 2009. Vuoden 2008 linnut – naurulokki ja pikkulokki. Linnut-vuosikirja 2009: 28–35.
- Lehikoinen, A. & Jaatinen, K. 2012. Delayed autumn migration in northern European waterfowl. Journal of Ornithology 153: 563–570.
- Lehikoinen, A., Rintala, J., Lammi, E. & Pöysä, H. 2015. Habitat-specific population trajectories in boreal waterbirds: alarming trends and bioindicators for wetlands. Animal Conservation (online). DOI 10.1111/acv.12226
- Lokkisaari 2015. Lokkisaari ry. Kosteikkoluonnon puolesta. <<http://www.lokkisaari.fi/>> (luettu 27.11.2015).
- Madden, C. Arroyo, B. & Amar, A. 2015. A review of the impact of corvids on birds productivity and abundance. ibis 157: 1–16. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ibi.12223/abstract>
- Madsen, J. 1998. Experimental refuges for migratory waterfowl in Danish wetlands. II. Tests of hunting disturbance effects. Journal of Applied Ecology 35:398–417.
- Madsen, J., Pihl, S. & Clausen, P. 1998. Establishing a reserve network for waterfowl in Denmark: a biological evaluation of needs and consequences. Biological Conservation 85: 241–255.
- Meltofte, H. 1996. A new Danish Hunting and Wildlife Management Act: the result of mutual understanding and compromise between hunters and non-hunters. Gibier Faune Sauvage 13: 1009–1021.
- Metsähallitus 2015. Metsähallituksen hoitamien suojelu- ja retkeilyalueiden määrä ja pinta-alat. <<http://www.metsa.fi/metsahallituksensuojelualueet>> (luettu 6.10.2015).
- Mikkola-Roos, M. 1995. Lintuvesien kunnostus ja hoito. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A, No 45. Vantaa.
- MMM 2014. Suomen riistataloudellinen kosteikkostrategia. Maa- ja metsätalousministeriö, Helsinki.
- Mooij, J. H. 2005. Protection and use of waterbirds in the European Union. Beiträge zur Jagd- und Wildforschung 30: 49–76.
- Nagy, S., Langendoen, T. & Flink, S. 2015. A Pilot Wintering Waterbird Indicator for the European Union. A report by Wetlands International European Association. Wetlands International. <<http://www.wetlands.org/Portals/0/A%20Pilot%20Wintering%20Waterbird%20Indicator%20for%20the%20European%20Union%20v%200%202.pdf>>
- Nummi, P. 1985. Eläinravinnon merkityksestä puolisukeltajasorsille. Suomen Riista 32: 43–49.
- Nummi, P. & Pöysä, H. 1994. Sorsien ympäristönkäyttö pesimäkauden eri vaiheissa. Suomen Riista 40: 72–81.
- Nummi, P., Pienmunne, E. & Haapanen, P. 1999. Pienet tulva-altaat sorsien poikueympäristöjen hoidossa. Suomen Riista 45: 44–51.
- Nummi, P., Pöysä, H., Elmberg, J., Dessborn, L. & Sjöberg, K. 2010. Ravinnon ja ympäristön rakenteen merkitys puolisukeltajasorsien poikueille. Suomen Riista 56: 16–25.
- Petri Nummi, Antti Paasivaara, Sari Suhonen & Hannu Pöysä 2013. Wetland use by brood-rearing female ducks in a boreal forest landscape: the importance of food and habitat. Ibis 155, 68–79.

- Nummi, Petri; Väänänen, Veli-Matti; Holopainen, Sari; Pöysä, Hannu. (2016): Duck-fish competition in boreal lakes – a review. *Ornis Fennica* 93: 67–76.
- Nurmi, J. 2014. Pattijoen paratiisi. Karjalauma riistanhoitajana. *Metsästäjä* 3/2014: 44–45.
- Nurmi, J., Alhainen, M. & Svensberg, M. 2011. Lännen riistamailla. *Vesilintupäiväkirjat* osa 1. *Metsästäjä* 1/2011: 14–17.
- Oja, H. & Pöysä, H. 2005. Kevään ajoittumisen vaikutus sinisorsan ja telkän pesimäaikatauluun ja poikasten lentokykyyn metsästyskauden alkaessa. *Suomen Riista* 51: 7–15.
- Pöysä, H. 1992. Vesisammalkasvustojen merkitys sorsien ravinnonhankinnalle. *Suomen Riista* 38:15–22.
- Pöysä, H. & Nummi, P. 1990. Sorsien pesimäaikainen elinympäristön valinta. *Suomen Riista* 36: 97–107.
- Pöysä, H. & Väänänen, V.-M. 2014. Drivers of breeding numbers in a long-distance migrant, the Garganey (*Anas querquedula*): effects of climate and hunting pressure. *Journal of Ornithology* 155: 679–687.
- Pöysä, H., Elmberg, J., Nummi, P. & Sjöberg, K. 1994. Vesilintuyhteisöjen lajimäärään ja tiheyteen vaikuttavat tekijät. *Suomen Riista* 40: 61–71.
- Pöysä, H., Rintala, J., Lehikoinen, A. & Väisänen, R. A. 2013. The importance of hunting pressure, habitat preference and life history for population trends of breeding waterbirds in Finland. *European Journal of Wildlife Research* 59: 245–256. DOI 10.1007/s10344-012-0673-
- Pöysä, H., Ikonen, K. & Väänänen, V.-M. 2015. Vesilintujen siipikeräyksen tulokset: Nuoria haapanoita verrattain vähän. *Metsästäjä* 4/2015: 32–33.
- Pöysä, H., Putaala, A., Svensberg, M. & Mikkola-Roos, M. julkaisematon. Kosteikkojen ja vesilintukantojen toteutunut hoito. Teoksessa: Suomen riistataloudellisen kosteikkostrategian tausta. Julkaisematon käsikirjoitus, maa- ja metsätalousministeriö.
- Pöysä, H., Elmberg, J., Gunnarson, G., Holopainen, S., Nummi, P. & Sjöberg, K. 2017. Habitat associations and habitat change: seeking explanation for population decline in breeding Eurasian wigeon *Anas Penelope*. *Hydrobiologia* 785: 207–212.
- Ranta, E., Rita, H. & Kouki, J. 1989. *Biometria. Tilastotiedettä ekologeille*. Yliopistopaino, Helsinki.
- Rintala, J. & Lehikoinen, A. 2015. Vesilinnut vuonna 2015 – runsaslukuisista sorsista sinisorsan kanta ennallaan, tavi ja haapana taantuivat. <<http://www.rktl.fi/riista/pienriista/vesilinnut/>> (luettu 16.9.2015).
- Rintala, J., Lehikoinen, A. & Honkala, J. 2016. Vuonna 2016 riistasorsista sinisorsan ja tavin kannat runsastuivat. <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/riista/vesilinnut/> (luettu 5.9.2017)
- Rintala, J., Lehikoinen, A. & Alhainen, M. 2015. Vesilintukannat taantuneet. *Metsästäjä* 4/2015: 34–35.
- Rintala, J. 2016. Vuonna 2016 riistasorsista sinisorsan ja tavin kannat runsastuivat. <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/riista/vesilinnut/> (luettu 7.9.2017)
- RKTL 2014. Metsästys 2013. Riista- ja kalatalous – Tilastoja 6/2014. Suomen virallinen tilasto – Maa-, metsä- ja kalatalous. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki. <[http://www.rktl.fi/www/uploads/pdf/uudet%20julkaisut/Tilastot/rktl\\_tilastoja\\_6\\_2014\\_metsastys\\_web.pdf](http://www.rktl.fi/www/uploads/pdf/uudet%20julkaisut/Tilastot/rktl_tilastoja_6_2014_metsastys_web.pdf)>
- Salminen, A. 1983. *Suomen sorsalinnut – määritysopas*. Lintutieto Oy, Helsinki.
- Sammalkorpi, I., Mikkola-Roos, M., Lammi, E. & Allto, T. 2014. Ravintoketjukurkistus lintuvesien hoidossa. *Linnut-vuosikirja* 2013: 154–163.

- Saurola, P., Valkama, J. & Velmala, W. 2013. Suomen Rengastusatlas. Osa I. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö, Helsinki.
- Siekinen, J., Alhainen, M. & Niemelä, T. 2015. Viidessä vuodessa kattava kosteikkoverkko. *Metsästäjä* 6/2015: 24–26.
- Suomen riistakeskus 2014. Suomen riistakeskuksen luonnonhoito- ja suojelustrategia. <<http://riista.fi/wp-content/uploads/2013/04/SuomenRiistakeskuksenLuonnonhoitojaLuonnonsuojelustrategia2014.pdf>>
- Suomen riistakeskus 2015. Vesilinnustajan eettiset ohjeet. <<http://riista.fi/julkaisut/eettiset-ohjeet/>>
- Svensberg, M. 2008a. Yli 30 vuotta vesilintujen ja kosteikkojen hyväksi – metsästäjät perustaneet ja kunnostaneet lähes 2 000 kosteikkoa. *Metsästäjä* 3/2008: 14.
- Svensberg, M. 2008b. Vesilinnut tähtäimessä – hoitotoimia ja metsästysrajoituksia. *Metsästäjä* 4/2008: 30–32.
- Svensberg, M. & Vikberg, P. 2007. Metsästysseuratutkimus 2005 osa 3: Seurojen riistanhoito muutostilassa. *Metsästäjä* 3/2007: 44–48.
- Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016. Suomen lintujen uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Bird Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/159435/Suomen\\_lintujen\\_uhanalaisuus\\_2015.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/159435/Suomen_lintujen_uhanalaisuus_2015.pdf?sequence=1)
- Uudenmaan ympäristökeskus 2007: Lintulahdet Life – Suomenlahden muuttoreitillä sijaitsevien lintuvesien hoito 2003-2007. Loppuraportti
- Valkama, J., Vepsäläinen, V. & Lehikoinen, A. 2011. Suomen III Lintuatlas. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. <http://atlas3.lintuatlas.fi>
- Vieraslajit.fi 5.9.2017 <http://www.vieraslajit.fi/lajit/MX.52996/show>
- Väänänen, V.-M. 1996. Vesilintujen metsästysverotus Suomessa rengastusaineistojen valossa. *Suomen Riista* 42: 40–46.
- Väänänen, V.-M. 2000. Predation risk associated with nesting in gull colonies by two *Aythya* species: observations and an experimental test. *Journal of Avian Biology* 31: 31–35.
- Väänänen, V.-M. 2002a. Pienet lokkilinnut riistanhoitajan apureita. Teoksessa: Malinen, J. & Väänänen, V.-M. (toim.), *Käytännön riistanhoito*, s. 93–97. Metsälehti Kustannus, Hämeenlinna.
- Väänänen, V.-M. 2002b. Rauhoitusalueet vesiriistan hoidossa. Teoksessa: Malinen, J. & Väänänen, V.-M. (toim.), *Käytännön riistanhoito*, s. 90–92. Metsälehti Kustannus, Hämeenlinna.
- Väänänen, V.-M. 2011. Pienet lokkilinnut ja vesilinnut – lokkiyhdyksuntien merkitys sisävesien vesilinnuille. *Suomen Riista* 57: 84–91.
- Väänänen, V.-M. 2014. Vesilinnustuksen aiheuttama häiriö ja puolisukeltajasorsien muuton ajoittuminen. *Suomen Riista* 60: 122–128.
- Väisänen, R. A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998. Muuttuva pesimälinnusto. Otava, Helsinki.
- Väänänen, V.-M. & Kauppinen, J. 1999a. Lapasorsa *Anas clypeata*. Teoksessa: Ruokolainen, K. & Kauppinen, J. (toim.), *Kuopion ja Pohjois-Savon linnusto*. Kuopion luonnontieteellisen museon julkaisuja 5, s. 102–103.

Väänänen, V.-M. & Kauppinen, J. 1999b. Nokikana *Fulica atra*. Teoksessa: Ruokolainen, K. & Kauppinen, J. (toim.), Kuopion ja Pohjois-Savon linnusto. Kuopion luonnontieteellisen museon julkaisuja 5, s. 155–156.

Väänänen, V.-M. & Kauppinen, J. 1999c. Punasotka *Aythya ferina*. Teoksessa: Ruokolainen, K. & Kauppinen, J. (toim.), Kuopion ja Pohjois-Savon linnusto. Kuopion luonnontieteellisen museon julkaisuja 5, s. 104–105.

Väänänen, V.-M. & Nummi, P. 2003. Puolisukeltajasorsien ravinto rehevillä vesillä. Suomen Riista 49: 7–16.

Väänänen, V.-M., Nummi, P., Rautiainen, A., Asanti, T., Huolman, I., Mikkola-Roos, M., Nurmi, J., Orava, R. & Ruusanen, P. 2007. Vieraspeto kosteikoilla – vaikuttako supikoira vesilintujen ja kahlaajien poikueiden määrään? Suomen Riista 53: 49–63.

Väänänen, V.-M., Alhainen, M., Pöysä, H. & Ermala, A. 2010. Mitä siipinäytteet kertovat vesilinnustuksen aloitussajankohdan sopivuudesta suhteessa lintujen pesintäaikatauluun? Suomen Riista 56: 48–56.

Väänänen, V.-M., Nummi, P., Pöysä, H., Rask, M. & Nyberg, K. 2012a. Fish–duck interactions in boreal lakes in Finland as reflected by abundance correlations. *Hydrobiologia* 697: 85–93.

Väänänen, V.-M., Nummi, P., Rask, M., Pöysä, H. & Nyberg, K. 2012b. Kalojen, sorsien ja selkärangattomien vuorovaikutukset – mitä kosteikkojen hoidossa tulee ottaa huomioon. Suomen Riista 58: 50–58.

Wetland International 2018. Waterbird Population Estimates. <http://wpe.wetlands.org/search?offset=2&form%5Bfamily%5D%5B0%5D=10&form%5Bspecies%5D=&form%5Bpopulation%5D=&form%5Bpublication%5D=10&form%5Bprotection%5D%5B1%5D=1> (luettu 9.7.2018).

Ympäristöministeriö 2015. Luonnonsuojeluohjelmat turvaavat valtakunnallisesti merkittäviä luontoarvoja. <[http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon\\_monimuotoisuus/Luonnonsuojeluohjelmat](http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus/Luonnonsuojeluohjelmat)> (luettu 6.10.2015).

Ympäristöministeriö 2015. Suomen Natura-alueet. [http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon\\_monimuotoisuus/Luonnonsuojelualueet/Naturaalueet](http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus/Luonnonsuojelualueet/Naturaalueet) (Luettu 4.9.2017)

Ympäristöministeriö 2016. Suomen Ramsar –kosteikkotoimintaohjelma 2016–2020 [http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75329/YMra\\_21\\_2016.pdf?sequence=1](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75329/YMra_21_2016.pdf?sequence=1)



### Våtmarkernas skötsel och jaktarrangemang utgående från resultaten av enkäten 2015

Skötseln av fågelvatten och sjöfågelvåtmarker och jaktarrangemang utreddes med en nationell enkät 4.11.–10.12.2015 med hjälp av SurveyPal-responsapplikationen. Enkätens huvudsyfte var att med hjälp av ett representativt sampel samla in information om de viktigaste lokala fågelvattnen samt naturliga och anlagda våtmarker, vilka alla härfter kort benämns som våtmarker. I samband med enkäten efterfrågades också svarnas inställning angående tanken att grunda nätverk med störningsfria våtmarker i Finland.

#### Enkätens innehåll och distribution

Enkätens innehåll framgår i tabell 1. En svensk version av enkäten fanns också att tillgå.

Information om enkäten skickades med ett tvåspråkigt e-postmeddelande till följande:

- jaktvårdsföreningarna, som ombads förmedla informationen om enkäten till jaktföreningar och markägare inom det egna området
- Finlands viltcentrals ledning, jaktcheferna, viltplanerarna och specialplanerarna
- Jord- och skogsbrukets Centralförbund (MTK) lantbruksproducenternas funktionärer, som ombads förmedla informationen om enkäten till det egna områdets markägare
- till Forsstyrelsens vildmarksplanerare och skyddsbiologer, till vars verksamhetsbild våtmarkerna hör, vildmarkschefen, regionchefer för vildmarksärenden och jakt och viltvårdsärendenas överinspektör

Mottagarna ombads att fritt dela vidare meddelandet och länken till enkäten, och om enkäten publicerades ett pressmeddelande 4.11.2015.

**Tabell 1. Våtmarksenkäten 2015 frågor och svarsalternativ.**

| Fråga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Svarsalternativ                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Interessegrupp du representerar                                                                                                                                                                                                                                                                                   | jägarna \ privata markägare \ samfund \ Forststyrelsen/statens jord- och vattenområden \ någon annan, vilken (anteckning i öppet fält)                                                                                    |
| 2. Landskap                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kunde väljas från en rullgardinsmeny                                                                                                                                                                                      |
| 3. Kommun                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | kunde väljas från en rullgardinsmeny                                                                                                                                                                                      |
| 4. Namnet på den viktigaste våtmarken på ortens eller jaktsällskapets område                                                                                                                                                                                                                                         | anteckning i öppet fält                                                                                                                                                                                                   |
| 5. Storleksklass på den viktigaste våtmarken på ortens eller jaktsällskapets område                                                                                                                                                                                                                                  | 0–5 \ 5–10 \ 10–50 \ 50–100 \ över 100 ha                                                                                                                                                                                 |
| 6. Markägarförhållandet gällande den viktigaste våtmarken                                                                                                                                                                                                                                                            | en privat markägare \ ägs av många privata markägare \ delägarlag eller samfällighet \ staten \ kommun, församling, annat samfund eller företag \ i privat och statlig eller samfunds gemensamma ägo                      |
| 7. Den viktigaste våtmarkens nuvarande tillstånd                                                                                                                                                                                                                                                                     | dåligt (i behov av restaurering) \ medelmåttigt (har nytta av en restaurering) \ bra (inget restaureringsbehov, eventuellt nyligen restaurerats)                                                                          |
| 8. Våtmarkens skötsel på senare tid (möjligt att välja flera alternativ)                                                                                                                                                                                                                                             | ingen skötsel \ slåtter eller röjning av strandängar \ betesmark \ reglering av vattennivån \ bottagning eller slåtter av vattenväxtlighet \ muddring                                                                     |
| 9. Orsaker till brist på eventuell skötsel eller restaurering (möjligt att välja flera alternativ)                                                                                                                                                                                                                   | svåra markägarförhållanden \ byråkrati (t.ex. besvärliga dispensärenden, skyddsförordningar) \ brist på finansiering \ brist på sysslomän eller –kvin-nor \ någon annan orsak, vilken (anteckning i öppet fält)           |
| 10. Fångst av smårovdjur                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ingen fångst \ sporadisk eller liten fångst \ effektiverad fångst en del år \ fortgående effektiverad fångst                                                                                                              |
| 11. Eventuella jaktbegränsningar (möjligt att välja flera alternativ)                                                                                                                                                                                                                                                | inga begränsningar \ tidsbundna begränsningar \ områdesvisa begränsningar \ både tidsbundna och områdesvisa begränsningar \ byteskvoter \ fredat från jakt \ några andra begränsningar, vilka (anteckningar i öppet fält) |
| 12. Jaktbegränsningarna är (om inga begränsningar finns, fortsätt till punkt 13)                                                                                                                                                                                                                                     | frivilliga (av jägarna reglerade) \ tvingande (markägarens vilja eller baserade på andra tvingande skäl)                                                                                                                  |
| 13. Hur förhåller du dig till förslaget att helt på frivillig grund bilda nätverk av störningsfria områden i Finland? Lokala jaktmöjligheter säkerställs vid behov genom att man i närheten av de störningsfria områdena skulle anlägga eller restaurera en eller flera våtmarker, till vilka jakten kunde hänvisas. | mycket negativt \ ganska negativt \ å ena sidan negativt, å andra sidan positivt eller kan inte säga \ ganska positivt \ mycket positivt                                                                                  |
| 14. Preciserande frågor om störningsfria våtmarker (du kan lämna frågan obesvarad om du inte jagar)                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                           |
| a. Hur förhåller du dig till störningsfria våtmarker, om sådan inte finns på ditt jaktområde                                                                                                                                                                                                                         | svarsalternativen som vid punkt 13                                                                                                                                                                                        |
| b. Hur förhåller du dig till störningsfria våtmarker, om sådana finns på ditt jaktområde                                                                                                                                                                                                                             | svarsalternativen som vid punkt 13                                                                                                                                                                                        |
| 15. Övriga tankar och idéer om skötseln av sjöfågelvåtmarker och jaktarrangemang                                                                                                                                                                                                                                     | anteckningar i öppet fält                                                                                                                                                                                                 |

## Resultaten

På enkäten kom 148 svar, och totalt 537 personer hade sett enkäten. En del av de som svarade lämnade någon eller några frågor obesvarade.

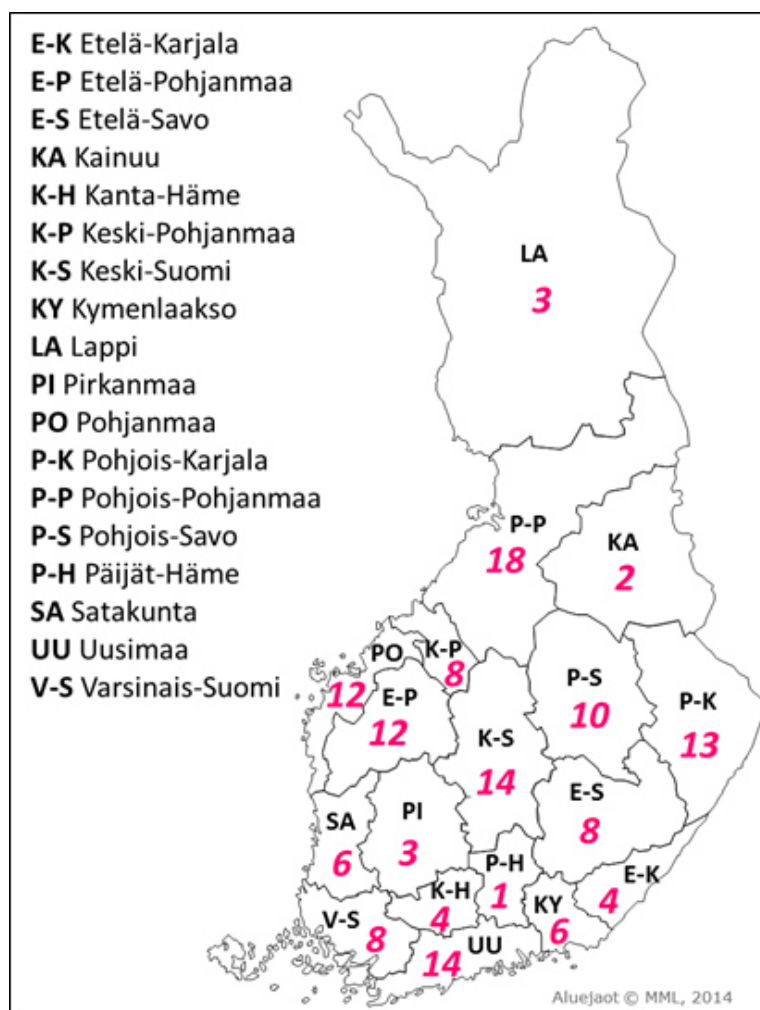
## Regional fördelning av svaren

Man svarade på enkäten från alla landskap (bild 1) och sammanlagt från etthundra kommuner (5 svarare uppgav ingen kommun). Flest svar fick man från kustregionerna och landets mellersta delar. Man förklarar den lilla mängden svar från Lappland delvis med det att där häckar våtmarkernas sjöfåglar till största delen på naturliga flarkmossar. Därtill, så som en svarare kommenterade, finns det många svåråtkomliga områden i landskapet, där sjöfåglarna får vara i fred.

Av landskapet eller jaktföreningen anmälde viktigaste våtmarker på området fanns bland objekten flera nationellt eller internationellt betydande fågelvatten och våtmarker, bl.a. Naturaområdet vid Kokemäkiälvens delta (Björneborg, Noormarkku) samt Ramsar-områdena Siikalahti (Parikkala), Sysmäjärvi (Outokumpu), Vassorfjärden det vill säga Kyröälvs deltaområde (Korsholm) och Kvarkens skärgård (Korsholm).

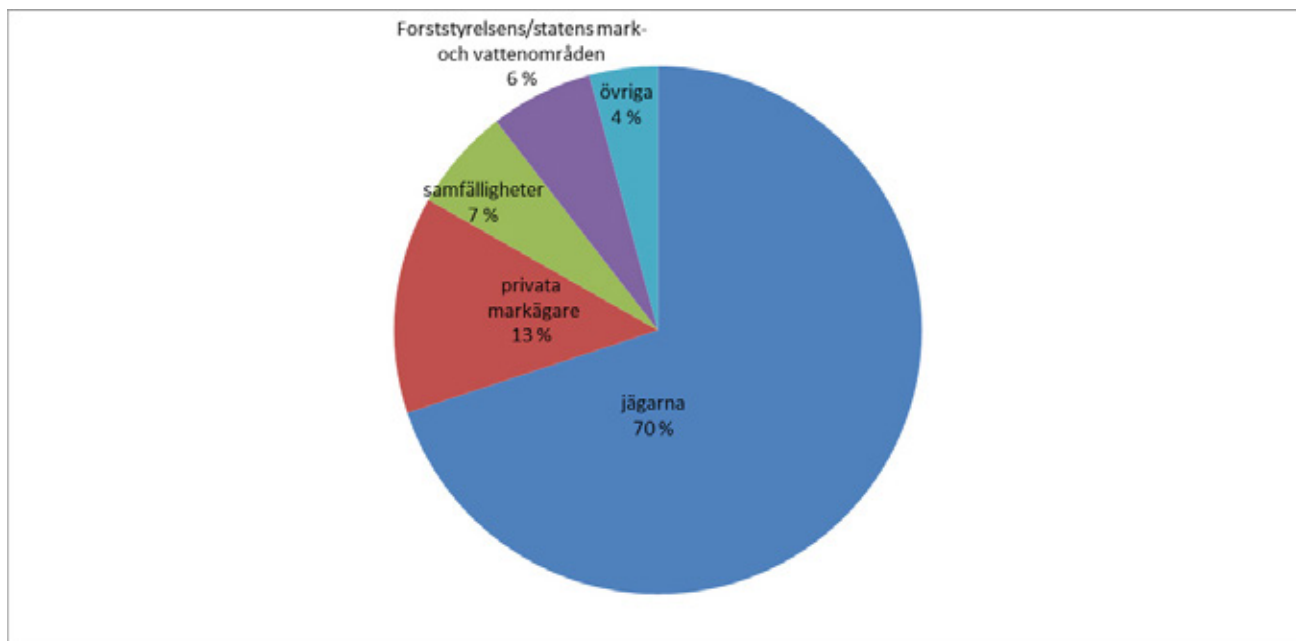
## Antal svar per intressegrupp

Rejåla två tredjedelar av svaren kom från jägarna, och näst flest svar fick man av privata markägare (bild 2). I gruppen övriga var det fyra svarare som representerade två eller flera intressegrupper samtidigt, en fågel-skådare och en arbetstagare vid en ntm-central.



**Bild 1.** Antal svar på Våtmarksenkäten 2015 per landskap (antal svarare ca = 146).

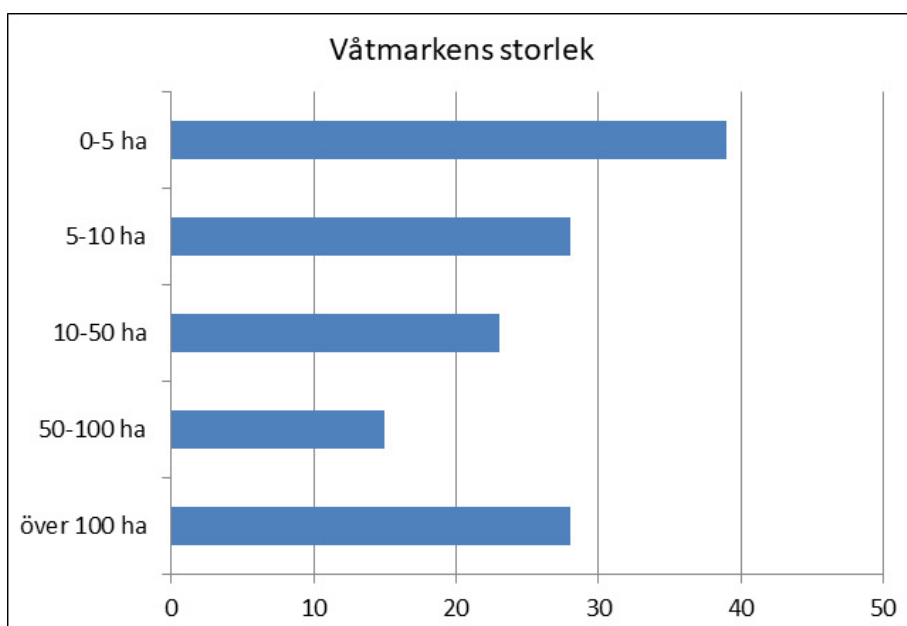
|     |                       |
|-----|-----------------------|
| E-K | Södra Karelen         |
| E-P | Södra Österbotten     |
| E-S | Södra Savolax         |
| KA  | Kajanaland            |
| K-H | Egentliga Tavastland  |
| K-P | Mellersta Österbotten |
| K-S | Mellersta Finland     |
| KY  | Kymmenedalen          |
| LA  | Lappland              |
| PI  | Birkaland             |
| PO  | Österbotten           |
| P-K | Norra Karelen         |
| P-P | Norra Österbotten     |
| P-S | Norra Savolax         |
| P-H | Päijänne-Tavastland   |
| SA  | Satakunda             |
| UU  | Nyland                |
| V-S | Egentliga Finland     |



**Bild 2.** Fördelning av svaren per intressegrupp på Våtmarksenkäten 2015 (ca = 143).

## Storleken på den viktigaste våtmarken på ortens eller jaktföreningens område

Hälften av svaren gällde för relativt små, högst tio hektar stora våtmarker (bild 3). I enkäten minskade antalet anmälda objekt jämnt ända fram till storleksklassen högst hundra hektar, men andelen objekt över hundra hektar var relativt stor, aningen över en femtedel.

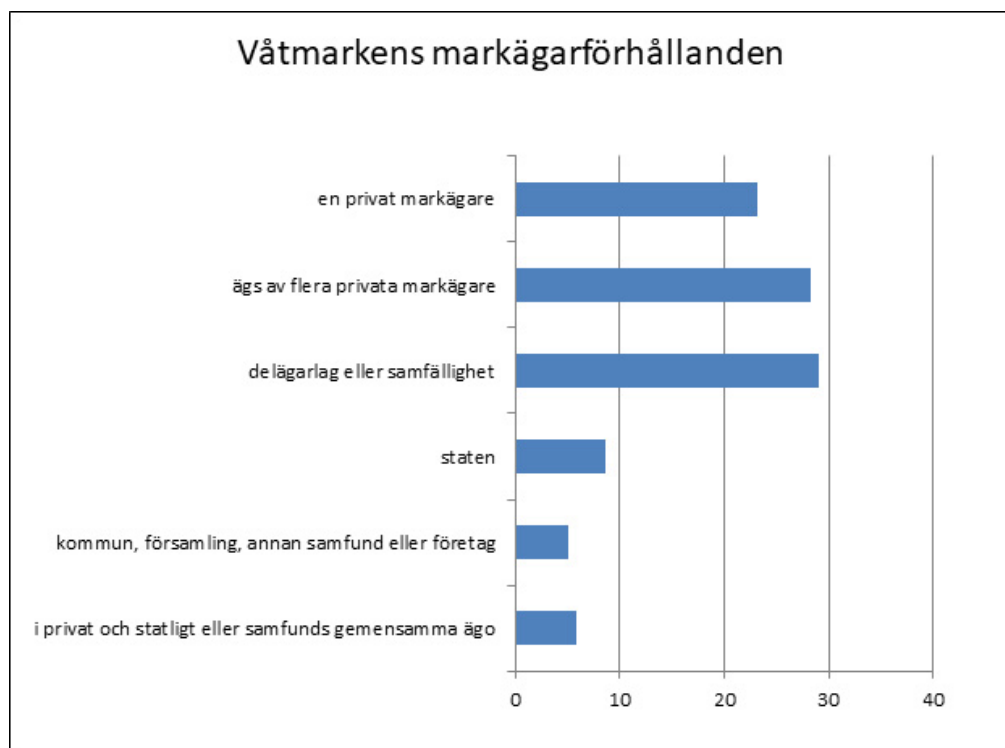


**Bild 3.** De viktigaste våtmarkernas fördelning per antal i storleksklasser (ca = 133).



## Markägarförhållandet på de viktigaste våtmarkerna

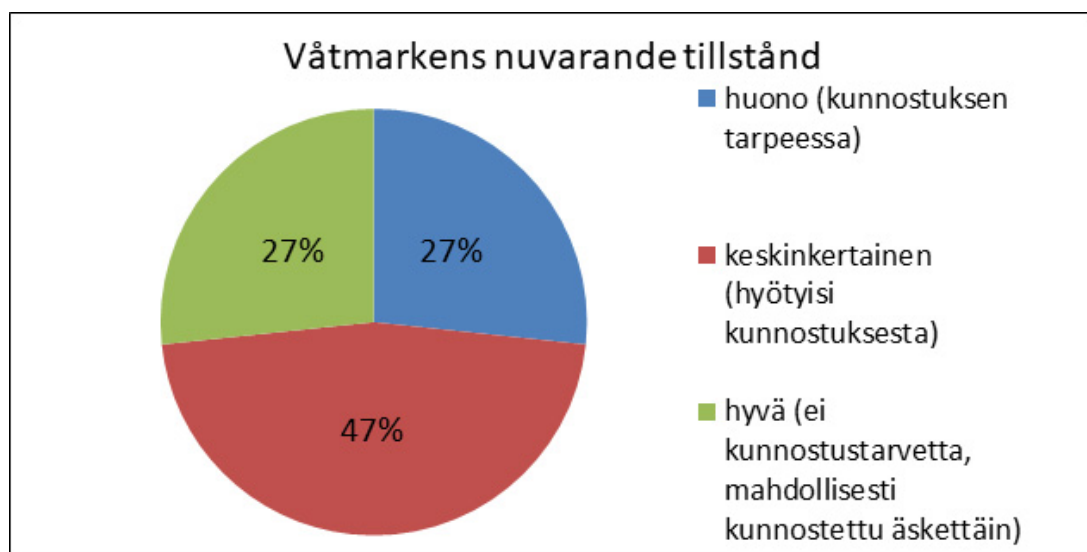
Den överlägset största delen av de viktigaste våtmarkerna på orterna eller på jaktföreningarnas områden var i privata markägares eller delägarlagens ägo eller samfälligheter (bild 4).



**Bild 4.** De viktigaste våtmarkernas procentuella fördelning enligt markägandet (ca = 138).

## Den viktigaste våtmarkens nuvarande tillstånd

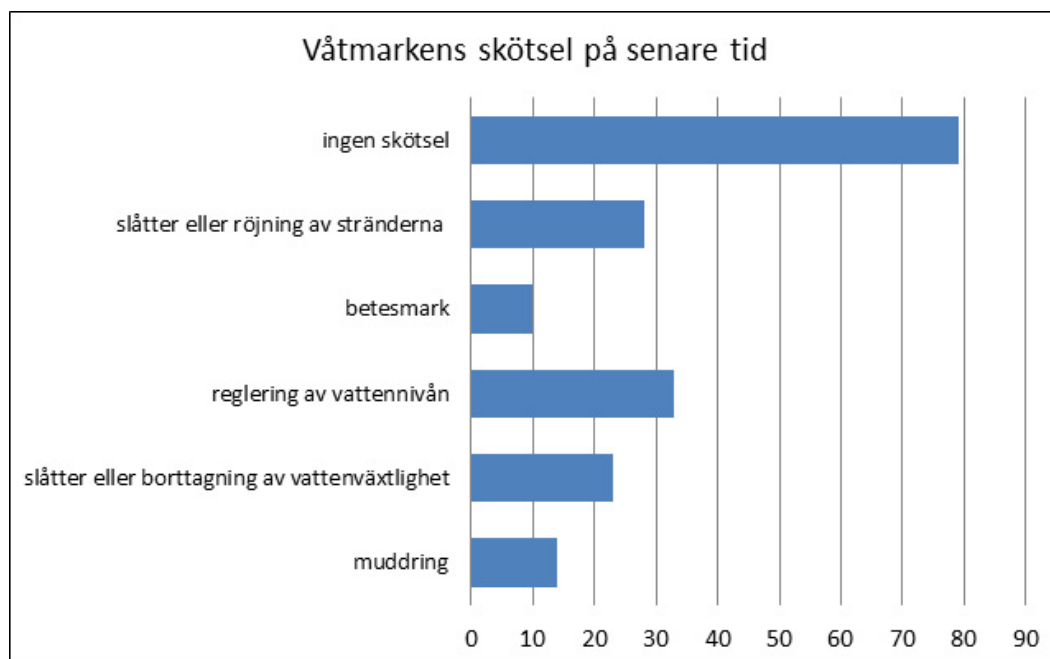
Av de i enkäten anmälda våtmarkerna, var tre fjärdedelar i behov av en istandsättning eller skulle ha nytta av en istandsättning (bild 5).



**Bild 5.** De viktigaste våtmarkernas nuvarande tillstånd uppskattat enligt behovet av istandsättning (ca = 135).

## Våtmarkens skötsel på senare tid

De mest vanliga skötselåtgärderna var reglering av vattennivån, slåtter av stränderna eller röjning och slåtter eller borttagning av vattenväxtligheten (bild 6). Utan skötsel på senare tid var 79 våtmarker det vill säga minst hälften av alla i enkäten anmälda objekt.



**Bild 6.** De viktigaste våtmarkernas skötsel på senare tid (ca = 136). Det var möjligt att välja flera alternativ då man svarade på den här frågan.

## Orsaker till bristen på skötsel eller istandsättning

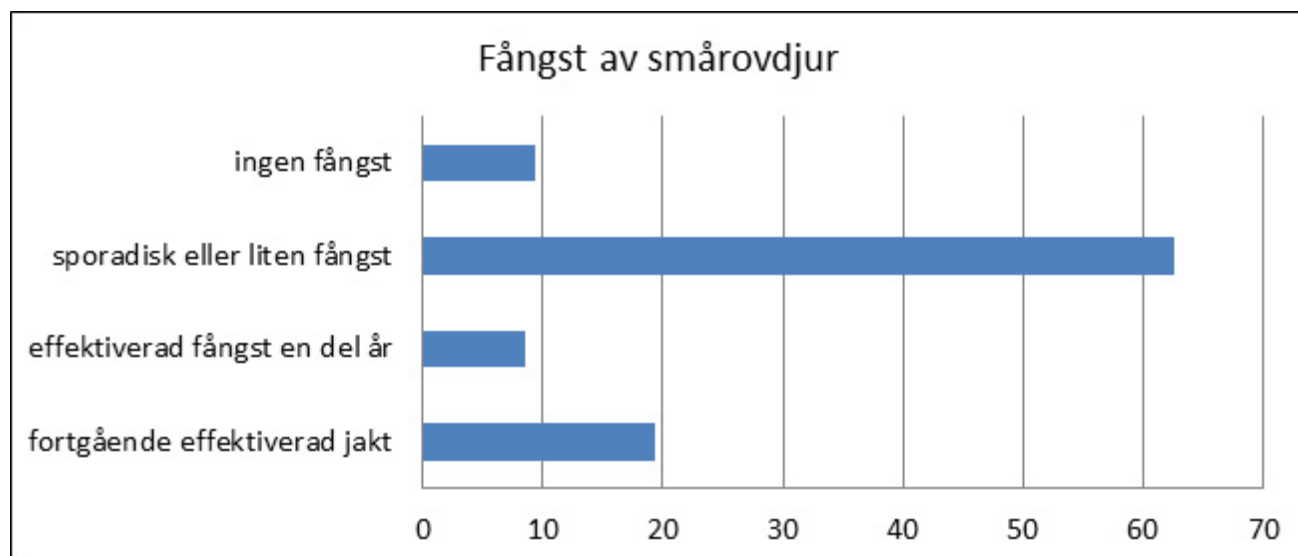
De största orsakerna till bristen på våtmarkernas skötsel eller istandsättning var finansieringen eller bristen på aktiva aktörer och byråkratin (bild 7). Andra orsaker var bl.a. instabil jordmån och brist på tid.



**Bild 7.** Orsakerna till bristen av skötsel eller istandsättning av de viktigaste våtmarkerna (ca = 109). Det var möjligt att välja flera alternativ då man svarade på den här frågan.

## Fångst av små rovdjur

På flesta av de i enkäten anmälda våtmarkerna fångades små rovdjur, men fångsten utövades ofta sporadiskt eller i liten skala (bild 8). Tidvis eller fortgående effektiviserad fångst utövades på en rejäl fjärdedel av våtmarkerna.



**Bild 8.** Fångsten av små rovdjur på de viktigaste våtmarkerna (ca = 139).

## Jaktbegränsningar

Jakten hade begränsats på olika sätt på de flesta i enkäten anmälda våtmarkerna (bild 9). Begränsningarna var vanligen tidsbundna eller regionala, eller så var våtmarken helt och hållet fredad från jakt. I övriga begränsningar var det oftast fråga om det att våtmarken användes i privat jaktbruk av den privata markägarens, jakträttsinnehavaren eller våtmarkens anläggare. Därtill var det ikraft på en del våtmarker många olika kombinationer av begränsningar. Av jaktbegränsningarna (ca = 80) 52,5 % var frivilliga (av jägarna fastställda) och 47,5 % tvingande (grundade på markägarens vilja eller något annat tvingande skäl).



**Bild 9.** Eventuella jaktbegränsningar på de viktigaste våtmarkerna (ca = 138). På den här frågan var det möjligt att välja flera alternativ då man svarade.

## Inställning till störningsfria områden

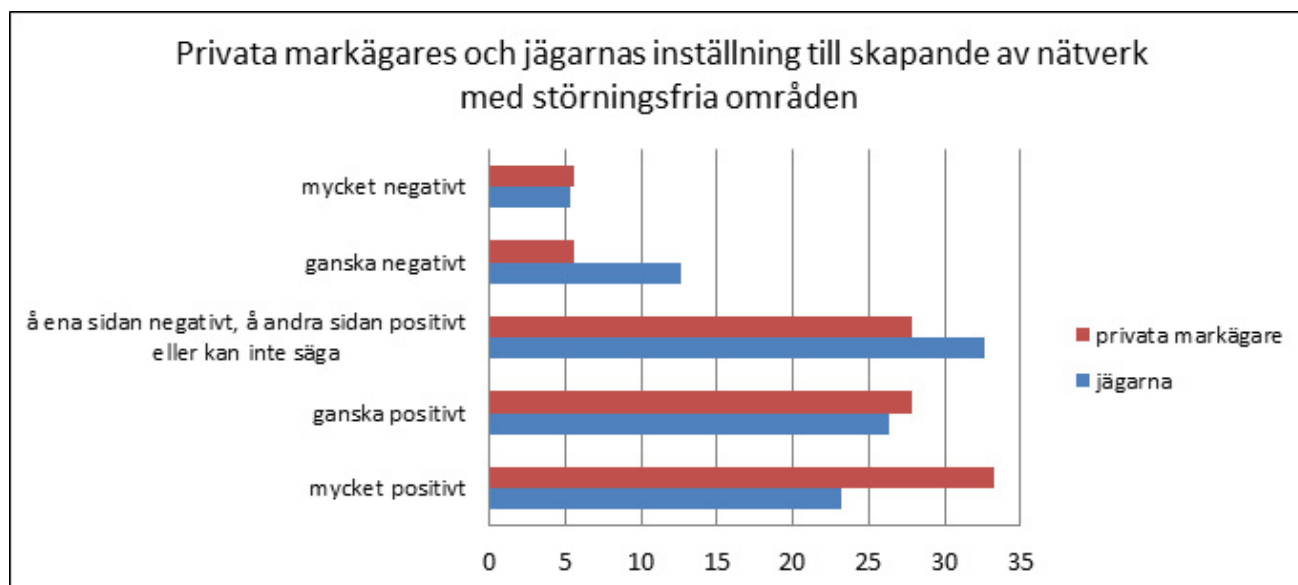
En knapp majoritet av de som representerade olika intressegrupper bland svararna förhöll sig positiva till att skapa nätverk av störningsfria områden (bild 10). Renodlat negativt inställda var 18 % och andelen som var tveksamma eller osäkra på sin inställning var 28 %. De viktigaste intressegrupperna för skapandet av nätverk vara de privata markägarna och jägarna, varför det är orsak att separerat titta närmare på de här gruppernas svar. De bland jägarna som var negativt inställda var förhållandevis lika många men de som var osäkra på sin inställning var fem procentenheter fler än i hela materialet (bilderna 10 och 11). Ändå förhöll sig hälften också av jägarna positiva till skapandet av nätverk med störningsfria områden. I medeltal förhöll sig privata markägare mera positiva till förslaget än jägarna: andelen positivt inställda var 60 % och negativt inställda 11 % (bild 11).



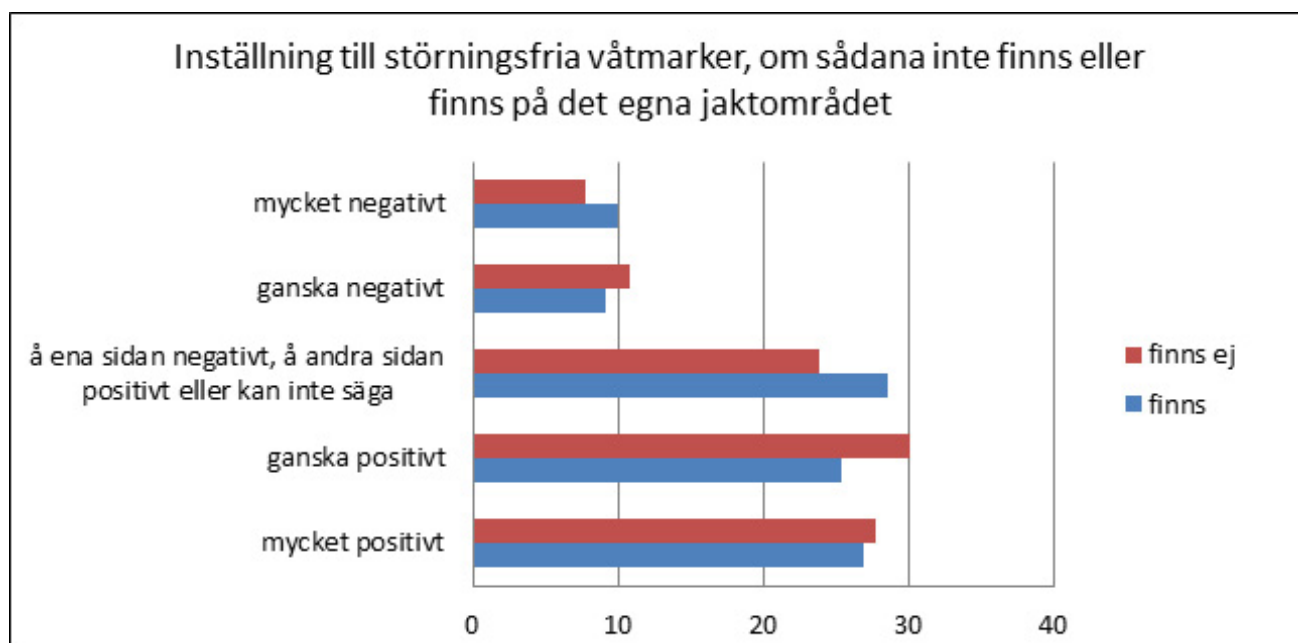
**Bild 10.** Svararnas inställning till förslaget att utgående från frivillig grund skapa nätverk av störningsfria områden i Finland bland representanterna för de olika intressegrupperna (ca = 140).

Man förhöll sig i medeltal mer positivt inställd till störningsfria våtmarker, om de inte fanns än om de fanns på det egna jaktområdet (bild 12). Skillnaderna mellan fördelningen av åsikterna var ändå relativt små mellan två svarsalternativ.





**Bild 11.** Privata markägares (ca = 18) och jägarnas (ca = 95) inställning till förslaget att utgående från frivillig grund skapa nätverk av störningsfria områden i Finland.



**Bild 12.** Inställningen till störningsfria våtmarker, om de inte fanns eller om de fanns på svararens eget jaktområde (ca = 130).

## Svararnas fria kommentarer

Största delen av de som svarade (ca = 90) presenterade sina övriga tankar eller idéer om skötseln av våtmarker och jaktarrangemang i det öppna fältet i slutet av enkäten. Kommentarererna gällde bl.a. orsakerna och botemedel till våtmarkernas svaga skick, hinder för skötsel och istandsättning, rådgivning och kommunikation beträffande våtmarkerna, fångst av små rovdjur och kråkfåglar, ökningen av sångsvanen, reglering av jakten och utfodring.

*Orsaker och botemedel till våtmarkernas svaga skick.* Fem av svararna ansåg att upphörandet av strandbetesgången och de övriga fem att dikningarna var orsakerna till våtmarkernas svaga skick. (*"Det förmånligaste sättet enligt min åsikt skulle vara att återinföra strandbetesgången till våtmarkerna."*). Två av svararna ansåg att det inte var vettigt att anlägga nya våtmarker, utan resurserna ska inriktas till att istandsätta gamla objekt.

*Hinder för skötsel och istandsättning av våtmarker.* Sex av kommentarerna som hör till det här här ämnesområdet gällde Natura och tre mer allmänt om skyddsområden (*"då Natura-författningen förbjuder maskinell slåtter har stränderna blivit fulla av växtlighet och änderna häckar inte längre vid gamla fiskevatten"*) (*"Förut kunde man slått upp luckor och förbättra omständigheterna nu får man inte göra något på Natura annat än med specialtillstånd"*) (*"Frednings- och naturskyddsområden får inte vara ett hinder för restaurering..."*). En av svararna krävde istandsättningsprogram för Natura områden.

*Till våtmarkerna hörande rådgivning och kommunikation.* Tre av de svarande önskade effektivare informering än tidigare angående skötsel och istandsättning av våtmarker samt om deras finansieringsmöjligheter.

*Fångst av små rovdjur och kråkfåglar.* Det här ämnesområdet samlade 14 kommentarer. Man önskade flera friheter beträffande fångsten av små rovdjur och kråkfåglar (*"Legalisera "nightvision" redskapen för jakten på mårhund!"*) och bidrag till anskaffning av fällor. Också i det här ämnesområdet kom hänvisningar till skyddsförfattningar (*"Hos oss försvann möjligheten att fånga mink på halva våtmarken på grund av beslut om inrättande av naturskyddsområde."*).

*Sångsvanens ökade förekomst.* Svanen (troligtvis avser man sångsvanen) samlade nio kommentarer, varav alla förutom en var negativa. I de mest tvära kommentarerna krävde man tillstånd att få ta bort eller åtminstone få fördriva svanarna från våtmarkerna.

*Reglering av jakten.* I kommentarerna tillhörande det här ämnesområdet rekommenderades olika tidsbundna fredningar, i två av kommentarerna en dagskvot och i två andra att det skulle lagstadgas om att det vid sjöfågeljakt ska vara obligatoriskt att använda hund. Tanken på nätverk med störningsfria områden fick ett försiktigt stöd, dock med vissa reservationer från några av svararna. (*"Fredningar på såna här områden låter som en bra ide så länge NTM-centralerna och Forststyrelsen hålls utanför"*).

*Utfodring.* Utfodring av viltsjöfåglar delade åsikterna kraftigt isär, för den fick sex kommentarer för och sju kommentarer emot (*"Utfodring och jakt hör inte hemma på samma våtmark!"*) (*"... utfodringen har gått till överdrift då det förekommer utfodring på nästan varje insjö eller tjärn."*).

## Sammandrag över de mest centrala resultaten

- Största delen av de viktigaste våtmarkerna i kommunerna eller jaktföreningarna var i privata markägares eller delägarlagens eller samfälligheternas ägo.
- De flesta våtmarker uppskattades vara i behov av eller skulle ha nytta av en iståndsättning.
- De största orsakerna till bristen på skötsel av våtmarker eller bristen på iståndsättning var finansiering eller brist på aktiva aktörer och byråkratin.
- Tidvis eller fortgående effektiverad fångst på små rovdjur förekom endast på en rejäl fjärdedel av våtmarkerna.
- På de flesta våtmarker var olika jaktbegränsningar ikraft.
- Lite över hälften av alla som svarade och hälften av jägarna förhöll sig positiva och under en femtedel vara negativa till grundandet av nätverk av störningsfria våtmarker. Av de privata markägarna förhöll sig 60 % positiva till förslaget



---

© Finlands viltcentral 2018  
[www.riista.fi](http://www.riista.fi)

Bilder: Mikko Alhainen, Hannu Huttu, Jari Kostet, Jari Peltomäki, Marko Svensberg

Layout: Viestintätoimisto Konttuuri