



Strömstare i Blekinge

Sammanfattning av undersökningar 1991-2001



Rapport nr: 2003:2
Rapportnamn: Strömstare i Blekinge - Sammanfattning av undersökningar 1991-2001.
XXX: Regional miljöövervakning i Blekinge
Programområde: Sötvatten
Delprogram: Artövervakning - Strömstare och Forsärla
Dnr: 502-3298-01
Undersökningar: Ivar Tägtström och Rolf Larsson, Karlskrona Ornitologiska Klubb.
Slutlig sammanställning: Monika Puch, Länsstyrelsen i Blekinge
Kontaktperson: Anna-Karin Bilén, Länsstyrelsen i Blekinge
Omslagsbild: Jonas Engzell
Utgivare: Länsstyrelsen Blekinge län, 371 86 Karlskrona.
Hemsida: www.k.lst.se (rapporten finns endast i digitalt format och kan hämtas via hemsidan)
ISSN: 1651-8527

Förord

Länsstyrelsen har ansvaret för den regionala miljöövervakningen i länet. Denna rapport ingår som en del i arbetet med att följa tillståndet och förändringar i miljön. Övervakningen av strömstare ingår i programområdet *Sötvatten* inom delprogrammet *Artövervakning - strömstare och forsärla*.

Strömstaren är starkt bunden till vattendrag. Den häckar intill rinnande eller forsande vatten och födan består av vattenlevande insekter och smådjur. Genom att individerna är stationära under såväl häckningstiden som övervintringstiden lämpar sig arten väl i miljöövervakningssammanhang. Många lokaler är belägna i närheten av platser där andra undersökningar inom det regionala miljöövervakningsprogrammet sker och undersökningen av strömstare samordnas med andra övervakningsprogram i Blekinges år.

Övervakningen av övervintrande och häckande strömstare i Blekinge har ingått som en del av det regionala miljöövervakningsprogrammet sedan 1996. Tidigare års undersökningar har utförts inom ramen för "Projekt Strömstare", ett samarbetsprojekt som pågår över den nordiska rasens utbredningsområde. Syftet med detta projekt är att kartlägga strömstarens vinter- och sommarförekomst, att studera artens vår- och höstflyttning, häckningsbiologi, beteende etc samt att undersöka olika faktorerers inverkan på och betydelse för strömstarens lokalval.

Undersökningarna har genomförts av Ivar Tägtström och Rolf Larsson, Karlskrona Ornitologiska Klubb, som också har sammanställt resultaten av undersökningarna för åren 1991-2001. Författarna svarar själv för de bedömningar och slutsatser som framförs i rapporten och kan ej åberopas som länsstyrelsens ställningstagande.

Den slutliga rapporten har sammanställts av Monika Puch, länsstyrelsen i Blekinge län.

Arbetet har genomförts på ideell basis men till viss del finansierats med medel för regional miljöövervakning från Naturvårdsverket.

Till dem som har deltagit i projektet framförs härmed ett varmt tack.

Lars Bengtsson

Avdelningsdirektör

Innehåll

Inledning	5
Bakgrund	6
Undersökning	8
Resultat	9
Sammanfattning	12
Referenser	12

Inledning

Riksdagen antog i april 1999 mål för miljökvaliteten inom 15 områden. Målen beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö och natur- och kulturreсурser som är ekologiskt hållbara på lång sikt. Ambitionen är att vi ska ha löst de stora miljöproblemen till nästa generation d.v.s. till 2020-25. Miljökvalitetsmålen syftar till att:

- *främja människors hälsa*
- *värna den biologiska mångfalden och naturmiljön*
- *ta till vara kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena*
- *bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga*
- *trygga en god hushållning med naturresurserna*

För att nå ett ekologiskt hållbart samhälle i Sverige behövs uppföljning av olika slag, t.ex. insamling av statistik, mätningar av tillstånd och förändringar. Miljöövervakningen är en del i detta arbete och bidrar bl.a. med dataunderlag för beskrivning av miljötillståndet i länet samt förändringar i relation till miljökvalitetsmålen. Den ska också ge underlag till att formulera nya miljömål. Miljöövervakningen utgör därför en viktig del i miljömålsuppföljningen.

Naturvårdsverket ansvarar för den nationella miljöövervakningen, medan länsstyrelserna ansvarar för utformning och drift av den regionala miljöövervakningen. Den regionala miljöövervakningen har som målsättning att dokumentera tillståndet och förändringar i miljön med avseende på för länet relevanta miljöproblem. Det innebär att genom en långsiktig övervakning beskriva tillstånd, trender, effekter och processer i miljön. Resultaten ska kunna användas till att:

- *beskriva och värdera tillståndet i miljön i förhållande till uppsatta regionala och lokala miljömål,*
- *ge underlag för uppföljning av regionala och nationella miljömål,*
- *identifiera regionala hotbilder för att informera allmänhet, myndigheter och övriga intressenter,*
- *upptäcka trender,*
- *bedöma och prioritera åtgärder vid tillståndsprövningar och tillsyn inklusive åtgärder mot diffusa föroreningskällor,*
- *ge underlag till miljökonsekvensbeskrivningar,*
- *ge underlag till fysisk planering, översiktsplanering, vattenvårdsprogram och naturresurshushållning på regional och lokal nivå,*
- *ge underlag för åtgärder,*
- *följa upp om vidtagna åtgärder leder till avsedd förbättring i miljön.*

Koppling mellan övervakning av strömstare och de regionala miljömålen

Biologisk mångfald är för närvarande inget enskilt miljökvalitetsmål och i förslagen på regionala miljömål för Blekinge, som beräknas fastställas hösten 2003, finns inget målförslag som direkt tar upp skydd av ej hotade arter. Övervakningen av strömstare kan ses som en del av uppföljningen av miljökvalitetsmålen för *Levande sjöar och vattendrag*, *Bara naturlig försurning* och *Giftfri miljö*.

Enligt de nationella målen för *Levande sjöar och vattendrag* ska bl.a. följande vara uppfyllt inom en generation:

- *Fiskar och andra arter som lever i eller är direkt beroende av sjöar och vattendrag kan fortleva i livskraftiga bestånd.*
- *I dagens oexploaterade och i huvudsak opåverkade vattendrag är naturliga vattenflöden och vattennivåer bibehållna och i vattendrag som påverkas av reglering är vattenflöden så långt möjligt anpassade med hänsyn till biologisk mångfald.*
- *Sjöar och vattendrag har God ytvattenstatus med avseende på art-sammansättning och kemiska och fysikaliska förhållanden enligt EG:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EG).*
- *Biologisk mångfald återskapas och bevaras i sjöar och vattendrag.*

I ett generationsperspektiv innebär miljö kvalitetsmålet *Bara naturlig försurning* bl.a. att onaturlig försurning av marken motverkas så att den naturgivna produktionsförmågan, arkeologiska föremål och den biologiska mångfalden bevaras.

Av miljö kvalitetsmålet *Gifffri miljö* framgår att miljön ska skyddas från både naturliga och naturfrämmande ämnen som kan hota den biologiska mångfalden.

Bakgrund

Strömstare övervintrar i ett relativt stort antal vid lämpliga biotoper längs länets åar. Antalet övervintrande fåglar beräknas till ca 100 individer. Vissa individer söker sig år från år till en och samma övervintringslokal. Med övervintringsperioden avses i denna undersökning tiden från mitten av december till slutet av februari. Förutom de fåglar som övervintrar i Blekinge sträcker dessutom ett antal fåglar genom länet till och från länderna på andra sidan Östersjön under oktober - november respektive mars.

Länge ansågs strömstaren (*Cinclus c. cinclus*) vara en sällsynt häckfågel i Blekinge. Fram till 1990 var bara sju till åtta häcklokaler kända. Under de första åren av 1990-talet var undersökningarna av strömstare så gott som helt inriktade på att ringmärka övervintrande fåglar samt boungar. Därefter har Karlskrona Ornitologiska Klubb utfört en mer noggrann genomgång av lämpliga häckningslokaler och satt upp specialgjorda holkar. Detta har medfört att fler häckningslokaler blivit kända eller skapats. Idag finns ca 100 holkar uppsatta längs samtliga åar i länet. I och med att undersökningarna inleddes i det regionala miljöövervakningsprogrammet 1996 skedde en standardisering av undersökningarna.

Genom att registrera antalet häckningsförsök och häckningsframgången samt antalet övervintrande fåglar kan eventuella förändringar i miljön spåras. Genom att individerna i huvudsak är stationära under såväl häckningstiden som övervintringstiden lämpar sig arten väl i miljöövervakningssammanhang. Undersökningen av strömstare samordnas med andra övervakningsprogram i Blekinges åar. Många lokaler är belägna i närheten av platser där andra undersökningar inom det regionala miljöövervakningsprogrammet sker (bl.a. vattenkemi-, bottenfaunaundersökningar och elfisken). Inrapporterade strömstaredata används vid utvärdering av miljöförändringar vid de närbelägna provlokalerna.

Fakta om strömstare (ref. 1 & 2)

Utseende

En ganska rund fågel med kort stjärt. Grå med svarta fjäderkanter på ryggen, men uppfattas som svart på avstånd. Huvudet och bakhalsen är mörkt chokladbruna, medan strupen och bröstet går i vitt. Storleken är ca 17-20 cm. Könen är i fält lika. Hanen är något större, väger i genomsnitt 10 g mer och har ca 9 mm längre vinge än honan.

Äter

Strömstaren äter i huvudsak insektsföda (larver av bl.a. natt-, bäck-, och dagsländor, knott etc.) men lokalt kan den ta fiskyngel, snäckor, små kräftdjur, märlor, mollusker etc.

Häckar

Strömstaren häckar vid starkt strömmande åar och intill forsar. Boet placeras oftast svårtillgängligt på en avsatts intill det strömmande vattnet eller under gamla broar. Boet består av mossa och är fodrat med löv och gräs. I det klotformiga boet läggs 4-6 ägg som ruvas i 15-17 dygn av honan. Strömstaren har en tidig häckningsstart och det kan förekomma flera kullar per säsong.

Övernattar

Strömstarens övernattningsställen är mycket skyddade. Den söker sig till nattkvist på otillgängliga ställen, t.ex. små hyllor under broar, i stenbrovalv, stenmurar, turbintunnlar, rör, rännor och i olika håligheter vid bäcken eller bakom vattenfall. Flera strömstare kan övernatta tillsammans, men de håller ett behörigt avstånd, vanligen minst några decimeter, till grannen.

Finns

Vid strömmande vatten i de flesta svenska landskapen, men den är endast vanlig som häckfågel längs fjällkedjan och i de norra och västra delarna av Dalarna och Värmland. Mycket sällsynt på Öland och Gotland.

Det kvalitetskrav som strömstaren ställer på vattnet är inte helt klarlagt. Ofta träffar man på fågeln vid skogsbäckar med klart, rent vatten, men överraskande ofta också vid vattendrag med nedsatt siktdjup p.g.a. grumligt eller lerigt vatten. Strömstaren kan också förekomma vid mycket små och smala diken, ända ner till under 0,5 m bredd. Den isfria sträckans längd är också förvånansvärt liten. I extrema fall kan den sitta vid ett runt hål i isen och man får förmoda att födotillgången då är riklig. Oftast är det bara en fågel på en lokal, men 3-4 är inte ovanligt. Rekordsiffror finns från lokaler i mellersta Norge och nordöstra Finland. I Kuusamo finns en bred fors där det vid sträng kyla kan vara samlat upp till 100 strömstare.

Strömstaren stannar i landet året om, men i oktober - november flyttar den till södra Sverige och återvänder till de övriga delarna i mars - april. De i södra Sverige övervintrande strömstarna häckar främst i den skandinaviska fjällkedjan. Sträckriktningen är alltså nordväst - sydost. Några strömstarepar stannar kvar i våra trakter och genomför en tidig häckning. Strömstaren har vinterrevir, som försvaras mot andra individer. Av den anledningen sjunger även honan. Sångens funktion är att hålla konkurrenter på avstånd och därför kan strömstaresång höras även mitt i smällkalla vintern. Strömstaren är mycket trogen sitt vinterrevir och kan övervintra år efter år vid samma bäck. Kortare förflyttningar sker främst vid sträng kyla då vattendragens igenfrysning varierar.

Undersökning

Övervintringsperioden

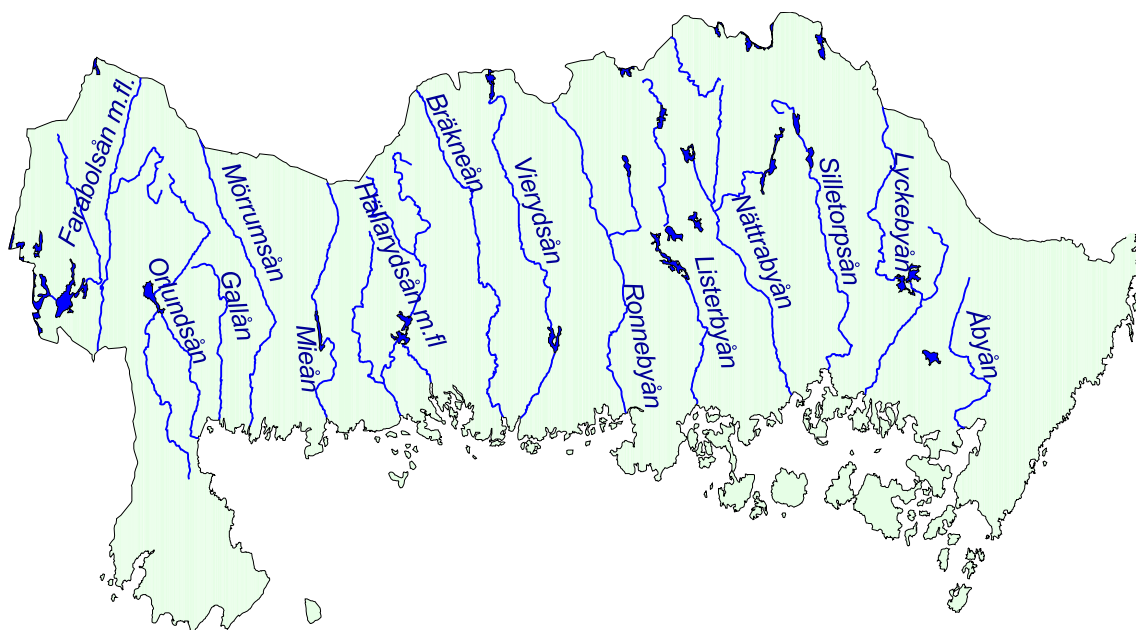
Övervintrande individer fångas på 55 lokaler med hjälp av slöjnet så att de enskilda individerna kan följas från säsong till säsong. Längs två åsträckor i Mörrumsån och Alltidhultsån, där nätfångst är omöjlig på grund av åns bredd och vattenflödet, räknas samtliga fåglar. Det görs ett besök per lokal under tiden 15 december - 28 februari.

Häckningsperioden

Under 1 mars - 31 maj besöks 40 boplatser för att konstatera påbörjat bobygge, ruvning/äggläggning eller kläckta ungar samt för att ringmärka boungar. Vid räkning av ägg och ungar används spegel och ficklampa. Varje boplatser besöks tre gånger under säsongen.

Undersökta lokaler

De undersökta vattendragssystemen visas i figur 1. För att undvika risk för störningar under häckningsperioden redovisas inte de enskilda lokalerna där strömstaren häckar.



Figur 1: Vattendragen som ingår i övervakningsprogrammet för strömstare.

Utförare

Karlskrona Ornitologiska Klubb sköter datainsamling och till viss del sammanställning av resultaten. Klubben får viss ersättning via medel från den regionala miljöövervakningen, men arbetet sker ideellt. Resultaten rapporteras in till Länsstyrelsen i september varje år.

Resultat

Rapporten omfattar i huvudsak resultat från undersökningarna fr.o.m. 1995/96, då undersökningarna av strömstare blev en del av det regionala miljöövervakningsprogrammet. Detta innebär att metoderna standardiserades och att strömstaren numera undersöks i samtliga vattendragssystem i Blekinge.

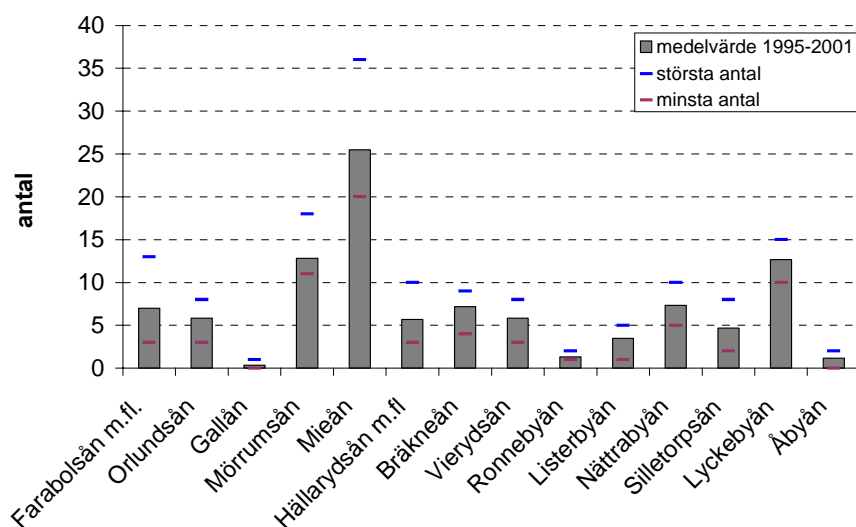
Övervintrande strömstarar

Inventeringar av övervintrande strömstarar påbörjades i början av 1990-talet. Innan dess förekom fångstförsök vid ett fåtal platser under höstarna, framför allt vid Kättilsmåla och Södra Hoka. Mestadels handlade det om sträckande fåglar. Vid ett tillfälle fångades tio strömstarar vid det genom kraftverksbygget i Biskopsberg numera förstörda Rävfallat och Finnboaströmmen väster om Kättilsmåla.

Att redovisa övervintrande strömstarar från säsongerna före 1995/96 ger inte den rätta bilden beträffande förekomsten. Dels p.g.a. att flera lokaler som nu ingår inte kontrollerades, dels p.g.a. att nattinventeringen kom igång först vintern 1994/95 och då i mycket blygsam omfattning. Det är först under de sex senaste säsongerna som standardiserad kontroll om natten tillämpats på de 80 lokaler som ingår i miljöövervakningsprogrammet. Generellt kan sägas att förekomsten i början av 1990-talet vid de aktuella lokalerna under dagtid troligtvis inte var lägre än idag.

Många strömstarar återvänder till samma lokal för att övervintra år efter år. De hävdar ett vinterrevir på lokalen. När den "ordinarie" revirhållaren inte återvänder, kan lokalen stå tom under en eller flera säsonger.

De åsystem som hyser flest övervintrande strömstarar är Mieån, Lyckebyån och Mörrumsån. Variationen i antalet övervintrande kan dock vara stor mellan åren. Lyckebyån hyser 12 till 15 strömstarar varje vinter, Mieån håller normalt ca 25 övervintrande strömstarar (dock 36 vintern 1999/2000) och Mörrumsån mellan 11 och 14 strömstarar. Figur 2 visar det genomsnittliga antalet övervintrande strömstarar under vintrarna 1995/96 - 2000/01.

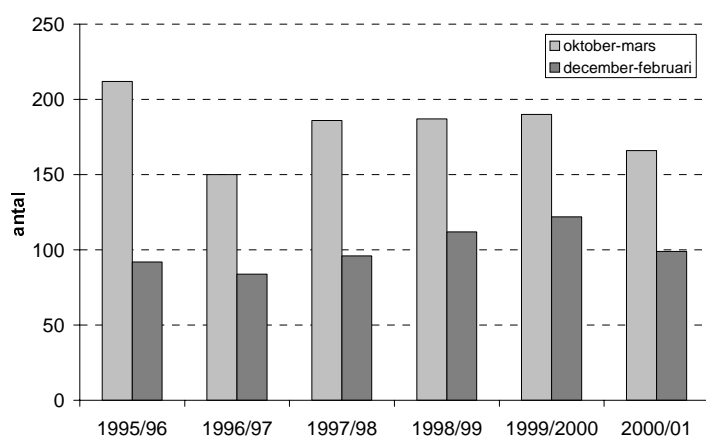


Figur 2: Antalet övervintrande strömstarar vid Blekinges vattendrag, perioden 15 december - 28 februari under vintrarna 1995/96 - 2000/01. Staplarna visar på det genomsnittliga antalet fåglar under dessa år. Även största och minsta antal räknade fåglar har markerats.

(Hällarydsån m.fl. = Hällarydsån, Årydsån och Halsjöbygden. Farabolsån m.fl. = Farabolsån, Snöfflebodaån, Vilshultsån, Alltidhultsån och Holjeån.)

Det går inte att utläsa någon trend beträffande ökning eller minskning i antalet övervintrande strömstarar i materialet. Alla åsystem förefaller vara stabila med vissa tillfälliga avvikelser. Antalet övervintrande strömstarar på de lokaler som ingår i miljöövervakningsprojektet varierar mellan åren beroende på hur sträng vintern är, om isen lägger sig i de mindre vattendragen och på häckningsframgången under föregående vår - sommar. Vid kalla vintrar fryser små vattendrag, såsom bäckar och mindre åar där många strömstarar har sina vinterrevir. En del strömstarar tvingas på grund av isläggningen ut till de större åarna som ännu är öppna. Andra måste lämna övervintringsområdena och sträcka söderöver.

Vintern 1995/96 var kall. Många mindre bäckar och åar var då helt igenfrusna och strömstarar tvingades ut till de stora vattendragen. På grund av detta var många lokaler tomma på strömstarar. Fångstsiffrorna för hela säsongen oktober 1995 - mars 1996 blev dock de högsta någonsin eftersom många strömstarar fångades under sträckperioden på hösten (oktober - november) och på våren (mars). Under "miljöövervakningsperioden" december - februari var dock antalet övervintrande strömstarar relativt lågt, figur 3.



Figur 3:

Antal övervintrande strömstarar vid Blekinges vattendrag, perioden oktober - mars (d.v.s. inklusive flyttfåglar) resp. december - februari (enbart övervintrare i Blekinge).

Vintern 1996/97 var antalet övervintrande strömstarar som lägst och det noterades en låg andel ungfåglar, 43 %. Detta tyder på ett dåligt häckningsår inte bara i Sverige utan även i upptagningsområdet i Norge. Också under de tidigare undersökta säsongerna 1992/93, 1994/95 och 1995/96 var andelen ungfåglar låg (undersökningarna är dock inte helt jämförbara). Andelen ungfåglar har under tre av de senaste fem vintrarna legat över 70 %. I figur 4 redovisas hur stor andel av de under hela vintersäsongen fångade fåglarna som var ungfåglar.



Figur 4:

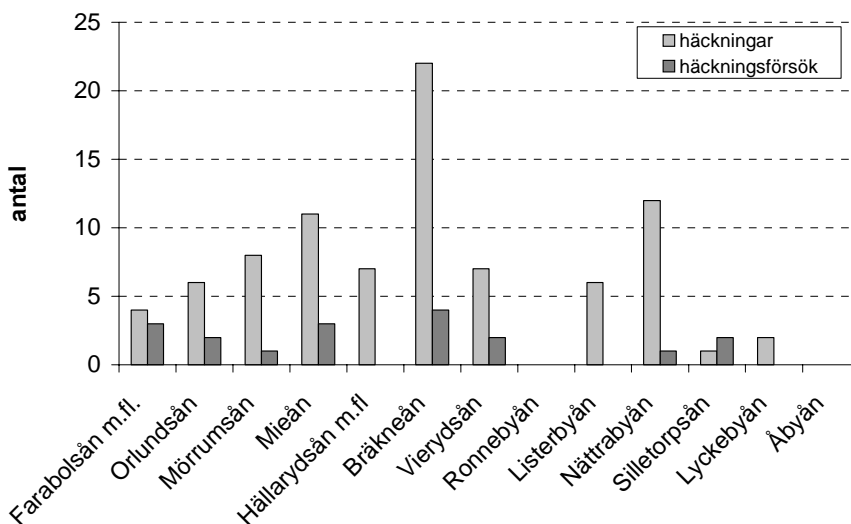
Andel ungfåglar bland övervintrande strömstare under perioden oktober - mars.

Häckningar

Strömstaren ansågs tidigare häcka sällsynt i några av Blekinges åar. I början av 1990-talet sattes speciella holkar upp på lämpliga lokaler. 1995 fanns ca 75 holkar. Under de första två åren av 1990-talet gjordes inte någon kontroll av häckningar i västra Blekinge. Sedan 1993 kontrolleras även den västra ländelen. Programmet omfattar enbart undersökningar av den första kullen. Strömstaren kan lägga upp till tre kullar per säsong.

1990-talet kännetecknades av milda vintrar med tidig vårflod. Detta gynnar arten, inte minst när det gäller antalet häckningar i våra trakter. Enda undantaget var isvintern 1995/96 då antalet häckningar i Blekinge inskränkte sig till blygsamma 6 häckningar och ett häckningsförsök. I östra Götaland fanns samma vår (1996) knappt 20 häckningar, att jämföra med våren 1995 då antalet var närmare 150 häckningar inom samma område. Orsaken till detta dåliga häckningsresultat står troligen att finna i den låga vattenföringen. Hög vattenföring under senvintern - förvåren och tillika mild vår stimulerar antagligen strömstararna till häckning.

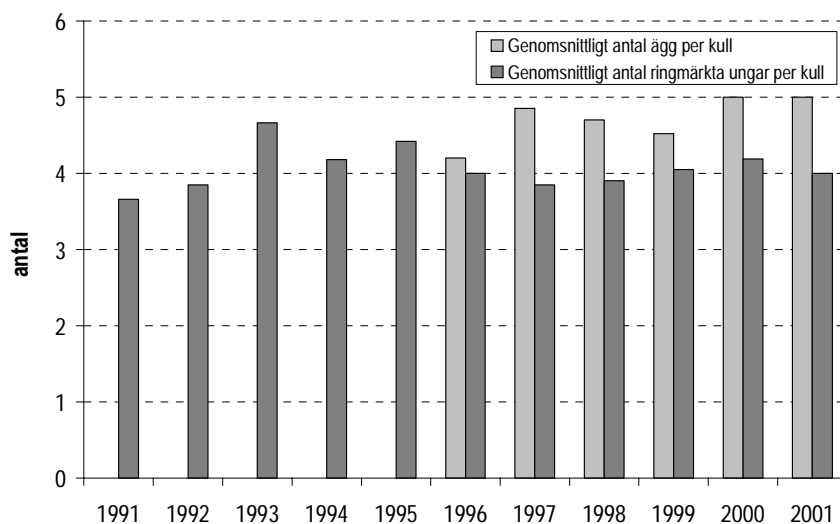
De främsta häckningsåarna i Blekinge är Bräkneån, Nättrabyån och Mieån. Flest häckningar har registrerats under åren 1995 samt 1999-2001, totalt 20-25 häckningar per år i hela länet. Ur figur 5 framgår *summan* av antalet häckningar respektive häckningsförsök i de enskilda åsystemen under åren 1996 - 2001.



Figur 5 Det totala antalet häckningar respektive häckningsförsök i vattendragen under åren 1996 - 2001.

(Hällarydsån m.fl. = Hällarydsån, Årydsån och Halsjöbygden. Farabol-sån m.fl. = Farabolsån, Snöfflebodaån, Vilshultsån, Alltidhultsån och Holjeån.)

I figur 6 på nästa sida redovisas antalet ägg samt antalet ringmärkta ungar i de enskilda kullarna. Antalet ägg per kull varierar från i snitt 4,20 till 5,00 under åren 1996-2001 (det går inte att jämföra med tidigare år eftersom metoden för att räkna äggen inte var standardiserad). Någon förklaring till denna variation går inte att utläsa ur materialet. Antalet ringmärkta ungar per kull ger en antydning om häckningsframgången i enskilda år. Antalet ungar varierar mellan 3,66 (år 1991) och 4,66 (år 1993). Undersökningsmetoden för ringmärkning har varit samma under hela perioden. Under 1990-talets första hälft undersöktes dock inte lika många häckningsplatser som under senare år och detta resulterar i ett osäkrare material för de första åren.



Figur 6: Antal ägg och ringmärkta ungar per kull

Vissa vårar då väderbakslag inträffar påverkas troligen kläckningsresultatet. År 1997 råkade tre tidiga kullar ut för detta. Inte i någon av dessa kullarna kläcktes alla äggen och antalet ungar stannade på 3 per kull. Medeltalet för antalet ägg per kull detta år var 4,85 och medeltalet ringmärkta ungar per kull 3,85.

Sammanfattning

Rapporten omfattar undersökningarna av strömstare i de blekingska vattendragen under perioden 1991-2001, med tyngdpunkt på åren fr.o.m. 1995/96 då undersökningarna av strömstare blev en del av det regionala miljöövervakningsprogrammet.

Strömstaren förekommer såväl som övervintrande som häckande fågel i Blekinge. Generellt har förekomsten av övervintrande strömstare varit av samma storleksordning under vintrarna 1995/96 - 2000/01, d.v.s. mellan 84 och 122 individer. Antalet varierar från år till år, beroende på hur sträng vintern är och på häckningsframgången under föregående vår - sommar. De åsystem som hyser flest övervintrande strömstarar är Mieån, Lyckebyån och Mörrumsån.

Strömstarens häckning gynnas av milda vintrar med tidig vårflod, vilket varit kännetecknande för 1990-talet, med undantag för isvintern 1995/96. Våren 1996 var antalet häckningar i såväl Blekinge som i hela östra Götaland mycket lågt. Jämfört med 6 häckningar i Blekinge år 1996 har antalet ökat till ca 20 häckningar åren 1999 - 2001. De främsta häckningsåarna i Blekinge är Bräkneån, Nättrabyån och Mieån.

Det går inte att utläsa någon trend beträffande ökning eller minskning i antalet övervintrande eller häckande strömstarar ur materialet. Datamaterialet är ännu för litet för att trender eller lokala variationer ska kunna utläsas.

Referenser

1. www.sofnet.org
2. Stig Wester och Juhani Vuorinen, informationsblad om "Projekt Strömstare" samt information på <http://hemsidor.torget.se/users/c/cinclus/Csbrosch.htm>

Tidigare rapporter ur serien (ISSN 1651-8527)

2003:1 Blekinges skogar - biologisk mångfald samt urval och skötsel av skogsreservat.

På länsstyrelsen ser vi till att riksdagens och regeringens beslut genomförs i länet. Vi samordnar länets intressen och för fram invånarnas behov av god utveckling i fråga om bl a arbete, service och miljö. Att ge olika tillstånd och utöva tillsyn ingår också i våra uppgifter, liksom övergripande samhällsplanering och integration.

Länsstyrelsen i Blekinge län
SE-371 86 Karlskrona
Tel 0455-870 00
E-post: lansstyrelsen@k.lst.se
www.k.lst.se