



Eluslooduse mitmekesisuse  
ja maastiku seire  
alaprogrammi  
**Valitud elupaikade talilinnustik**  
2009. aasta aruanne

Koostaja: Jaanus Elts  
Tartu, 2009

Eesti Ornitoloogiaühing täitis 2009. aastal Keskkonnaameti tellimisel riikliku eluslooduse mitmekesisuse ja maastiku seire alaprogrammi "Valitud elupaikade talilinnustik", vastavalt varem esitatud lähteülesandele.

## 1. Sissejuhatus

Lindude talvitusolud mõjutavad oluliselt lindude pesitsusedukust ja populatsioonide seisundit tervikuna. Mida suurem hulk lindudest karmis või heitlikus talves hukub, seda väiksem on kevadel pesitsema asuvate paaride arv. Kui karm talv kestab tavatult kaua, kurnab see linde ja nad asuvad pesitsema normaalsest hiljem ning kurnadki jäävad harilikult väiksemaks. Eriti suurt kahju tekitavad nn. järeltalved, kui rändlindude saabumise järgselt tuleb uuesti tagasi tugev külmalaine koos tugeva lumesajuga.

Et talve mõju lindudele tundma õppida, on mitmes riigis hakatud korraldama regulaarseid igatalviseid loendusi, mille tulemused annavad ülevaate lindude arvukuses toimuvatest muutustest. Näiteks alustati USA-s nn. jõululoendustega (*Christmas Bird Count*) juba aastal 1900 ning tegemist on maailma ühe vanima linnuseiremeetodiga, mis on Ameerika Ühendriikides senini väga ulatuslikult kasutusel. Soomes alustati sellise seirega talvel 1956/57. Ajapikku selgus, et kõrvuti aastast-aastasse toimuvate muutustega oleks vaja jälgida ka arvukuse kõikumist ühe talve jooksul ning seepärast hakati lisaks jõululoendustele korraldama loendusi ka novembris ja veebruaris. Kõike seda arvestades hakati analoogseid uuringuid korraldama 1987. aastal ka Eestis, sest eriti just kohalikku maismaa talilinnustikku tunneme me veel kesiselt.

## 2. Materjal ja meetoodika

Talilinnuloendusel kasutatakse piiramata laiusega transektloendust soovitava pikkusega 10 km. Loendatakse kõik nähtud ja kuulnud linnud. Talveperioodi jooksul sooritatakse ühel transektil võimalusel kuni kolm loendust:

sügisloendus: 15. – 28. november;

jõululoendus: 25. detsember – 7. jaanuar;

kevadloendus: 15. – 28. veebruar.

Andmed kantakse spetsiaalsetele ankeetidele. Kogu laekuv andmestik on jooksvalt sisestatud andmebaasi (MS Access) ja vastav andmebaas sisaldab kokku 36800 kirjet 56 põhilise talilinnu ja paarikümne juhuslikult meil talvitava maismaa-talilinnu kohta.

Talilinnuloenduse loendustulemused 2008/09 aasta talveperioodi kohta on laekunud kokku 38-lt transektilt, kesktalvise e. jõululoenduse kohta laekus andmeid samuti 38 transekti osas.

Talilinnuloendustel kogutavad vaatlused jaotatakse järgmistesse kaheksasse elupaika:

- a) prahipaigad: kõikvõimalikud prügi mahapaneku paigad;
- b) linnamaastik: kõikvõimalik tihe hoonestus, sadamad, rongijaamad, linnapargid, kalmistud jm.;
- c) talumaastik: hajus hoonestus, aiad, laudad jm.;
- d) avamaastik: aiast väljas olevad heinamaad, põllud jm.;
- e) metsamaastik: kõikvõimalik mets (v.a. vt. „g“);
- f) muud maastikud: veekogud, rannaniidud, sood, roostikud jm., k.a. ülelennul linnud;
- g) raiesmikud ja noorendikud (alla 5m kõrgused);
- h) põõsastikud (s.h. kadastikud).

Käesolevas aruandes leiavad lisaks mõnedele üldandmetele analüüsimist kahekümne arvukama talilinnu andmed. Iga liigi juures on esmalt käsitletud vastava liigi esinemist erinevates elupaikades. Selle alusel on tehtud valik, milliste elupaikade pikkusi on antud liigi puhul arvukustrendi kalkuleerimisel kasutatud. Valiku tegemisel kasutati kahte põhilist künnist:

- kui >75% liigi isendite arvust on läbi aegade kohatud vaid ühes elupaigas, kasutati arvukuse hindamisel vaid selle elupaiga pikkusi ning muud elupaigad (pikkused ja lindude arv neis) jäeti trendi arvutamisel kõrvale;
- kui liik on talvel levinud arvukalt enam kui ühes elupaigas, siis võeti trendi arvutamisel arvesse kõik elupaigad (ja neis kohatud lindude arv) milles oli loendatud vähemalt 10% kõigi selle liigi esindajatest.

Käesolevas ülevaates on arvukuse muutuste hindamisel kasutatud vaid kesktalvise e. jõululoenduse andmeid, sest need sõltuvad ilmast vähem ning on seepärast stabiilsemad.

### **3. Üldinfo loenduste kohta**

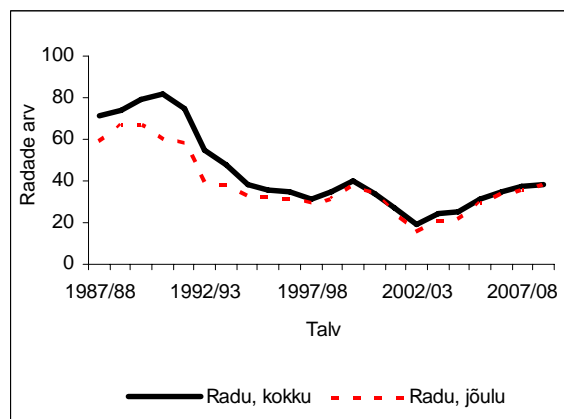
Eelmisel talvel oli kasutusel kokku 38 rada ja kõigil neil tehti ka jõululoendus. Alates 2002. aasta talvest on kasutusel olnud radade arv tasapisi tõusnud, olles selle ajaga suurenenud kaks korda (joon. 1). Praegune radade arv ise on keskpärane tulemus – 22 aasta keskmine sesooni jooksul kasutusel olnud transektide arv on 44. Kuigi projekti algusaastatel oli radade arv oluliselt suurem, oli siis suurem ka radade uurimistaseme varieeruvus ning

radade kasutusaeg lühike, kusjuures näiteks talvel 1990/91 tehti jõululoendust vaid kolmveerandil kogu sellel aastal kasutusel olnud radadest.

Kuigi olulised on kõik loendused, on jõululoenduse tulemused Eesti heitlike talvede tingimustes kõige stabiilsemate tulemustega, sest ränne on siis juba läbi ja kevadised liikumised pole veel alanud. Eriti hästi oli pika sügise mõju märgatav eelmisel talvel, kui sügis venis väga pikaks ning esimese taliloenduse ajal loendati meil esmakordselt isegi hanesid.

Seejuures oli kõigi lindude arv 10 km kohta märgatavalt kõrgem paljuaastasest keskmisest

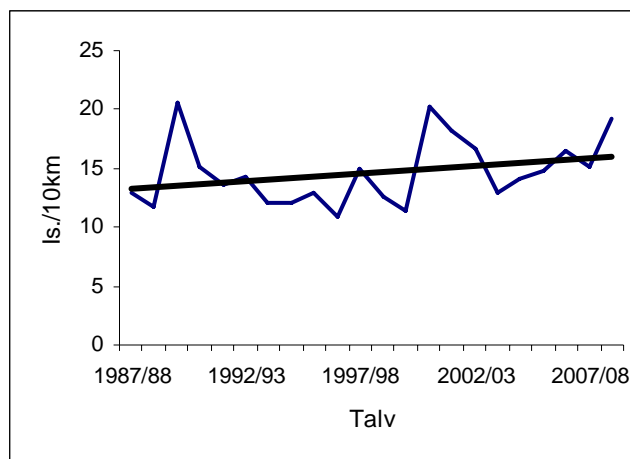
(tabel 1) ning väga lähedane kahele senisele maksimumile (20,6 is/10km talvel 1989/90 ja 20,2 is/10km talvel 2000/01). Esimesel loendusel kohatud lindude arvu pikaajaline trend on olnud kasvav (joon. 2).



**Joonis 1.** Talilinnuloenduste radade arv eri aastatel.

**Tabel 1.** Sügisloendusel loendatud lindude koguarv.

Isendite arv 10 km-l	Talved 1987/88 kuni 2007/2008	Talv 2008/2009
Keskmine	14,4	19,1
Väikseim	10,9	
Suurim	20,6	



**Joonis 2.** Sügisloendusel loendatud lindude arv eri aastatel.

#### 4. Tulemused

Käesolevas peatükis toodud liigiülevaated kajastavad vaid jõululoenduse andmeid. Liigid on järjestatud nende koguarvu (läbi kõigi aastate ja loenduste) alusel.

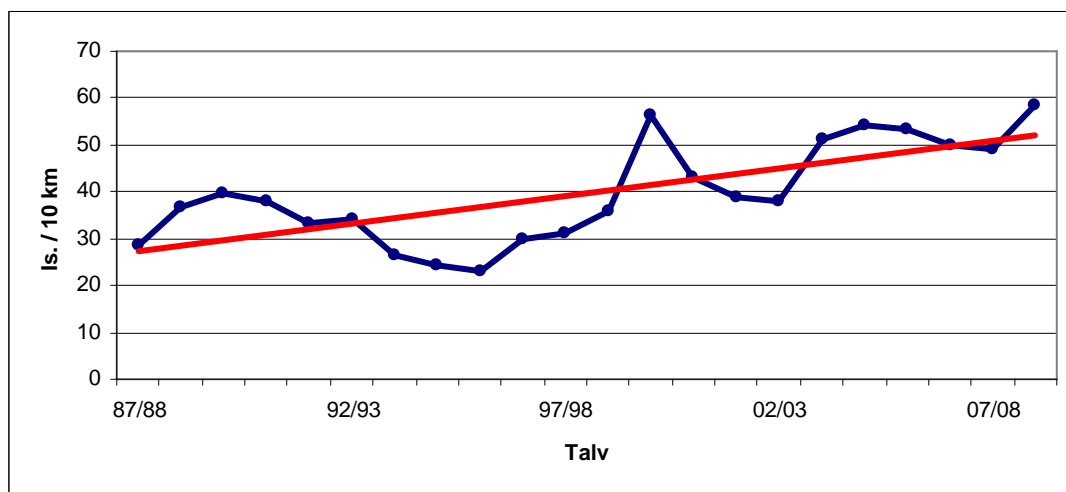
# Rasvatihane

## *Parus major*



Rasvatihane on meie kõige arvukam maismaa-talilind, kes asustab külmal aastaajal eelkõige linna- ja talumaastikku ning metsi. Nende kolme elupaiga andmeid on kasutatud ka arvukuse muutuse hindamisel.

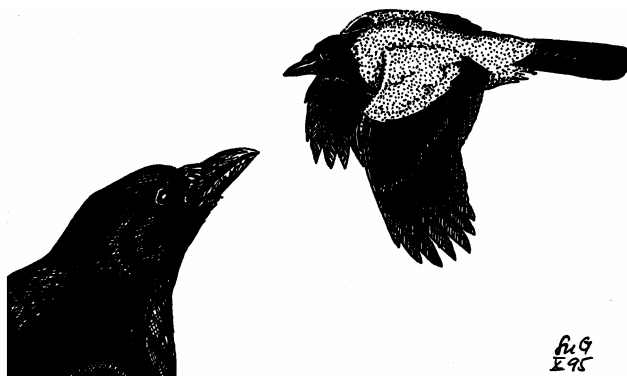
Rasvatihase arvukus on talvedel 1987/88...2008/09 olnud keskmiselt 39,7 is/10km, kõikides eri aastatel vahemikus 23,2–58,4 is/10km (joon. 3). Arvukus on sellel perioodil mõõdukalt suurenenud, kusjuures viimasel kümnendil on see olnud valdavalt kõrgem esimese kümnendi tulemustest. Üldiselt laugelt muutuva arvukuskõvera juures äratab tähelepanu rasvatihase kõrge arvukus talvel 1999/2000, mil ühel Läänemaa rajal registreeriti ainuüksi linnamaastikus 390 rasvatihast. Eelmise talve keskmine arvukus ületab aga kõik senised rekordid.



**Joonis 3.** Rasvatihase arvukuse muutus talvedel 1987/88 kuni 2008/09.

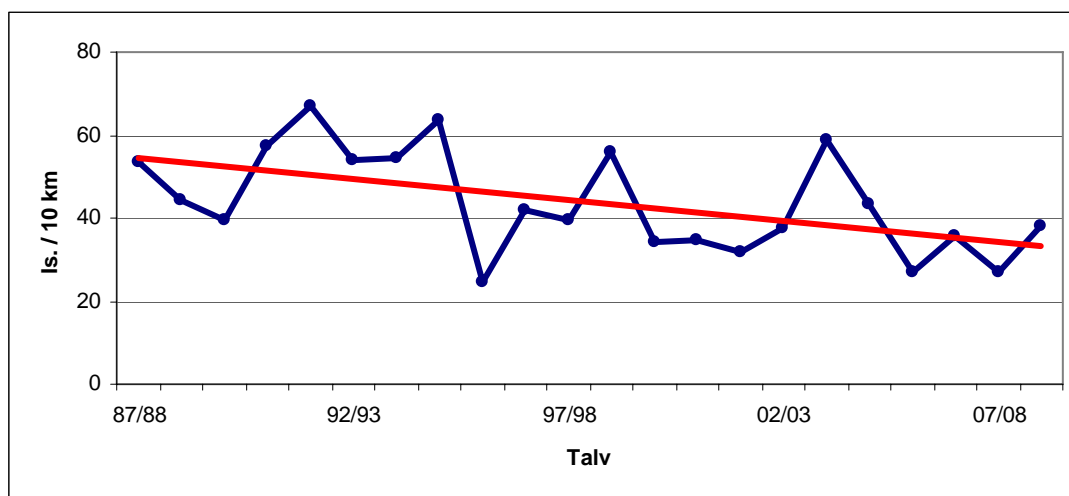
# Hallvares

## *Corvus cornix*



Hallvares on väga laia talvise elupaigakasutusega, olles ilmselgelt rohkearvulisem linnamaastikus ning kasutab oluliselt vähem erinevaid metsamaastikke. Liigi jaoks on olulised koondumiskohad ka prahipaigad. Arvukustrendi kalkuleerimisel on kasutatud elupaikade a, b, c ja d andmeid.

Hallvarese arvukus on talvedel 1987/88...2008/09 olnud keskmiselt 43,8 is/10km, kõikudes eri aastatel vahemikus 24,6–66,9 is/10km (joon. 4). Hallvarese arvukus on vaadeldaval perioodil mõõdukalt langenud. Arvukuse kõikumistes puudub seaduspära ja ilmselt on need seotud pigem varestele atraktiivsete kogunemiskohtade esinemisega loendusradade läheduses.



Joonis 4. Hallvarese arvukuse muutus talvedel 1987/88 kuni 2008/09.

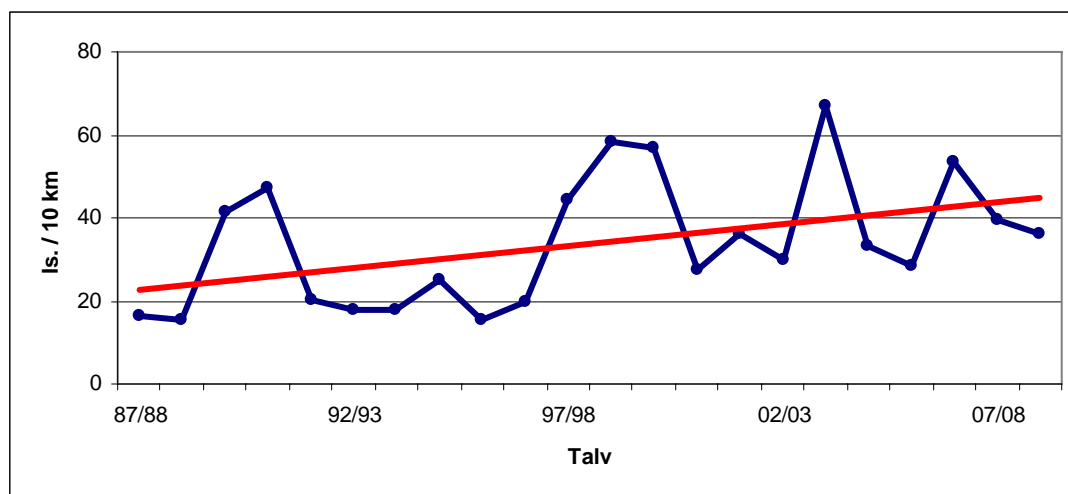
# Hakk

## *Corvus monedula*



Hakk on talvel meie tingimustes arvukam prahipaikadel ja linnamaastikus, kuid praktiliselt puudub metsamaastikus. Liigi arvukustrendi hindamisel on kasutatud andmeid järgmiste elupaikade kohta: a, b, c ja d.

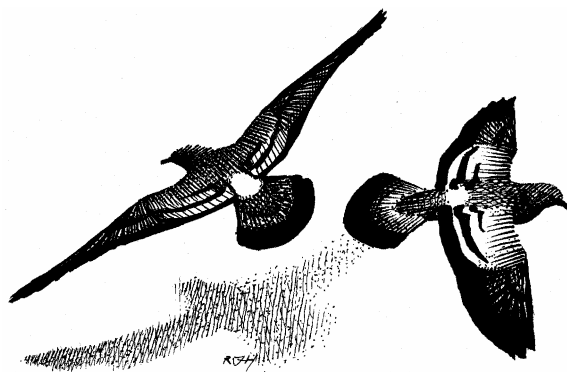
Haki arvukus on talvedel 1987/88...2008/09 olnud keskmiselt 33,9 is/10km, kõikides eri aastatel vahemikus 15,2–66,8 is/10km (joon. 5). Liigi arvukuses on esinenud tugevaid kõikumisi, mis ilmselt on seotud liigi koondumisega sobilikesse paikadesse. Arvukus on vaadeldaval perioodil oluliselt tõusnud ning on viimasel kümnendil olnud selgelt kõrgem varasemast perioodist.



**Joonis 5.** Haki arvukuse muutus talvedel 1987/88 kuni 2008/09.

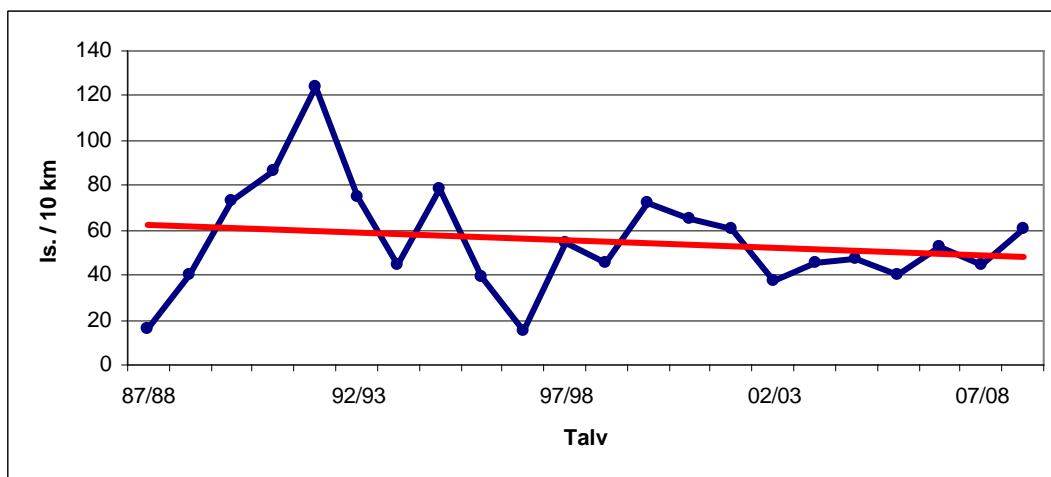
# Kodutuvi

## *Columba livia*



Kodutuvi on talvel selgelt inimkaasleja liik, asustades peamiselt linna- ja talumaastikku, arvukuse muutuste hindamisel on seepärast kasutatud vaid nende kahe elupaiga andmeid.

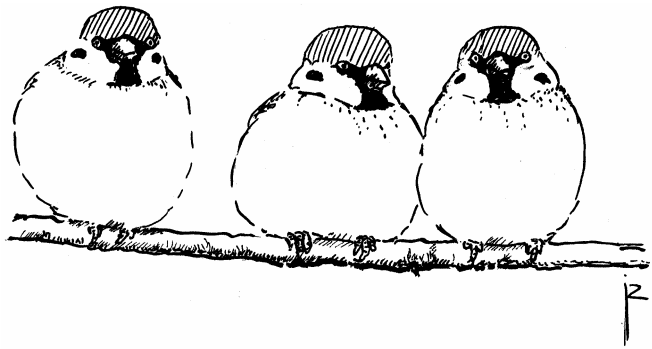
Kodutuvi arvukus on talvedel 1987/88...2008/09 olnud keskmiselt 55,3 is/10km, kõikides eri aastatel vahemikus 15,5–123,8 is/10km (joon. 6). Loendusperioodi algul tõusis kodutuvi arvukus viiel järjestikusel aastal väga kiiresti, siis aga langes sama järsult ning on viimased seitse aastat olnud nõrgalt tõusev. Kogu vaadeldavat perioodi iseloomustab nõrk langustrend. Üldiselt on kodutuvi väga raskesti loendatav liik, seda eriti linnamaastikus, kus loendustulemused sõltuvad väga suurel määral konkreetse koha nähtavusest, sest talvisel ajal kodutuvi ei häälitse. Samuti iseloomustab seda liiki kiire ruumiline ümberpaiknemine vastavalt toidu kättesaadavusele, kusjuures nende tegutsemisraadius on küllaltki suur ning püsivaid salku ei moodustata.



**Joonis 6.** Kodutuvi arvukuse muutus talvedel 1987/88 kuni 2008/09.

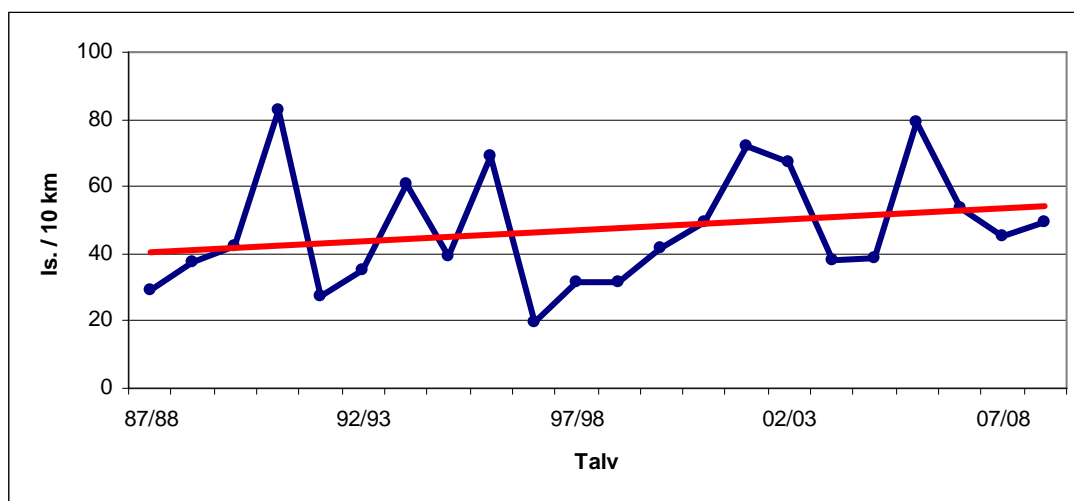
# Põldvarblane

## *Passer montanus*



Põldvarblane on talvel seotud peamiselt talumaastikuga, märkimisväärselt leidub teda veel ka linnamaastikus. Arvukuse muutuste hindamisel on kasutatud vaid nende kahe elupaiga andmeid. Seega kehtib päris hästi väide, nagu põldvarblane oleks „maavarblane“, vastandina pigem linnades kohatavale koduvarblasele (vt. järgmine liik).

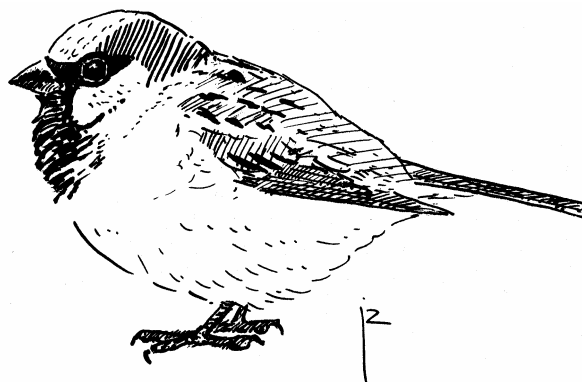
Põldvarblase arvukus on talvedel 1987/88...2008/09 olnud keskmiselt 47,3 is/10km, kõikudes eri aastatel vahemikus 19,8–83,0 is/10km (joon. 7). Liigi arvukuse muutustes ei ole näha selget seaduspära, pigem on see kõikunud suurtes piirides, kusjuures seda ka järjestikustel aastatel. Üheks suure varieeruvuse põhjuseks on ilmselt selle liigi talvine koondumine ning tegutsemine suuremates seltsingutes. 22-e aasta loendusandmeid iseloomustab nõrk tõusutrend.



**Joonis 7.** Põldvarblase arvukuse muutus talvedel 1987/88 kuni 2008/09.

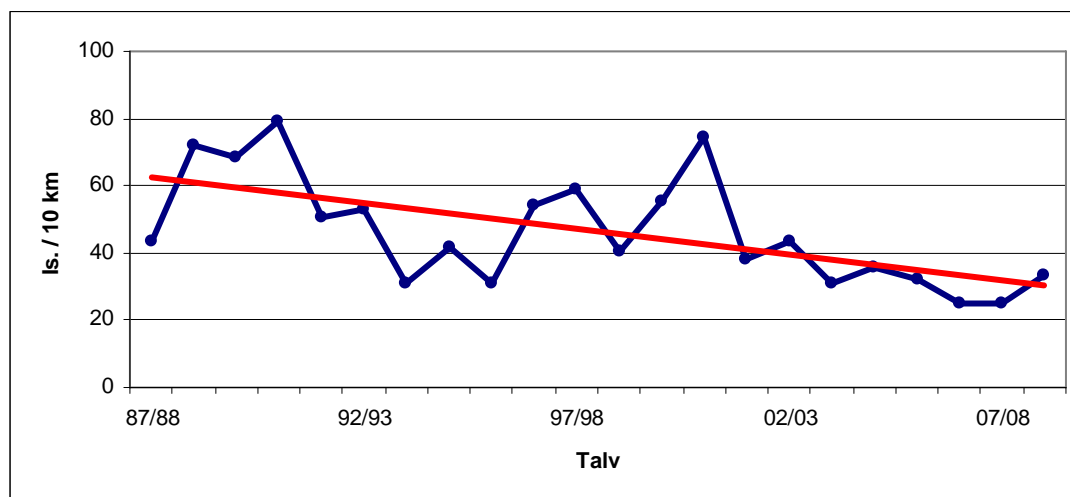
# Koduvarblane

## *Passer domestica*



Koduvarblane eelistab talvel elamiseks linnamaastikku, kuid märkimisväärselt leidub teda ka talumaastikus. Arvukuse muutuste hindamisel on kasutatud vaid nende kahe elupaiga andmeid. Tegemist on inimkaasleja liigiga, keda inimese poolt vähem muudetud elupaikades kohatakse harva.

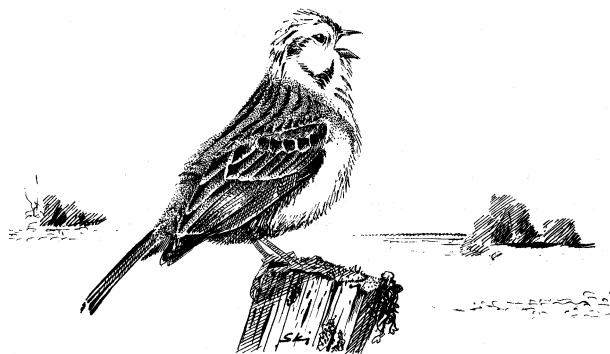
Koduvarblase arvukus on talvedel 1987/88...2008/09 olnud keskmiselt 46,2 is/10km, kõikudes eri aastatel vahemikus 24,9–79,0 is/10km (joon. 8). Nagu enamuses Euroopa riikides, on ka meil selle liigi arvukus pikaajalises skaalas kahanev. Langus oleks veelgi selgem, kui poleks sajandivahetuse talvel saadud kõrget loendustulemust, mis eristub nii eelmise, kuid eriti järgmise talve tulemusest. Selle sajandi tulemused on aga olnud varasemas märgatavalt väiksema varieeruvusega ning selge langustrendiga, seda isegi juhul kui talve 2000/01 tulemus on erind.



**Joonis 8.** Koduvarblase arvukuse muutus talvedel 1987/88 kuni 2008/09.

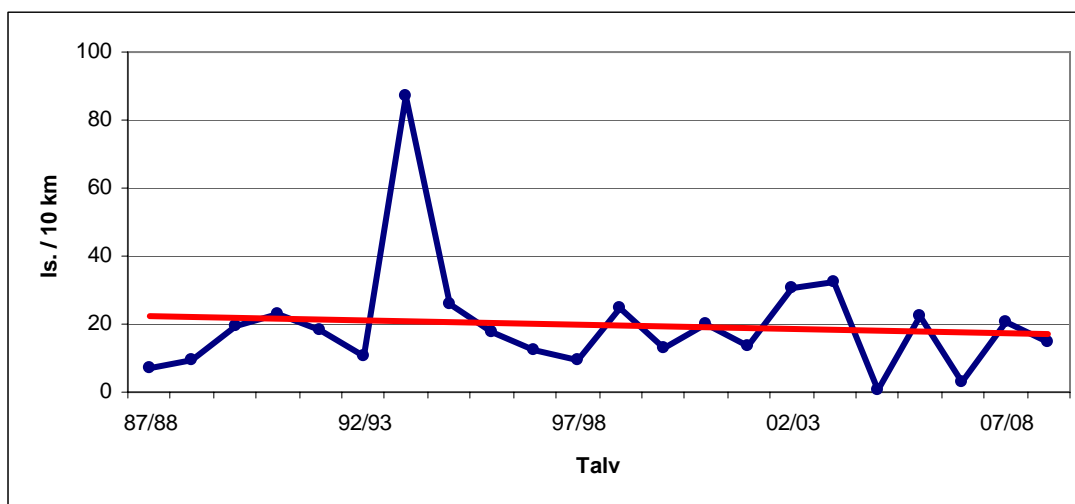
# Talvike

## *Emberiza citrinella*



Talvike on meie tingimustes külmal aastaajal seotud pigem põllumajandusmaastikuga (talumaastik ja avamaastik), aga teda kohatakse vähesel määral ka kõigis muudes maastikes; kuid arvestades liigi bioloogiat võib eeldada, et talvikesi on kohatud pigem nende elupaikade servades, kuhu linnud on koondunud kas tingituna toiduobjektide ohtrast esinemisest (näit. prahipaikadesse) või siis näiteks varjunud ajutiselt (puhkavad metsa servas puudel). Arvukuse muutusi on hinnatud talumaastiku ja avamaastiku andmete alusel.

Talvikese arvukus on talvedel 1987/88...2008/09 olnud keskmiselt 19,8 is/10km, kõikudes eri aastatel vahemikus 0,5–87,3 is/10km (joon. 9). Talve 1993/94 tulemus on muude aastakeskmistega võrreldes selgelt erind, olles mõjutatud kahest väga kõrgeast loendustulemusest: ühel rajal 550 isendit ja teisel 303 isendit. Samas on teada, et talvikesel esineb aeg-ajalt ka invasioonilaadseid liikumisi ning heade toitumisvõimaluste korral koondub neid väikesele alale suurel hulgal. Kahel viimasel aastakümnel on liigi arvukus olnud stabiilne.



**Joonis 9.** Talvikese arvukuse muutus talvedel 1987/88 kuni 2008/09.

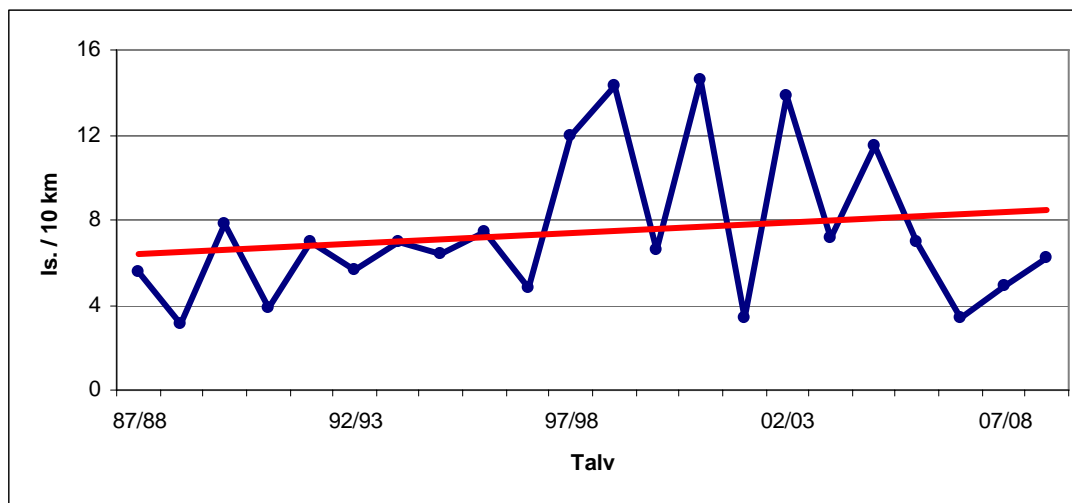
# Leevike

## *Pyrrhula pyrrhula*



Leevikest peetakse pesitsusperioodil seotuks valdavalt sobilike metsaaladega, taliperioodil võib teda kohata aga igasuguses maastikus, kuigi metsa eelistamine näib kehtivat ka sel ajal. Olulisel määral leidub teda ka talumaastikus ning juba pea poole vähem linnamaastikus ning avamaastikus. Nimetatud nelja elupaiga andmeid on kasutatud arvukuse muutuste analüüsimisel.

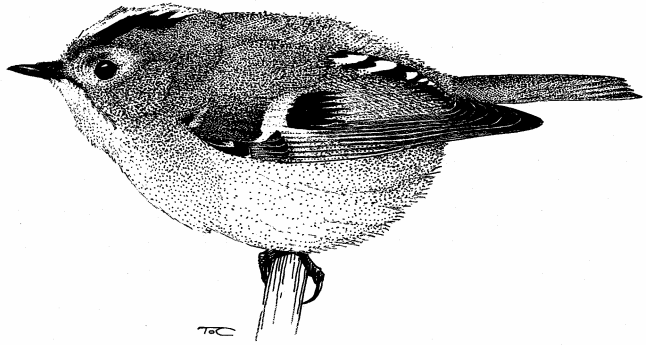
Leevikese arvukus on talvedel 1987/88...2008/09 olnud keskmiselt 7,4 is/10km, kõikudes eri aastatel vahemikus 3,1–14,6 is/10km (joon. 10). Huvitav on märkida, et vaadeldava perioodi esimesel poolel oli liigi aastatevaheline kõikumine märgatavalt väiksem viimase aastakümne varieeruvusest. Edaspidi vajaks uurimist, kas tegemist on artefaktiga või on sellel fenomenil bioloogilised põhjused (näit. talvised invasioonilaadsed sisseränded).



Joonis 10. Leevikese arvukuse muutus talvedel 1987/88 kuni 2008/09.

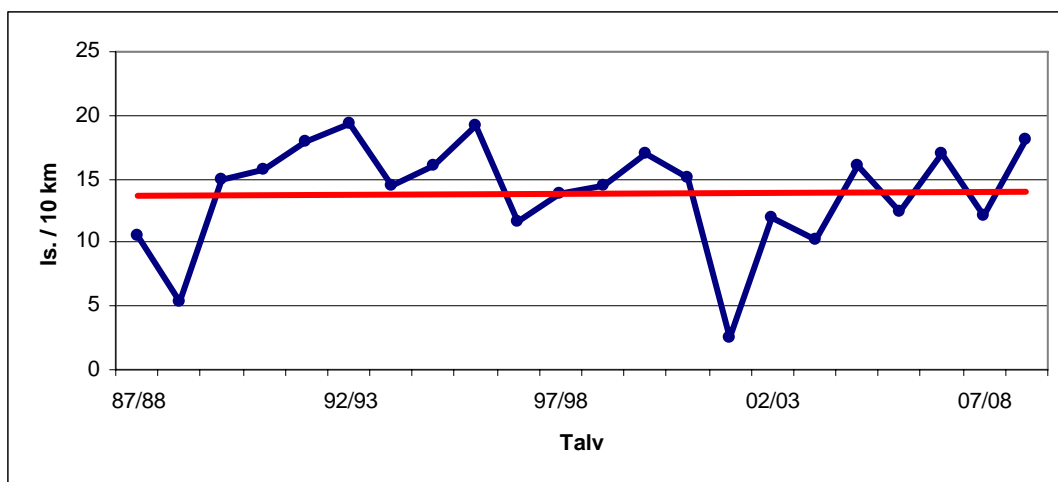
# Pöialpoiss

## *Regulus regulus*



Pöialpoiss on üks meie väiksematest talilindudest, kes külmal aastaajal eelistab tegutseda peaaesjalikult vaid metsamaastikus, kõigis ülejäänud elupaikades kohatakse teda väga juhuslikult. Seepärast on ka loomulik, et liigi arvukuse hindamisel kasutatakse vaid selle elupaiga andmeid.

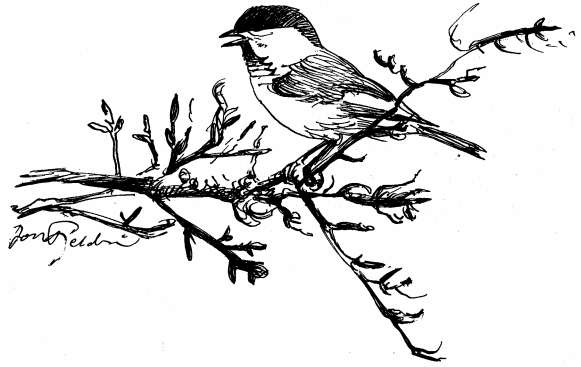
Pöialpoisi arvukus on talvedel 1987/88...2008/09 olnud keskmiselt 13,9 is/10km, kõikides eri aastatel vahemikus 2,4–19,4 is/10km (joon. 11). Vaadeldaval perioodil eristub kaks selgelt madala arvukusega talve: 1988/89 ja 2001/02. Ülejäänud perioodi kohta võib tõdeda, et arvestades linnu kehamõõtmeid on arvukuse aastatevahelised kõikumised olnud tähelepanuväärselt väikesed. Pöialpoisi arvukust võib vaadeldaval perioodil pidada stabiilseks.



**Joonis 11.** Pöialpoisi arvukuse muutus talvedel 1987/88 kuni 2008/09.

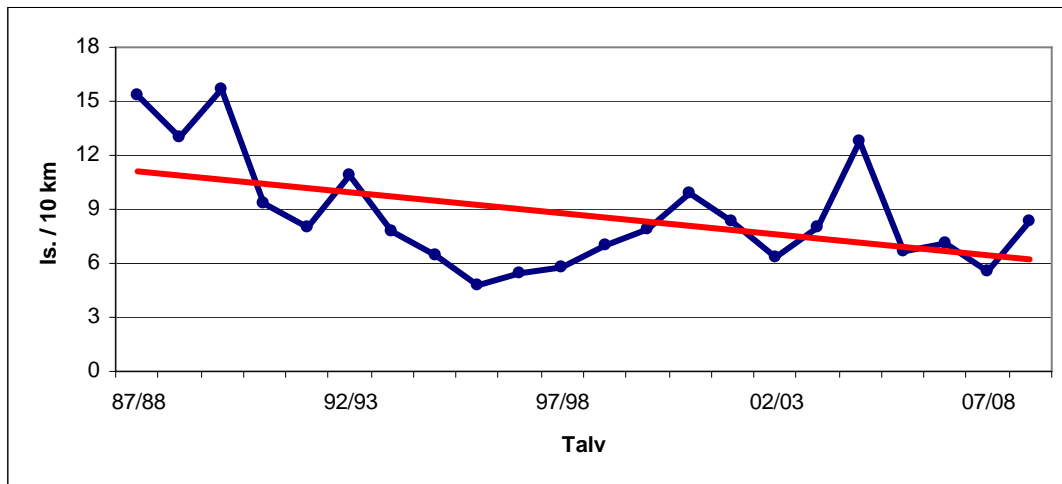
# Põhjatihane

## *Parus montanus*



Põhjatihane asustab talvel valdavalt metsamaastikku, kuid vähesel määral on liiki kohatud kõigis elupaikades, teistest pisut enam vaid talumaastikus, kus ta ilmselt külastab lindudele seatud toidulaudu. Eeltoodust lähtuvalt on arvukuse muutuste hindamisel kasutatud vaid metsamaastiku kohta käivaid andmeid.

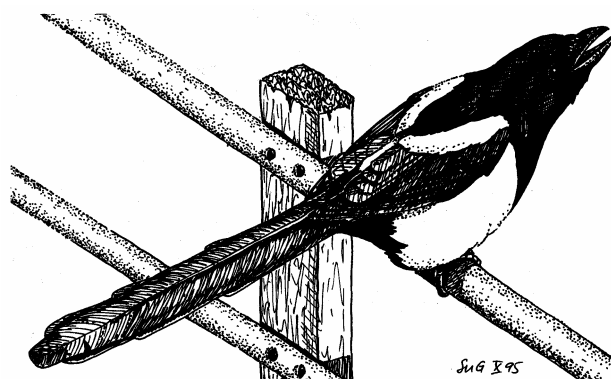
Põhjatihase arvukus on talvedel 1987/88...2008/09 olnud keskmiselt 8,7 is/10km, kõikides eri aastatel vahemikus 4,8–15,6 is/10km (joon. 12). Vaadeldaval perioodil oli liigi arvukuses mõõnaperiood eelmise aastakümne keskel, kuid alates talvest 2004/05 on põhjatihase arvukus jällegi langenud ning jõululoenduse keskmine arvukus oli eelmisel talvel pea-aegu sama, mis varasemal mõõnaperioodil.



Joonis 12. Põhjatihase arvukuse muutus talvedel 1987/88 kuni 2008/09.

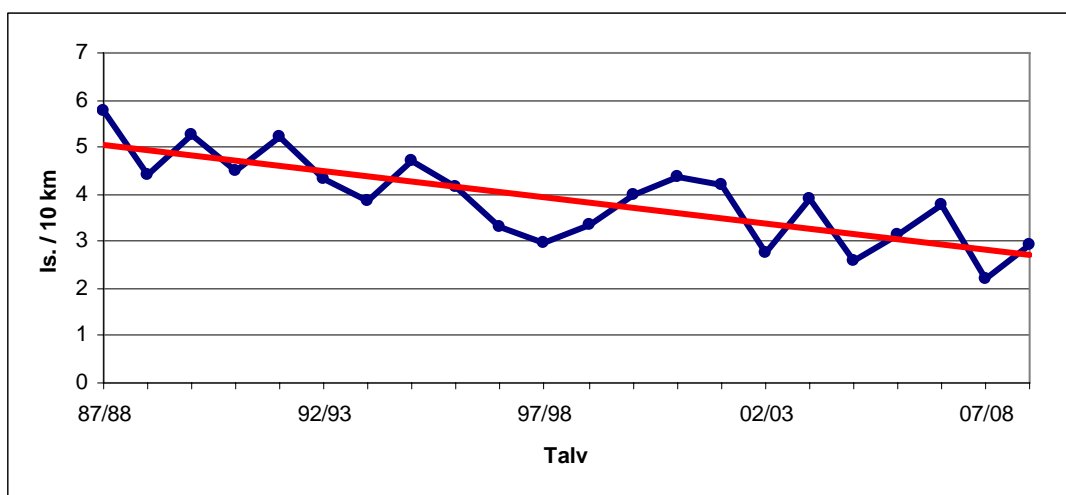
# Harakas

## *Pica pica*



Harakaid kohtab talvel enim talumaastikus ja linnamaastikus, kuid vähesel määral on liik esindatud kõigis teisteski elupaikades, vaid raiesmikel ja noorendikes on liigi kohtamise tõenäosus väike. Metsa kui elupaiga harakarohkus on ilmselt põhjendatav pigem sellega, et loenduse ajal vaatles loendaja liiki kuskil metsaservas (näiteks taluga piirnev metsatukk), lausa metsas, eemal inimasustusest, see liik siiski ei ela. Haraka arvukuse muutuste hindamisel kasutati elupaikade b, c, d ja e andmeid.

Haraka arvukus on talvedel 1987/88...2008/09 olnud keskmiselt 3,9 is/10km, kõikudes eri aastatel vahemikus 2,2–5,7 is/10km (joon. 13). Arvukuse aastatevahelised kõikumised sellel liigil on olnud võrdlemisi tagasihoidlikud, samal ajal kui liigi arvukuses on aset leidnud selge langus.



**Joonis 13.** Haraka arvukuse muutus talvedel 1987/88 kuni 2008/09.

# Ronk

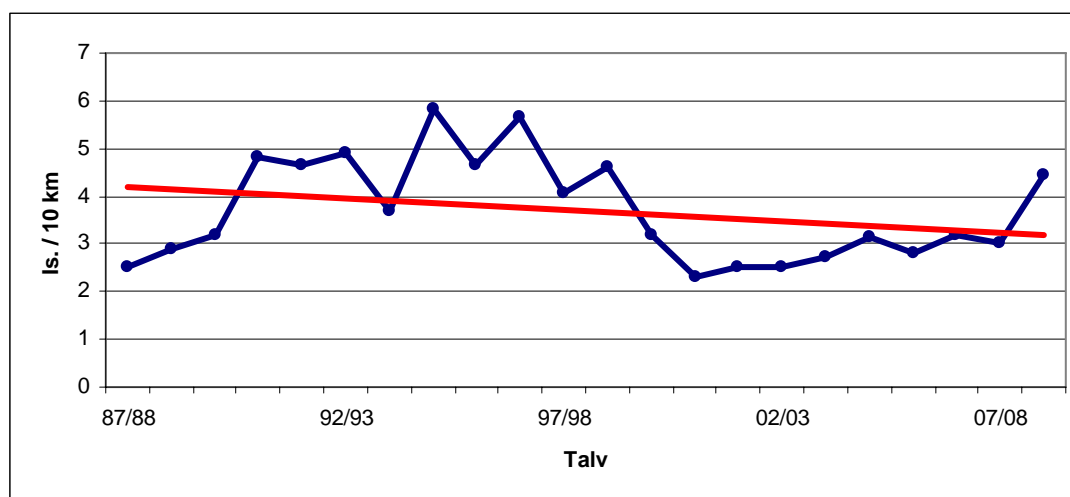
## *Corvus corax*



19  
85

Ronk on talvisel ajal levinud peamiselt metsa- ja avamaastikus, kuid koondub meelsasti ka sobilikesse prahipaikadesse. Üldiselt tegutsevad rongad talvel mõneisendilistes salkades, kuid atraktiivse toitumiskoha olemasolul võivad käia seal toitumas ka väga suurelt alalt, mistõttu saadakse vahel ka ülikõrgeid loendustulemusi. Arvukuse muutuste analüüsimisel on kasutatud andmeid elupaikadest a, d ja e.

Ronga arvukus on talvedel 1987/88...2008/09 olnud keskmiselt 3,7 is/10km, kõikudes eri aastatel vahemikus 2,3–5,8 is/10km (joon. 14). Ronk oli meil arvukam 1990-ndate teisel poolel, misjärel langes võrdlemisi kiirest ning saavutas kahe viimase aastakümne madalaima taseme, misjärel on jälle hakanud vähehaaval kuid ühtlaselt tõusma ning oli eelmisel talvel juba märgatavalt kõrgem pikaajalisest keskmisest. Kogu vaadeldavat perioodi iseloomustab nõrk langustrend.



**Joonis 14.** Ronga arvukuse muutus talvedel 1987/88 kuni 2008/09.

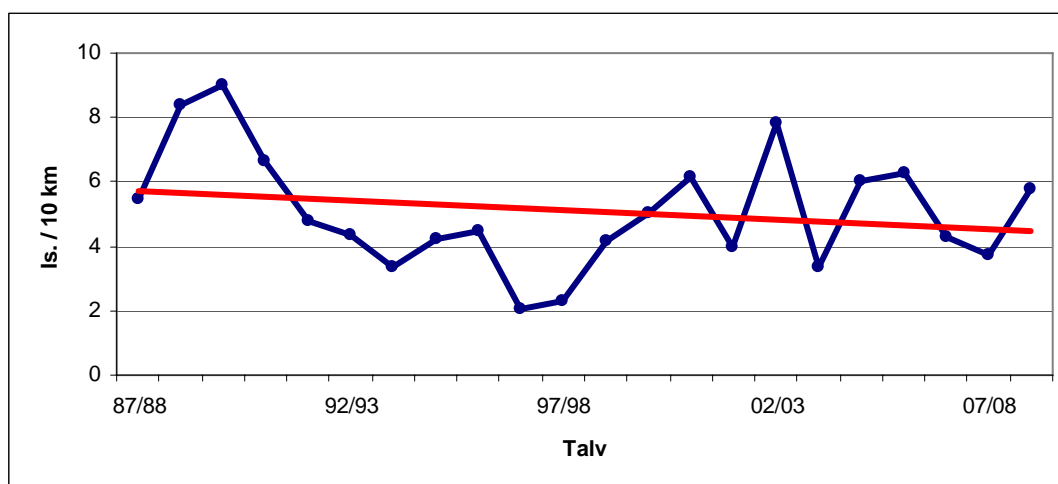
# Sootihane

## *Parus palustris*



Sootihane on talvel levinud peamiselt metsamaastikus, kuid esineb arvukamalt veel ka talumaastikus (eeskätt toidulaudadel). Liiki kohatakse vähesel määral ka teistes elupaikades. Arvukuse muutuste hindamisel on kasutatud andmeid talumaastiku ja metsamaastiku kohta.

Sootihase arvukus on talvedel 1987/88...2008/09 olnud keskmiselt 5,1 is/10km, kõikides eri aastatel vahemikus 2,0–9,0 is/10km (joon. 15). Liigi arvukus oli väga kõrge kolmandal loendustalvel, sellele järgnes võrdlemisi ühtlane langus ning arvukus saavutas miinimumi talvel 1996/97, misjärel uuesti tõusis ja on jäänud kõikuma enam-vähem keskmisele tasemele. Pikaajalist arvukuse muutust iseloomustab nõrk langus.



**Joonis 15.** Sootihase arvukuse muutus talvedel 1987/88 kuni 2008/09.

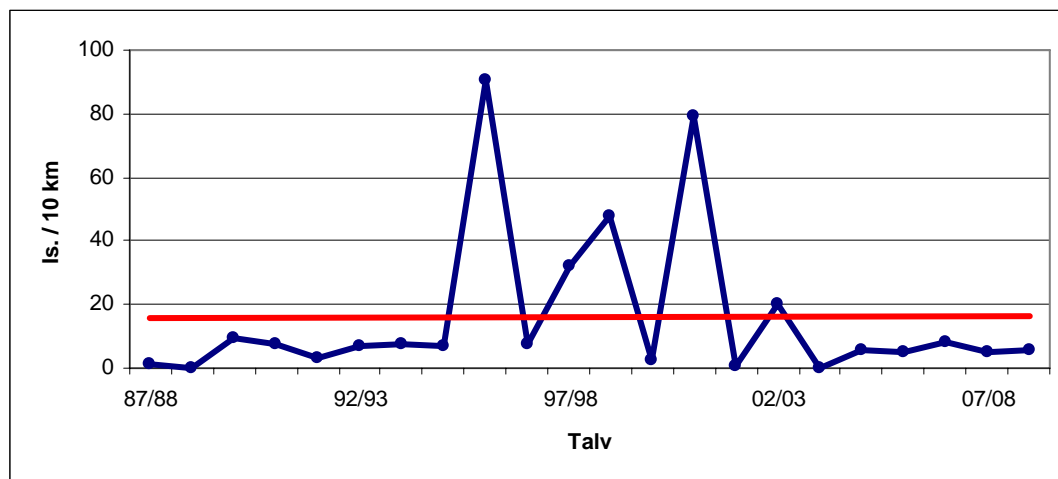
# Siidisaba

## *Bombycilla garrulus*



Siidisaba on tuntud talikülaline, kes meil ei pesitse kuid saabub mõnel talvel meile väga rohkearvuliselt. Kuna liik toitub peamiselt inimasulatega seotud vilju kandvatel puudel (pihlakas, viirpuud, aga ka õunapuu), siis ongi enamus siidisabadest registreeritud linnamaastikus ja talumaastikus (nende kahe elupaiga andmeid on kasutatud arvukusmuutuste hindamisel), kuigi on vähesel määral esindatud ka teistes elupaikades, v.a. prahipaigad.

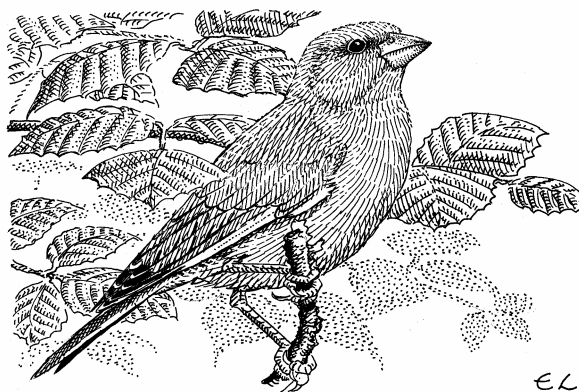
Siidisaba arvukus on talvedel 1987/88...2008/09 olnud keskmiselt 15,9 is/10km, kõikudes eri aastatel vahemikus 0–90,3 is/10km (joon. 16). Liigile on iseloomulikud arvukad invasioonid, millede puhul liigi siinviibimise kestvus sõltub eelkõige toiduobjektide rohkusest. Kehval marja-aastal võib ka arvukas siidisabade seltskond siin viibida vaid loetud nädalad ja jõululoenduse ajaks või toiduressurss olla juba täielikult ära tarbitud ning linnud liikunud edasi lõunapoolsetele aladele. Vaadeldaval perioodil esinesid tugevamad invasioonid just perioodi keskel ning üldine arvukuse trend on püsinud nullilähedane.



**Joonis 16.** Siidisaba arvukuse muutus talvedel 1987/88 kuni 2008/09.

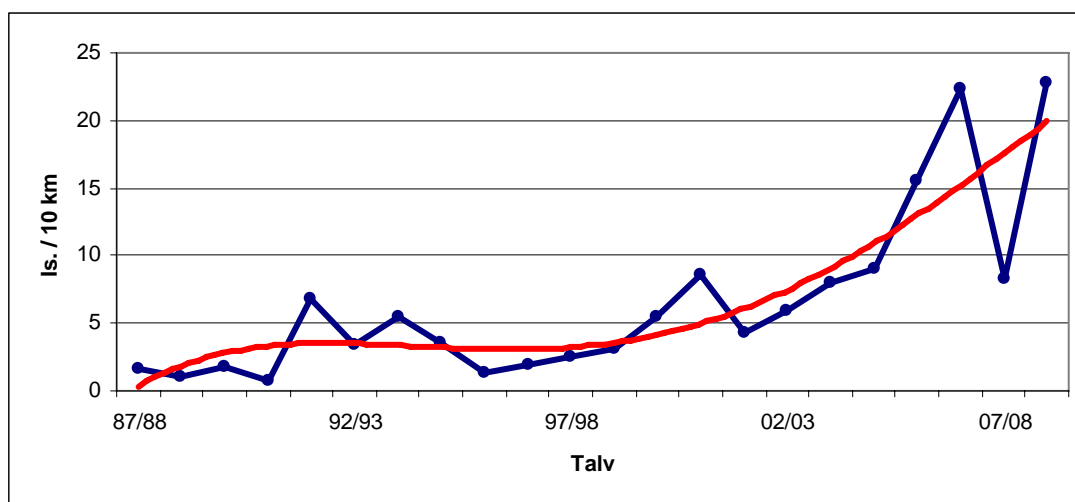
# Rohevint

## *Carduelis chloris*



Rohevint on talvel levinud peamiselt kultuurmaastikus: linna-, talu- ning avamaastikus (andmeid nende elupaikade kohta on kasutatud ka arvukuse muutuste iseloomustamisel). Liiki pole kohatud raiesmikel ja noorendikes, kus ilmselt ei leidu piisaval hulgal rohevindile toiduks sobivaid seemneid. Samas on huvitav, et ka prahipaikadel on liiki kohatud parimate elupaikadega võrreldes proportsionaalselt vähe, kuigi prahipaikade ümbruses võiks piisaval hulgal leiduda liigile meeldivaid viljunud umbrohte.

Rohevindi arvukus on talvedel 1987/88...2008/09 olnud keskmiselt 6,5 is/10km, kõikudes eri aastatel vahemikus 0,8–22,8 is/10km (joon. 17). Liigi arvukus on vaadeldava perioodi jooksul tugevalt suurenenud, eriti selge tõus on olnud käesoleval sajandil. Rohevindi talvine arvukus võib suurel määral sõltuda koristamata rapsipõldude rohkusest, kuid liigile on iseloomulikud ka tugevad invasioonid.



**Joonis 17.** Rohevindi arvukuse muutus talvedel 1987/88 kuni 2008/09.

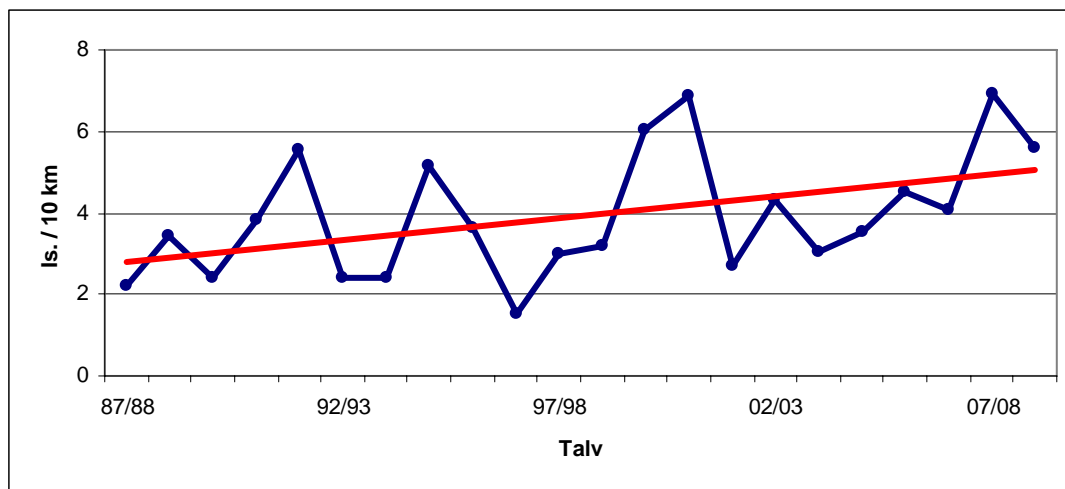
# Sinitihane

## *Parus caeruleus*



Sinitihane asustab talvel laia spektrit elupaiku, kuid on arvukam metsamaastikus, märkimisväärsel hulgal leidub neid veel linna- ja talumaastikus. Eelmainitud elupaikade andmeid on kasutatud arvukuse muutuste iseloomustamisel. Sinitihase puhul on huvitav veel sage põdsastike kasutamine, mida ei ole täheldatud teiste antud kokkuvõttes käsitletud liikide puhul.

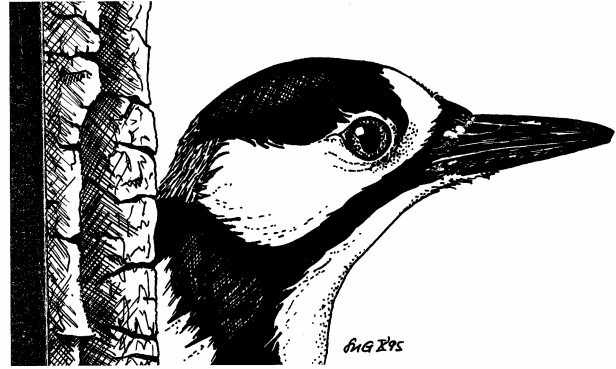
Sinitihase arvukus on talvedel 1987/88...2008/09 olnud keskmiselt 3,9 is/10km, kõikides eri aastatel vahemikus 1,5–6,9 is/10km (joon. 18). Liigile on iseloomulik lühikese perioodi jooksul suur arvukuse kõikumine, kusjuures muutused on olnud väga kiired. Vaadeldavat perioodi tervikuna iseloomustab mõõdukas arvukuse tõus.



**Joonis 18.** Sinitihase arvukuse muutus talvedel 1987/88 kuni 2008/09.

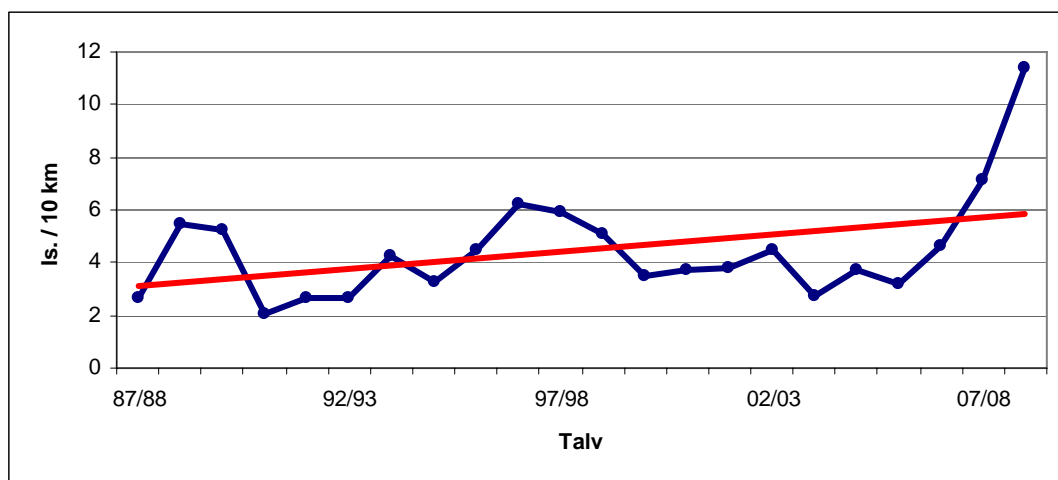
# Suur-kirjurähn

## *Dendrocopos major*



Ainukese rähniliigina on talilindude esi-kahekümmes suur-kirjurähn, keda vähesel määral võib kohata kõigis elupaikades, kuid kes on oluliselt arvukam metsamaastikus, mistõttu arvukuse muutuste jälgimiseks on kasutatud vaid selle elupaiga andmeid.

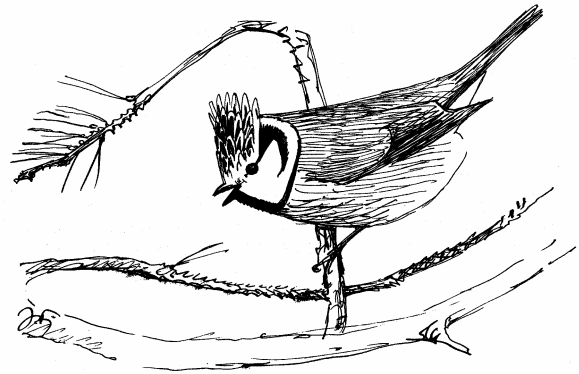
Suur-kirjurähni arvukus on talvedel 1987/88...2008/09 olnud keskmiselt 4,5 is/10km, kõikides eri aastatel vahemikus 2,1–11,4 is/10km (joon. 19). Liigil on vaadeldaval perioodil olnud kolm selget maksimumi, mis kahel esimesel korral on olnud kaheaastased, st. esimesele kõrgeastale on järgnenud veel üks, siis vaid pisut madalama arvukusega aasta. Liigi arvukus on kõrgem nn. käbiaastatel, mil siia saabub talveks liigi esindajaid hulgaliselt ka põhja- ja idapoolsetelt aladelt. Alates talvest 2005/06 on suur-kirjurähni arvukus kesktalvisel loendusperioodil aga pidevalt ja tugevalt suurenenud. Keskmise arvukus on kahe aastakümnega nõrgalt tõusnud, olles ilmselt mõjutatud kahe viimase talve väga kõrgest arvukusest.



**Joonis 19.** Suur-kirjurähni arvukuse muutus talvedel 1987/88 kuni 2008/09.

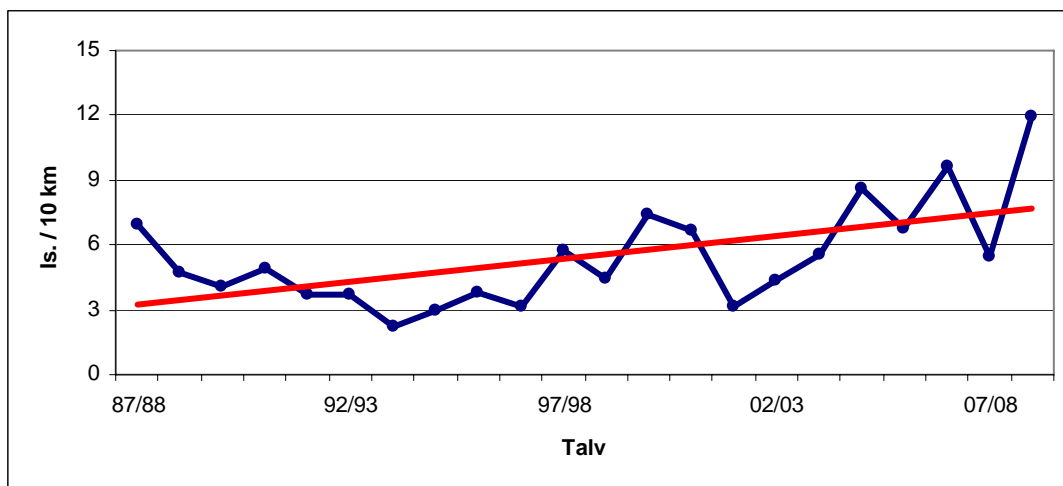
# Tutt-tihane

## *Parus cristatus*



Tutt-tihane on läbi aasta seotud metsamaastikuga, kusjuures valdavalt just männikutega. Talvelgi näitab liik selgelt metsamaastiku eelistust, olles muudes elupaikades esindatud vaid juhuslikult. Arvukuse muutuste hindamisel on seepärast kasutatud vaid metsamaastiku andmeid.

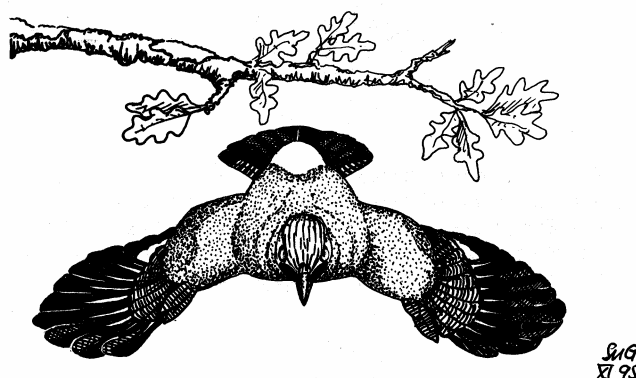
Tutt-tihase arvukus on talvedel 1987/88...2008/09 olnud keskmiselt 5,5 is/10km, kõikides eri aastatel vahemikus 2,2–11,9 is/10km (joon. 20). Liigi arvukus langes esimese seitsme vaatlusaluse aasta jooksul, saavutades talvel 1993-94 madalaima taseme, edasi hakkas arvukus taas tõusma ning on võrdlemisi tugevalt kõikudes nüüdseks saavutanud enam-vähem sama taseme, mis oli loendusperioodi algul. Kogu perioodi arvukuse muutust võib iseloomustada kui mõõdukat tõusu.



**Joonis 20.** Tutt-tihase arvukuse muutus talvedel 1987/88 kuni 2008/09.

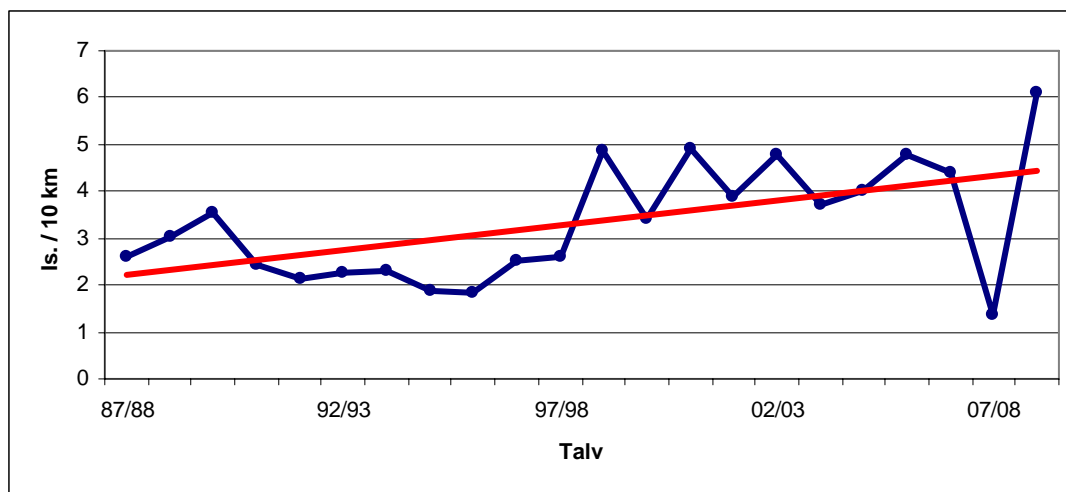
# Pasknäär

## *Garrulus glandarius*



Pasknäär on talvel enam seotud metsamaastiku ja talumaastikuga, kuid on esindatud ka kõigis teistes elupaikades. Liik on tuntud oma tammetõrulembuse poolest, mistõttu sügisel võib teda kohata pidevalt tammede ümbruses tegutsemas. Talilinnuloenduse ajaks on pasknäädid oma tõruvarud juba rajanud ja seepärast satub neid kultuurmaastikku ka vähem. Arvukuse muutuste hindamisel kasutati talumaastiku ja metsamaastiku andmeid.

Pasknääri arvukus on talvedel 1987/88...2008/09 olnud keskmiselt 3,3 is/10km, kõikides eri aastatel vahemikus 1,4–6,1 is/10km (joon. 21). Üldjoontes oli liigi arvukus madalam loendusperioodi algusaastatel ning selgelt kõrgem perioodi teises osas. Talvel 2007/08 kohati pasknääre aga väga vähe ning võrreldes sellele eelnenud talvega oli toimunud ligi neljakordne kahanemine. Hetkel on sellise järsu kahanemise põhjused ebaselged, kuid kuna liigi arvukus näis 2008. a. sügisel olevat tavapärane, võis eelmise aasta tulemus olla mõjutatud näiteks tavapärasest suuremast ärarändest.



Joonis 21. Pasknääri arvukuse muutus talvedel 1987/88 kuni 2008/09.

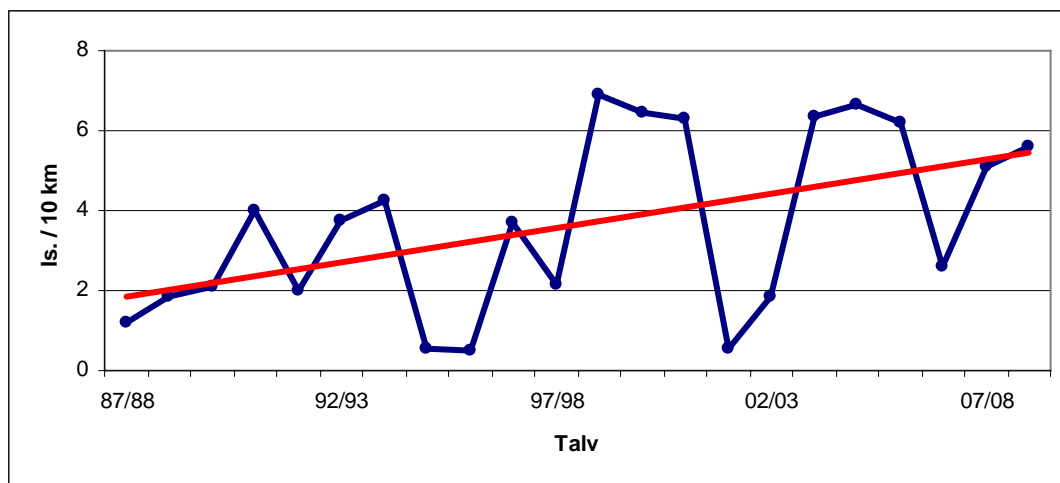
# Sabatihane

## *Aegithalos caudatus*



Sabatihane on valdavalt metsamaastikuga seotud liik, seepärast on liigi arvukuse muutuste kirjeldamiseks kasutatud vaid selle elupaiga andmeid. Liigile on iseloomulik ka võrdlemisi agar põõsastike kasutamine ning ajutiselt peatumas ja läbi liikumas võib teda kohata kõigis elupaikades.

Sabatihase arvukus on talvedel 1987/88...2008/09 olnud keskmiselt 3,7 is/10km, kõikudes eri aastatel vahemikus 0,5–6,9 is/10km (joon. 22). Liigil esineb tugevaid invasioone ja periooditi jääb neid ka siia pikemalt peatuma. Iseloomulikud on suured arvukuste kõikumised lühikeste perioodide jooksul. Üldiselt on liigi keskmine arvukus vaadeldavatel talvedel mõõdukalt tõusnud.



**Joonis 22.** Sabatihase arvukuse muutus talvedel 1987/88 kuni 2008/09.