

# Natuur.oriolus

Invasie  
barmsijzen  
2005

Goudvinken  
met  
trompetroepje

Nieuw voor België:  
Perzische  
Roodborst



# De barmsijsinvasie 2005 in Vlaanderen

MARC HERREMANS

## Grote en Kleine

Kleine Barmsijzen *Carduelis flammæ cabaret* broeden voornamelijk in Groot Brittannië, Nederland, Denemarken, Duitsland, de Middeneuropese berggebieden en meer recent ook in Zuid Scandinavië. Het zijn in Vlaanderen jaarlijkse doortrekkers en overwinteraars in sterk wisselend aantal (Herremans 1989a). Grote Barmsijzen *Carduelis f. flammæ* broeden meer noordelijk doorheen de boreale naaldwoudgordel van Scandinavië doorheen Eurazië en Noord Amerika; het zijn echte invasievogels in Vlaanderen, die af en toe in zeer groot aantal opdagen (Herremans 1989b).

Het is niet de bedoeling om hier gedetailleerd de identificatie te bespreken van beide vormen, enkel voor zover nodig om de kwaliteit van de gegevens te kunnen begrijpen. Kleine Barmsijzen zijn gemiddeld kleiner en meer warm geel-bruin (Fig. 1-4) dan de blekere en grijzere Grote Barmsijzen (Fig. 2-4).

Het kleurverschil valt vooral op in de wenkbrauw- en vleugelstreep, op de flanken en in de stuit. Er zijn echter vogels waarvan de kleur tussenin ligt (Fig. 5). Vaak gaat het om ongevoelbruine Grote Barmsijzen; de variatie binnen dit taxon is immers groter dan bij Kleine Barmsijzen (Fig. 6-8). Ook het verschil in grootte is maar 'gemiddeld'. Zeker sinds de taxa zijn beginnen hybridiseren in Scandinavië is ook de overlap in afmetingen beduidend, zodat er nu heel wat grote Kleine Barmsijzen zijn die groter zijn dan kleine Grote Barmsijzen. (*stel je voor dat we deze zin zonder gebruik van hoofdletters voor soortnamen moesten ontcijferen!*)

Er is ook een klein verschil tussen de contactroepjes (lager en sneller bij Grote), maar in het veld is het onderscheid tussen Grote en Kleine Barmsijzen vaak niet met zekerheid mogelijk. Dat impliceert dat tijdens invasiejaren de eerste Grote Barmsijzen doorgaans als Kleine aanzien worden, tot iedereen voldoende geïnformeerd is dat er overal veel Grote Barmsijzen te zien zijn, waarna Kleine Barmsijzen dan wellicht op hun beurt onderschat worden.



Figuur 1. Kleine Barmsijzen *Carduelis flammæ cabaret*. 15 okt 2005, Helgoland (Foto: Harvey van Diek).  
Figure 1. Lesser Redpoll *Carduelis flammæ cabaret*. 15 Oct 2005, Helgoland (Harvey van Diek).



Figuur 2. Grote Barmsijzen *Carduelis f. flammæ*. 25 feb 2006, Denemarken (Foto: Helge Sørensen).  
Figure 2. Mealy Redpoll *Carduelis f. flammæ*. 25 Feb 2006, Denmark (Helge Sørensen).



Figuur 3. Kleine *Carduelis flammæ cabaret* (onder) en Grote Barmsijzen *Carduelis f. flammæ* (boven). 28 okt 2005, Zichem (Vl.B) (Foto: Marc Herremans).  
Figure 3. Lesser Redpoll *Carduelis flammæ cabaret* (lower) and Mealy Redpoll *Carduelis f. flammæ* (upper). 28 Oct 2005, Zichem (Marc Herremans).



Figuur 4. Kleine *Carduelis flammæ cabaret* (boven) en Grote Barmsijzen *Carduelis f. flammæ* (onder). 13 nov 2005 Boutersem (Vl.B) (Foto: Christophe Bert).  
Figure 4. Lesser Redpoll *Carduelis flammæ cabaret* (upper) and Mealy Redpoll *Carduelis f. flammæ* (lower). 13 Nov 2005, Boutersem (Christophe Bert).



Figuur 5. Op kleur moeilijker te bepalen barmsijzen: bovenaan jonge Grote *Carduelis f. flammæ*, onderaan adulte Kleine *Carduelis flammæ cabaret*. 3 dec 2005, Zichem (Vl.B) (Foto: Marc Herremans).  
Figure 5. Redpolls difficult to identify on colour features: young Mealy Redpoll *Carduelis f. flammæ* (upper) and adult Lesser Redpoll *Carduelis flammæ cabaret* (lower). 3 Dec 2005, Zichem (Marc Herremans).



Figuur 6. De basiskleur van Grote Barmsijzen *Carduelis f. flammæ* kan variëren van uitgesproken grijsig tot meer geel-bruin. 9 dec 2005, Zichem (Vl.B) (Foto: Marc Herremans).  
Figure 6. Coloration of Mealy Redpoll *Carduelis f. flammæ* can vary from very greyish to more yellowish-brown. 9 Dec 2005, Zichem (Marc Herremans).



Figuur 7-8. De basiskleur van Grote Barmsijzen *Carduelis f. flammæ* kan variëren van uitgesproken grijsig tot meer geel-bruin. Resp. 19 nov 2005 Nieuwpoort (W) en 16 nov 2005 Dordrecht (Ndl) (Foto's: Tom Ferdinande & Hans Gebuis).  
Figures 7-8. Coloration of Mealy Redpoll *Carduelis f. flammæ* can vary from very greyish to more yellowish-brown. 19 Nov 2005, Nieuwpoort (Tom Ferdinande), 16 Nov 2005, Dordrecht, The Netherlands (Hans Gebuis).



## Inleiding

Grote Barmsijzen broeden in de noordelijke naaldboorgordel en ondernemen op onregelmatige tijdstippen massale trekbewegingen waarbij ze tot ver ten zuiden van de normale broed- en overwinteringsgebieden vliegen. Grote Barmsijzen leggen daarbij van de grootste afstanden af die gekend zijn voor zangvogels die binnen het noordelijk halfrond blijven: er zijn vb. reeds 6 geringde vogels van China in West-Europa gemeld of omgekeerd (waaronder eentje vanuit België naar China) (Fransson & Staav 2005; Hustings 2005).

In Noord Amerika zijn er om de 3-5 jaar op grote schaal zuidwaartse bewegingen van barsmsijzen in de winter (Koenig 2001, Matthysen 2007), maar in West Europa komen grote invasies minder frequent voor. In 2005 was het toch nog eens zover en bereikten record aantallen Grote Barmsijzen ook Vlaanderen. Dit artikel probeert de voornaamste aspecten van deze invasie te documenteren.

## Methoden

Er werd gebruikgemaakt van vier datasets, telkens gebaseerd op waarnemingen van een groot aantal expert vrijwilligers:

- (1) trektellen (Vlaanderen: Natuurpunt Studie) en Nederland [www.trektellen.nl](http://www.trektellen.nl) (Gerard Troost en Jethro Waanders),
- (2) gegevensbank Belgisch Ringwerk (Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, FOD wetenschapsbeleid),
- (3) seizoenoverzichten en losse waarnemingen (Vogelwerkgroepen Natuurpunt Studie),
- (4) eigen ringgegevens en gegevens van werkgroep Demervallei.

Al naar gelang de situatie en mogelijkheden worden gegevens van alle barsmsijzen samen

gebruikt of afzonderlijk van de met zekerheid op ondersoort gebrachte vogels.

## Resultaten

### Trekpatroon in de tijd

Normaal is er vooral najaarstrek van Kleine Barmsijzen door de lage landen van eind september tot eind november, met enkele waarnemingen vroeger in september (Herremans 1989, [www.trektellen.nl](http://www.trektellen.nl)). Van 2000-2004 passeerden gemiddeld in totaal 17 vogels per jaar over alle trektelposten samen in de eerste drie weken van september, en 769 per jaar in de laatste week van september en gedurende oktober. In 2005 waren er dat respectievelijk 42 en 1944; m.a.w. er waren in 2005 duidelijk veel meer Kleine Barmsijzen dan gebruikelijk én ze begonnen al vroeg in september met de trek.

Toch was dit nog klein bier vergeleken met de massale aantallen barsmsijzen die in november en begin december 2005 in beweging waren. Zeker als we bedenken dat er in die periode niet zo veel trektelposten meer actief zijn (Fig. 9). Alhoewel het hier overduidelijk om een invasie van Grote Barmsijzen ging, duurde het tot eind november eer de meeste waarnemers daarvan op de hoogte, en/of overtuigd waren. De proportie vogels gedetermineerd als Grote neemt immers fors toe in de loop van november (Fig. 9: rode balkjes worden geleidelijk aan even groot als okerkleurige). Om die reden zullen we het aankomstpatroon van alle "barsmsijzen" samen verder in kaart brengen, wetende dat de piekaankomst in november Grote Barmsijzen betrof.

### Trekpatroon in de ruimte

Van 31 oktober tot 5 november 2005 was er geen speciaal patroon in de 943 barsmsijzen (157 per dag) over de lage landen. Dat blijft

ook zo voor de 2004 vogels van 6-11 november (334 per dag). Maar dan barst het los (Fig. 10). Op 12 november is de eerste grote aankomst merkbaar in het Oosten van Groningen, met 438 vogels over trektelpost Zuidveld, Sellingen (Gr., NL). De volgende ochtend werden al 4496 vogels geteld, met hoge aantallen (>50 vogels per uur) reeds tot midden Nederland. Het is opvallend hoe dit volledig aan de Waddeneilanden bleek voorbij te gaan: de vogels bewegen dus allicht in een NO-ZW richting en komen niet uit het N van over zee direct uit Scandinavië. De grote vordering tussen 12 en 13 november suggereert dat er misschien ook in de nacht is doorgevlogen. Op 14 november bereikt de vloedgolf reeds Zeeland, maar in het binnenland blijven ze steken boven de grote rivieren. Van 15-17 november is het guur weer en vliegt er heel weinig.

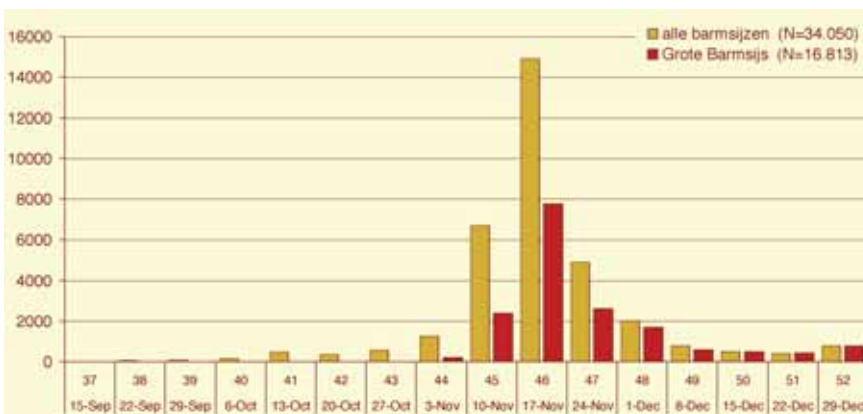
Op 18 en 19 november wordt de trek weer sterk, vooral in de zuidelijke helft van Nederland, ook in het binnenland. Eindelijk wordt ook de Vlaamse kust bereikt, al blijft de massa nog over de grens in Zeeland. Pas op 20-23 november bereiken grote aantallen de Vlaamse kust en hier en daar ook het Vlaamse binnenland. In het noorden van Nederland is het dan al weer rustig. Na 23 november is het spectaculairste voorbij en neemt de trekbeweging snel af. Een uitloper van de vloedgolf heeft dus een week later dan Nederland net Vlaanderen bereikt en is dan stilgevallen.

### November 2005 in detail

Het tijdpatroon in Figuur 11 benadrukt heel sterk de enorme aankomstpiek op 13 en 14 november (in Nederland), de rustperiode tussen 15-17 november en de tweede golf van 18-22 november. Als we deze figuur opsplitsen naar Nederland en Vlaanderen, dan valt pas echt op hoe weinig Grote Barmsijzen uiteindelijk Vlaanderen bereikten en hoeveel later dan in Nederland het kleine piekje Vlaanderen bereikte (Fig.12).

### Grote of Kleintjes ?

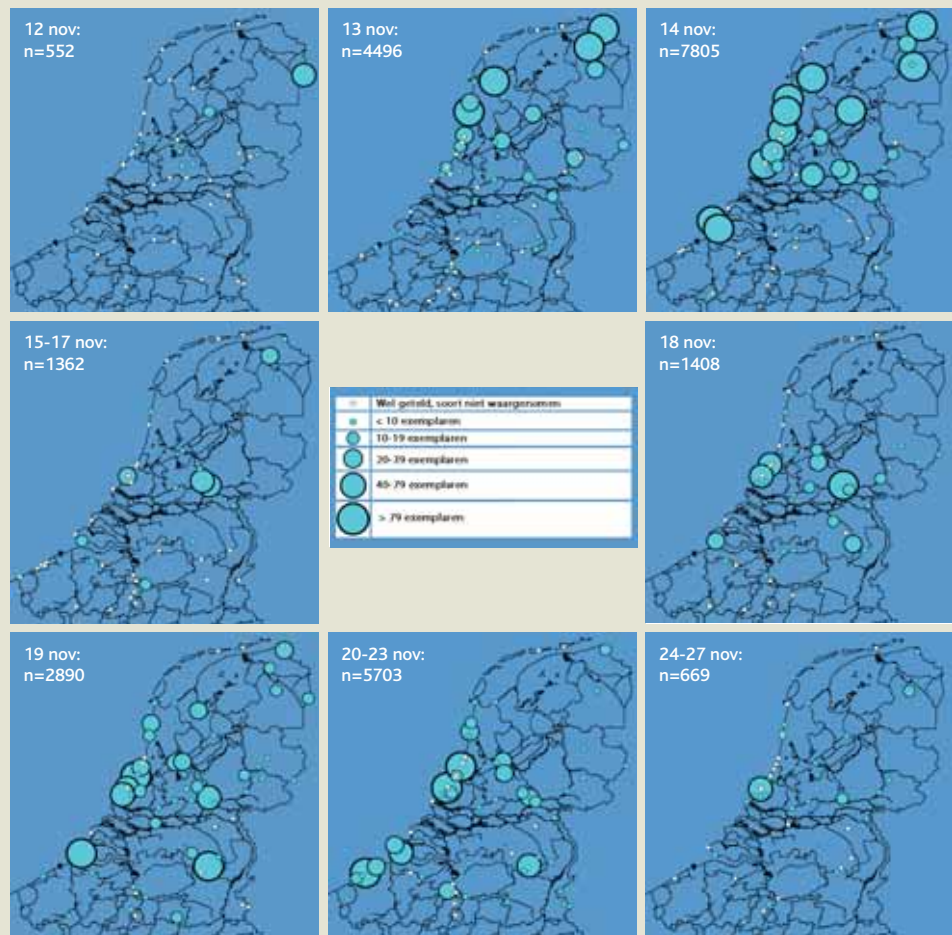
Op één vogel begin oktober na, werden de eerste Grote Barmsijzen in België geringd op 20, 22, 28, 29 en 31 oktober (2 ex.). Het bleef dan zachtjes voortgaan met 1-23 geringde vogels per dag tot 12 november. Op 13 november, toen de massa Nederland binnenviel, verhoogde ook bij ons het aantal geringde Grote Barmsijzen opvallend tot 78, en het steeg tot 293 op 14 november. De vloedgolf had dus duidelijk heel wat verkeners een paar honderden km voorop op het front. Toch duurde het nog tot 18-23 november vooraleer in Vlaanderen piek aantallen geringd werden. Van 25 november tot



Figuur 9. De grote meerderheid van de barsmsijzen in november 2005 waren Grote *Carduelis f. flammae*, maar het duurde een paar weken vooraleer de waarnemers de meeste vogels ook als dusdanig determineerden (gegevens België en Nederland uit [www.trektellen.nl](http://www.trektellen.nl)).

Figure 9. The vast majority of redpolls were Mealy Redpolls *Carduelis f. flammae* during November 2005, but it took a few weeks before observers identified most birds as such (data Belgium and The Netherlands from [www.trektellen.nl](http://www.trektellen.nl)).

Figuur 10. Trekpatroon van de invasie Grote Barmsijzen *Carduelis f. flammea* over Nederland en België in november 2005 (allemaal op zelfde schaal in vogels per uur: gegevens uit [www.trektellen.nl](http://www.trektellen.nl)).  
Figure 10. Migration pattern of Mealy Redpolls *Carduelis f. flammea* over The Netherlands and Belgium during November 2005 (all on the same scale, expressed as birds per hour; data from [www.trektellen.nl](http://www.trektellen.nl)).



15 december was er nog wel wat beweging, maar daarna werden er maar weinig meer geringd. Na 31 december werd amper nog 5.5% van het totaal aantal Grote Barmsijzen ( $n=7262$ ) voor het winterseizoen 2005-2006 geringd. Merk ook op hoe die bijna recordaantallen Kleine Barmsijzen in het najaar 2005 (zie ook Fig. 21) in het niet vallen t.o.v. de aantallen Grote Barmsijzen (Fig. 13).

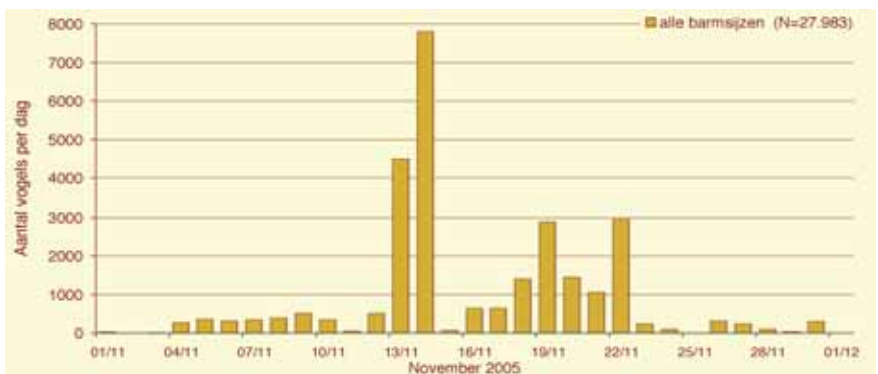
**Richting en snelheid**

Van het Belgisch ringwerk waren 167 terugvangsten beschikbaar van Grote Barmsijzen tussen 9 november 2005 en eind februari 2006 (ofwel vogels in het buitenland geringd en in België hervangen, ofwel van elders binnen België, of vanuit België naar het buitenland).

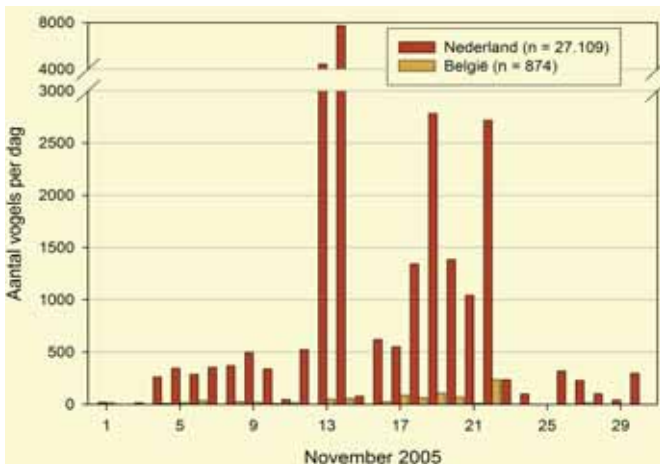
Sinds het moment waarop ze geringd waren, hadden vogels hervangen in België voor 29 november 2005 voornamelijk een Z tot ZW koers gevolgd, met gemiddelde afstanden tot 50 km per dag. De gemiddelde dagafstand voor alle terugvangsten was 21 km per dag. Eén vogel werd op dezelfde dag hervangen 82 km ZZO van de ringplaats in Nederland. Een andere vogel was de dag na geringd te zijn in Vlaanderen (18 november) reeds op 82 km NNW in Nederland. Vogels die in België geringd werden na de eerste aankomstgolf (na 25 november 2005) en later in de winter werden teruggemeld hadden niet eenzelfde Z-ZW koers aangehouden, maar hadden zich over veel kortere afstanden verplaatst, vooral in O-W richting (Fig. 14B). Dagafstanden waren maximaal 10-35 km per dag; de gemiddelde afstand voor alle terugvangsten was 5 km per dag. Dit illustreert dat de vogels als onderdeel van een snel voortvliegende, naar Z-ZW gerichte golf tot in België zijn geraakt, maar dan hoofdzakelijk stilvielen en zijn beginnen rondzwerfen. Het is ook heel opvallend dat al onmiddellijk na de eerste aankomst sommige vogels gericht zijn gaan terugvliegen: drie vogels in Vlaanderen geringd, werden nog voor 15 december teruggemeld op 83-158 km N tot ZO (gegevensbank Belgisch Ringwerk).

**In de winter**

Her en der in het land waren er nog groepen barsmsijzen aanwezig doorheen de winter,



Figuur 11. Tijdpatroon van aankomst en doortrek van de invasie Grote Barmsijzen *Carduelis f. flammea* in Nederland en België in november 2005 (gegevens uit [www.trektellen.nl](http://www.trektellen.nl)).  
Figure 11. Pattern of arrival and passage of Mealy Redpolls *Carduelis f. flammea* over The Netherlands and Belgium during November 2005 (data from [www.trektellen.nl](http://www.trektellen.nl)).



Figuur 12. Tijdpatroon van aankomst en doortrek van de invasie Grote Barmsijzen *Carduelis f. flammea* over Nederland en België in november 2005 (gegevens uit [www.trektellen.nl](http://www.trektellen.nl)).  
Figure 12. Pattern of arrival and passage of Mealy Redpolls *Carduelis f. flammea* over the Netherlands and Belgium during November 2005 (data from [www.trektellen.nl](http://www.trektellen.nl)).

hier en daar zelfs groepen van >200 vogels (Fig. 15). Er kwamen weinig meldingen binnen uit grote delen van West Vlaanderen (behalve de kust), het zuiden van Oost Vlaanderen, delen van de Kempen en Haspengouw. Het aantal waarnemingen neemt af in de loop van de winter. Terwijl er in december nog minstens evenveel vogels geringd werden als in het veld waargenomen (Fig. 15 A, B), ligt dat na nieuwjaar anders, wanneer meer vogels gezien werden dan geringd (Fig. 15 C, D).

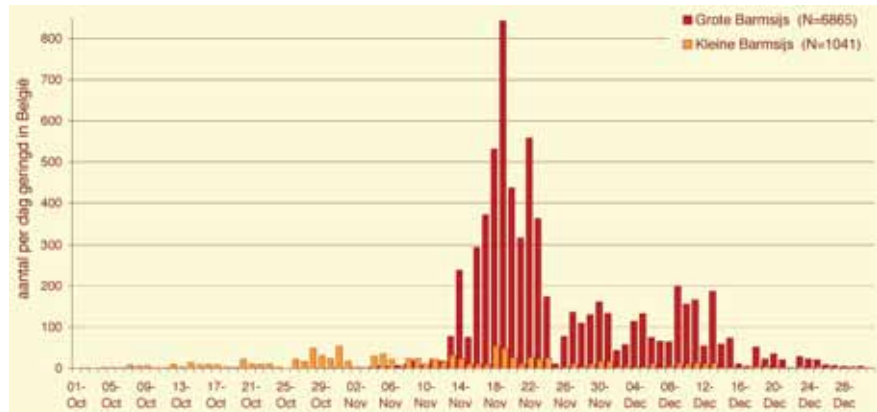
### Voorjaar

Ondanks het feit dat veel Grote Barmsijzen snel na aankomst in november 2005 weer vertrokken en de aantallen in de loop van de winter verder afnamen, was er toch een duidelijk sterkere voorjaarsstrek waar te nemen in 2006 dan in een gewoon jaar (Fig. 16). Er was al beweging vanaf half februari, met een piek half maart; de laatste vogels vertrokken half mei. Een vogel geringd in Vlaanderen op 13-12-2005 was reeds op 21-4-2006 terug in Rusland, op 2115 km NO van de ringplaats (gegevensbank Belgisch Ringwerk).

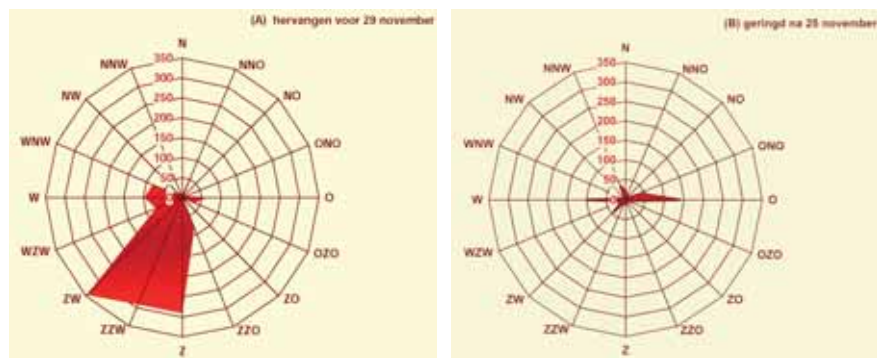
### Leeftijd

De leeftijd van barsmsijzen kan net zoals bij de meeste zangvogels bepaald worden aan de hand van de vorm van de staartpennen. Eerstejaars vogels hebben doorgaans meer gesleten, puntige toppen aan de staartpennen, terwijl adulte vogels meer afgeronde pennen hebben met weinig gesleten, nette zomen (Fig. 17).

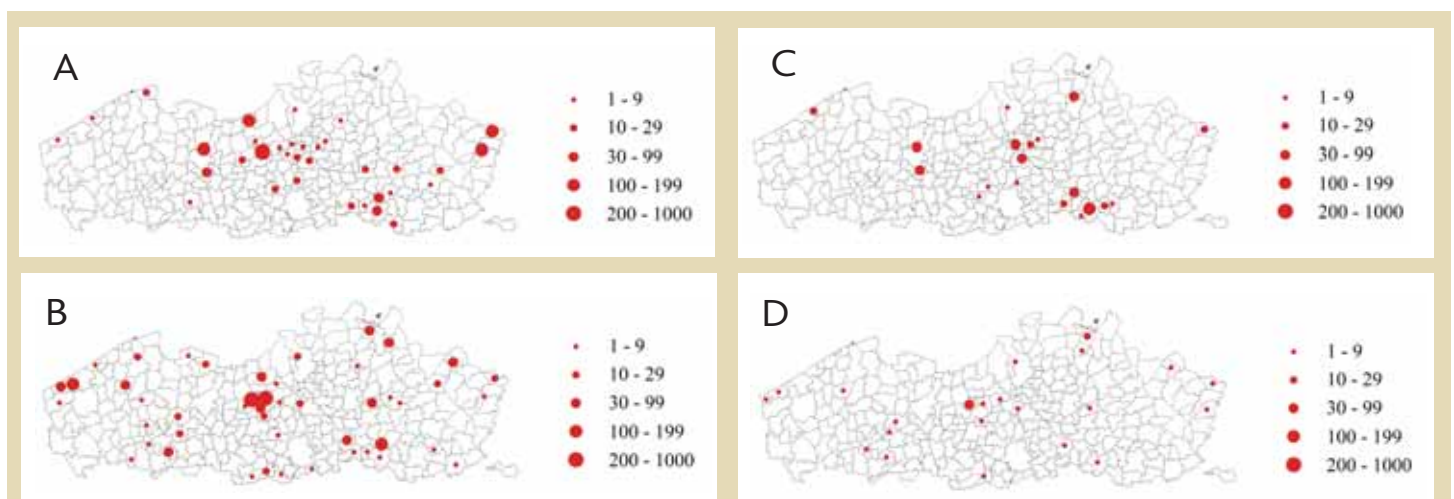
Bij Kleine Barmsijzen waren er in het najaar 2005 driekwart jonge vogels, maar bij Grote



Figuur 13. Tijdpatroon van het aantal geringde Kleine *Carduelis flammea cabaret* en Grote Barmsijzen *Carduelis f. flammea* in België najaar 2005 (databank Belgisch Ringwerk).  
Figure 13. Daily numbers of Lesser *Carduelis flammea cabaret* and Mealy Redpolls *Carduelis f. flammea* ringed in Belgium during autumn 2005 (database Belgian ringing service).



Figuur 14. Maximale afstand per vliegrichting van teruggevangen Grote Barmsijzen *Carduelis f. flammea*, (A) teruggevangen in België bij aankomst (voor 29 november 2005) en (B) geringd in België na de eerste aankomstgolf (na 25 november) en later in de winter teruggevangen (databank Belgisch Ringwerk).  
Figure 14. Direction and speed of Mealy Redpolls *Carduelis f. flammea* (A) recaptured in Belgium shortly after arrival (before 29 November 2005) and (B) ringed in Belgium after the first wave of arrivals (after 25 November) (database Belgian ringing service).



Figuur 15. Waarnemingen en vangsten van Grote Barmsijzen *Carduelis f. flammea* in Vlaanderen in de winter 2005-2006: (A) waarnemingen van barsmsijzen in december 2005 (zonder de als 'Kleine Barmsijzen' gedetermineerde); (B) ringvangsten van Grote Barmsijzen in december 2005; (C) waarnemingen van barsmsijzen in januari-februari 2006 (zonder de als 'Kleine Barmsijzen' gedetermineerde); (D) ringvangsten van Grote Barmsijzen in januari-februari 2006 (gegevens seizoenoverzichten Vogelwerkgroepen Natuurpunt Studie en databank Belgisch Ringwerk).  
Figure 15. Observations and ringing data of Mealy Redpolls *Carduelis f. flammea* by community in Flanders during winter 2005-2006: (A) observations of redpolls during December 2005 (excluding those identified as Lesser Redpoll *Carduelis flammea cabaret*); (B) Mealy Redpolls ringed during December 2005; (C) observations of redpolls during Jan-Feb 2006 (excluding those identified as Lesser Redpoll); (D) Mealy Redpolls ringed during Jan-Feb 2006 (database Belgian ringing service).

Barmsijs was dit merkwaardig genoeg slechts 20% (Fig. 18). De overmacht aan adulten zorgde er voor dat er een nooit eerder vertoond hoog percentage rode adulte mannetjes voorkwam bij de Grote Barmsijzen (Fig. 19-20).

**Vroegere invasies**

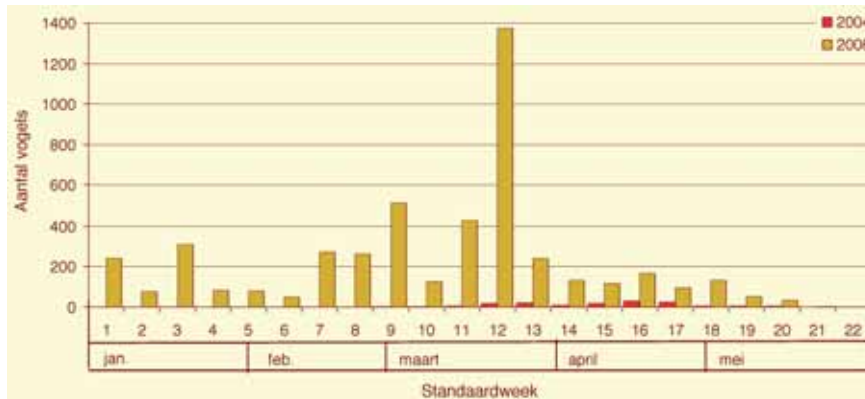
Kleine Barmsijzen zijn er elk najaar in België, maar hun aantallen schommelen sterk: in sommige jaren worden er maar een honderdtal geringd, in andere soms tot ca. 1300 (Fig. 21). Piekjaren vallen soms kort na elkaar: 1974-1975; 1996-1997; 2005 en opnieuw 2007 (niet in grafiek). 2005 was bij de vier beste van de laatste 40 jaar.

Grote Barmsijzen daarentegen zijn er lang niet elk jaar in noemenswaardige aantallen, maar soms wel in heel groot aantal. Zeer grote invasies kwamen voor in 1972, 1986, 1996 en 2005, het voorlopige recordjaar (Fig. 22). Na zulke grote invasies zijn er soms jaren met kleine aantallen (zo ook in 2007). Dat er steeds ook het jaar na een grote invasie een aantal geringd worden, wijst niet op een tweede invasie de volgende herfst, maar is een artefact van de data-indeling: de vogels komen na een invasie voor gedurende het hele winterhalfjaar, en dit overlapt met twee opeenvolgende kalenderjaren. De ringoverzichten worden per kalenderjaar opgemaakt, aldus vallen vogels uit één winter in twee opeenvolgende administratieve jaren.

Grote invasies van Grote Barmsijzen komen steeds voor in jaren met ook veel Kleine Barmsijzen, maar het omgekeerde lijkt niet altijd waar: er zijn ook jaren met veel Kleine Barmsijzen in Vlaanderen, zonder dat er hier nadien ook Grote opdaagden, vb. 1974, 1975, 1977, 1981, 1997 (Fig. 23).

**Voedsel**

Barmsijzen foerageren normaal in najaar en winter voornamelijk in de bomen op zaden van berk, els en naaldbomen. Tijdens de invasie van 2005 waren er opvallend veel meldingen van vogels die in de kruidlaag of op de grond foerageerden, vb. op Bijvoet *Artemisia vulgaris*, Grote brandnetel *Urtica*



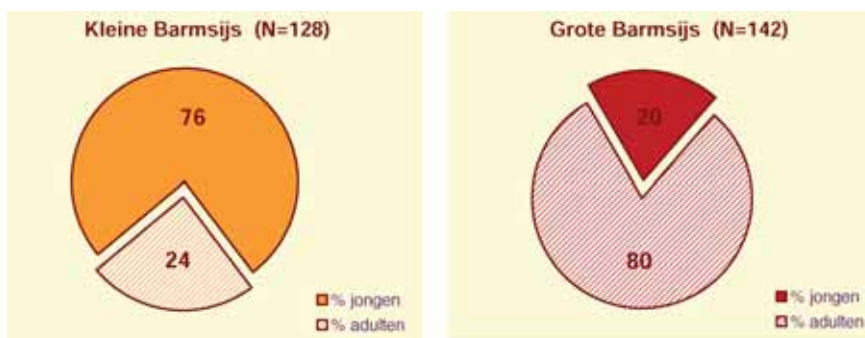
Figuur 16. Voorjaarstrek van barsmsijzen over België en Nederland was in 2006 na de invasie opvallend sterker dan in 2004, een referentiejaar zonder voorafgaande invasie (gegevens uit www.trektellen.nl).

Figure 16. After the invasion, spring migration of redpolls over Belgium and The Netherlands was much stronger in 2006 than in a normal year (e.g. 2004) not following an autumn invasion (data from www.trektellen.nl).



Figuur 17. Verschil in staartvorm bij eerstewinter Grote Barmsijs *Carduelis f. flammea* (links) en adulte vogel rechts. 20 nov 2005, Zichem (VL.B) (Foto: Marc Herremans).

Figure 17. Different shape of tail feathers between first winter (left) and adult (right) Mealy Redpoll *Carduelis f. flammea*. 20 Nov 2005, Zichem (Marc Herremans).

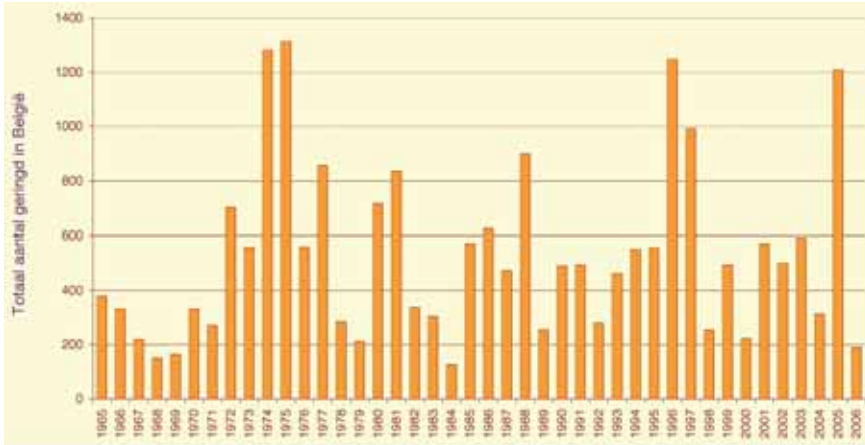


Figuur 18. Verhouding jonge vogels / adulten bij Kleine *Carduelis flammea cabaret* en Grote Barmsijs *Carduelis f. flammea* in 2005 (eigen data Zichem).

Figure 18. Proportion of young and adult birds among Lesser *Carduelis flammea cabaret* and Mealy *Carduelis f. flammea Redpolls* in 2005 (own data at Zichem).

Figuur 19. De invasie 2005 bracht heel wat adulte mannetjes Grote Barmsijs *Carduelis f. flammea*, te herkennen aan veel rood. 29 jan 2006, Hundested Havn, Denemarken (Foto: Helge Sørensen).  
Figure 19. The invasion 2005 was characterised by exceptionally high numbers of adult male Mealy Redpolls *Carduelis f. flammea* with much red. 29 Jan 2006, Hundested Havn, Denmark (Helge Sørensen).





Figuur 21. Wisselende aantallen in België geringde Kleine Barmsijzen *Carduelis flammea cabaret* (databank Belgisch ringwerk).

Figure 21. Annual variation in the number of Lesser Redpolls *Carduelis flammea cabaret* ringed in Belgium (database Belgian ringing service).



Figuur 20. Adult mannetje Grote Barmstijzen *Carduelis f. flammea* met veel rood, 24 jan 2005, Scheveningen (Ndl) (Foto: Chris Van Rijswijk).

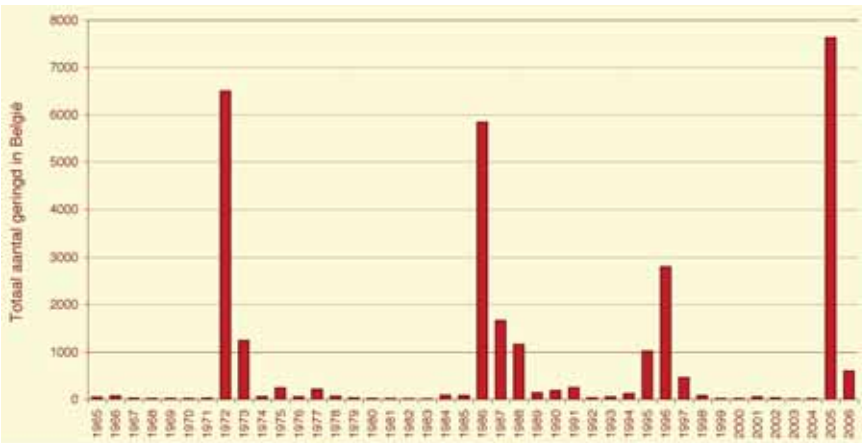
Figure 20. Adult male Mealy Redpoll *Carduelis f. flammea* with a great extent of red. 24 Jan 2005, Scheveningen, The Netherlands (Chris Van Rijswijk).

*dioica*, teunisbloem *Oenothera spec.*, Boerenwormkruid *Tanacetum vulgare* en diverse akker(on)kruiden.

#### Discussie

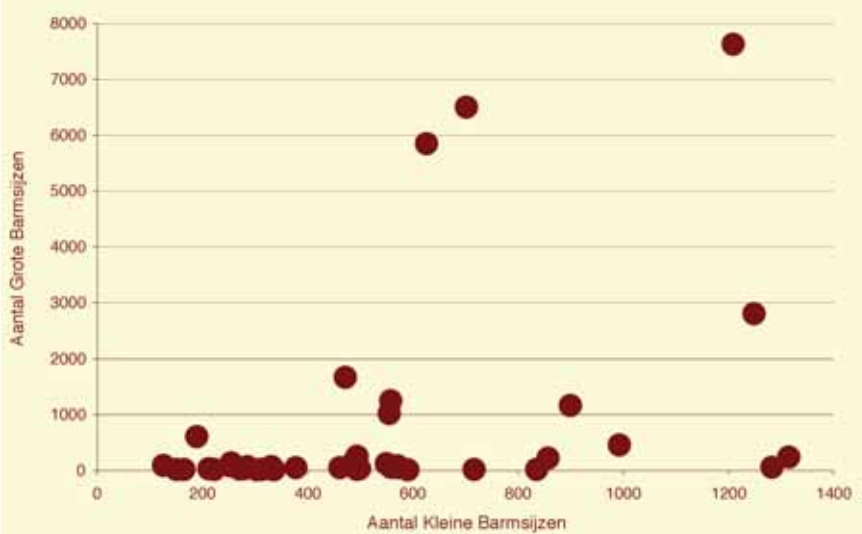
De gepresenteerde gegevens lijken er op te wijzen er op dat het voorfront van de enorme golf Grote Barmstijzen die rond half november door Nederland trok nog nipt Vlaanderen bereikt heeft om dan plots stil te vallen. Maar is dit wel echt zo, of heeft deze conclusie meer te maken met de aard van de beschikbare gegevens? Er is n.l. geen vergelijkbaar netwerk van trektelposten in Noord-Frankrijk, waar we de vordering na het passeren van België zouden kunnen volgen. En er wordt ook minder geringd in Noord-Frankrijk dan in Vlaanderen of Nederland, zodat snelle terugmeldingen in ZW richting minder waarschijnlijk worden. De sterkere oost-west component in Fig. 14B kan het gevolg zijn van dergelijke meer gerichte, intensieve ringactiviteiten binnen België, waardoor de kans op een terugvangst langs de W-O lengteas groter wordt dan in de N-Z richting.

De spaarzame gegevens uit Noord Frankrijk lijken toch de theorie van het stilvallen van de trek in Vlaanderen te bevestigen: zo werden er in het najaar 2005 in Cap Griz Nez slecht 133 barmstijzen genoteerd op de trektelpost ([www.trektellen.nl](http://www.trektellen.nl)). Er zijn drie terugvangsten voor eind november uit Frankrijk net ten zuiden van de monding van de Somme van vogels die in België geringd werden (pers. comm. Philippe Schepens). Ook de massale invasie Grote Barmstijzen van 1986 verliep zeer snel door Nederland



Figuur 22. Wisselende aantallen in België geringde Grote Barmstijzen *Carduelis f. flammea* (databank Belgisch ringwerk).

Figure 22. Annual variation in the number of Mealy Redpolls *Carduelis f. flammea* ringed in Belgium (database Belgian ringing service).



Figuur 23. Verband tussen het aantallen in België geringde Kleine *Carduelis flammea cabaret* en Grote Barmstijzen *Carduelis f. flammea* in hetzelfde jaar (databank Belgisch ringwerk).

Figure 23. Relationship between the number of Lesser *Carduelis flammea cabaret* and Mealy Redpolls *Carduelis f. flammea* ringed in Belgium (database Belgian ringing service).



Figuur 24. Grote Barmsijs *Carduelis f. flammea* foeragerend op Bijvoet *Artemisia vulgaris*, 19 nov 2005, Nieuwpoort (Foto: Tom Ferdinande).

Figure 24. Mealy Redpolls *Carduelis f. flammea* foraging on Mugwort *Artemisia vulgaris*, 19 Nov 2005, Nieuwpoort (Tom Ferdinande).



Figuur 25. Grote Barmsijs *Carduelis f. flammea* foeragerend op Boerenwormkruid *Tanacetum vulgare*, 19 nov 2005, Nieuwpoort (Foto: Tom Ferdinande).

Figure 25. Mealy Redpolls *Carduelis f. flammea* foraging on Tansy *Tanacetum vulgare*, 19 Nov 2005 (Tom Ferdinande).

om dan zijn grens te bereiken in België en Noord-Frankrijk (Lensink et al. 1989). Er zijn overigens nog wel meer treffende gelijkenissen met die goed gedocumenteerde invasie van 1986. Ook toen arriveerden de eerste vogels begin november om heel snel een geweldige doortrekkie te bereiken in de tweede week van november, waarna de aantallen doortrekkers snel afnamen. Die plotse aankomst van grote aantallen Grote Barmsijsen in november was ook het geval in 1972 (Herremans 1973). Ook in 1986 waren er in Nederland sterke aanwijzingen dat de vogels 's nachts getrokken hadden. Toen werd een gemiddelde vordering van het trekfront berekend op 40-50 km per dag (Lensink et al. 1989). Dat stemt min of meer overeen met de gemiddelde afstand die de hervangen vogels uit de aankomstgolf in Vlaanderen in 2005 hadden afgelegd (Fig. 14A), maar de vordering de eerste twee dagen van aankomst in Nederland in 2005 is eerder in de grootte-orde van 100-200 km per etmaal (Fig. 10). Ook in 1986 trad sterke stuwings op langs de Nederlandse kust, maar er zijn ook duidelijke verschillen tussen beide invasies: toen was er nl. een derde golf vogels die vooral diep over het binnenland voorkwam, terwijl het in 2005 behoorlijk kalm bleef in het binnenland van Nederland ten zuiden van de grote rivieren en in Vlaanderen.

Dat er maar relatief weinig Grote Barmsijsen meer geringd werden in januari-april in België betekent niet noodzakelijk dat de vogels binnen een maand na aankomst ook grotendeels alweer vertrokken waren. Her en der in het land waren er nog wel groepen aanwezig doorheen de winter, hier en daar zelfs groepen van >200 vogels (Fig. 15). Een ringvangst is echter een ontmoetingskans tussen een vogel en een actieve ringer. Vermits die ringer meestal op vaste

plaatsen ringt, neemt de ontmoetingskans sterk af wanneer de vogels minder actief rondvliegen over kleinere afstanden. Het verschil in aantallen tussen waargenomen en geringde vogels (Fig. 15C en D) is een ander, indirect bewijs van het relatief sedentair worden van de meeste vogels.

Of het frequent in kruiden of op de grond foerageren van veel vogels in de lage landen in 2005 nu echt wijst op een voedselvoorzeker of eerder een gevolg is van voedseltekort is niet duidelijk. Feit is dat veel vogels soms dagen na elkaar op dezelfde plaats op de grond foerageerden en er kennelijk wel aan voldoende voedsel kwamen. De snelheid waarmee de trek golf Grote Barmsijsen door Nederland spoelde, liet hen niet toe om nauwkeurig de omgeving te exploreren en in te schatten of er al dan niet voldoende voedsel aanwezig was om te kunnen blijven. Het kan toch moeilijk dat er tussen China en Nederland nergens voldoende eten was in 2005 en de vogels daar dus voorbij moesten razen om dan hier in de lage landen kennelijk vrij makkelijk te komen overleven op zowat alle kruid met kleine zaden. Mogelijk is de invasietrek wel door plaatselijk relatief voedselgebrek op gang gekomen, maar is de rest eerder volgens een voorgeschreven programma afgewerkt (nl. eens het trekknopje omgedraaid, ga dan zo snel mogelijk zo ver in die richting) eerder dan dat er tijdens de invasietrek dagelijks op basis van de ter plaatse beschikbare voorraad voedsel opnieuw opportunistisch beslist werd of verdertrekken nog nodig was.

De hoge proportie adulte Grote Barmsijsen in 2005 zit ook niet snor volgens de gangbare theorieën over invasies. Normaal volgen invasies na een sterke populatieopbouw (dus na goede broedseizoenen met veel jongen). Dat was kennelijk niet het geval bij de

Grote Barmsijs in 2005, tenzij er differentiële trek is opgetreden, waarbij vooral adulten verder zijn gevlogen en de trek van jongen reeds eerder stilviel. Minder ver trekken van jonge vogels past den weer helemaal niet in het normale plaatje van trek- en invasiegedrag. Grote Barmsijsen blijken in Europa een aantal dingen anders te doen dan voorgeschreven volgens het boekje; het blijven boeiende beestjes!

Niet alle grote invasiebewegingen van Grote Barmsijsen in de richting van West Europa bereiken ook de lage landen. Er zijn ook invasies waarbij de golf verder oostelijk stult, in Denemarken of ter hoogte van de Baltische staten, vb. 1975, 1977, 1982 en 1984 (Lensink et al. 1989). In drie van die jaren zijn er later in de loop van de winter toch nog een paar Grote Barmsijsen tot in België doorsjesijpeld (Fig. 22). In twee van die jaren (1975 en 1977) waren er ook veel Kleine Barmsijsen in het najaar, maar geraakte de invasie Grote Barmsijsen dus niet tot in Vlaanderen. In de lage landen zijn er dus twee types invasies van Grote Barmsijsen: het 'tsunami'-type met een schokgolf vogels die in november binnenvalt en hier stopt en grotendeels snel weer verdwijnt, en het 'druppel'-type waarbij in de loop van de winter kleine aantallen opdagen van een tsunami(etje) die verder oostelijk is gestopt.

Het interval tussen de laatste vier grote invasies van Grote Barmsijsen in de lage landen is respectievelijk 14, 10 en 9 jaar (Fig. 19). Het eerste jaar na 2010 waarin er in oktober reeds opvallend veel Kleine Barmsijsen in Vlaanderen zijn, wordt het dus spannend uitkijken of november een barmsijs tsunami zal brengen. Laat ons 2013 als afspraak in de agenda zetten als "educated guess".



**Dankwoord**

De barsijsgegevens gebruikt in dit artikel kwamen uit diverse programma's, waarbij de bijdrage van veel vrijwilligers telkens cruciaal was: trektellen, seizoenoverzichten en ringwerk. Ik wens de vele vrijwilligers uitdrukkelijk te danken voor hun inzet.

Vooraf ook het Belgisch Ringwerk, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (Federale Overheidsdienst Wetenschapsbeleid) voor het ter beschik-

king stellen van ring- en terugvangstgegevens en alle vrijwillige medewerkers-ringers die gegevens verzamelen en een bijdrage leveren voor de financiering van het systeem.

Gerald Driessens en Goedele Verbeylen zorgden voor de kaartjes, Marieke Berkvens voor de grafieken.

Marc Herremans,  
Natuurpunt Studie, Coxiestraat 11,  
B- 2800 Mechelen  
marc.herremans@natuurpunt.be

**Referenties**

- Fransson T. & R. Staav. 2005. Svensk ringmärkning 2004. *Vår Fågelvärld*, Supplement 44: 16-25.
- Herremans L. 1973. 1972-Het jaar van de grote barsijs (*Acanthis flammea flammea*). *De Wielewaal* 39: 185-187.
- Herremans M. 1989a. Kleine Barsijs. pp. 380 in: Vlavico (eds.) *Vogels in Vlaanderen: voorkomen en verspreiding*. IMP, Bornem.
- Herremans M. 1989b. Grote Barsijs. pp. 379 in: Vlavico (eds.) *Vogels in Vlaanderen: voorkomen en verspreiding*. IMP, Bornem.
- Hustings F. 2005. Barsijszenuwen. *Sovon-Nieuws* 18: 28.
- Koenig W.D. 2001. Synchrony and periodicity of eruptions by boreal birds. *Condor* 103: 725-735.
- Lensink R., van den Bijstel H.J.V. & R.M. Schols. 1989. Invasie van Barsijszenuw *Carduelis flammea* in Nederland in najaar 1986. *Limosa* 62: 1-10.
- Matthyssen E. 2007. Invasies: een ecologisch en evolutionair perspectief. *Natuur.oriolus* 73: 81-86.

**Samenvatting – Abstract - Résumé**

Het najaar 2005 bracht een grote invasie van barsijszenuw naar Vlaanderen. Reeds in september en oktober waren er opvallend veel Kleine Barsijszenuw *Carduelis flammea cabaret*. Vanaf november kwamen daar nog eens record aantallen Grote Barsijszenuw *Carduelis f. flammea* bij. Nederland werd op twee dagen (13-14 november) van NO tot ZW overspoeld door Grote Barsijszenuw, maar het duurde tot 18-23 november vooraleer een kleine fractie van deze vogels Vlaanderen bereikte. De golf ging nauwelijks door tot in Noord-Frankrijk en snel na de aankomst veranderde het patroon van snelle gerichte doortrek naar wat rondvliegen over kleinere afstanden. Gans de winter werden verspreid nog in afnemende aantallen groepen barsijszenuw gezien en de voorjaarstrek was toch nog opvallend sterker dan in een normaal jaar, met een piek in maart. Een in Vlaanderen geringde vogel was op 21 april 2006 reeds terug in Rusland op 2115 km van de ringplaats. Bij Kleine Barsijszenuw was er een normale verhouding van zo'n 75% jonge vogels, maar de Grote Barsijszenuw waren merkwaardig genoeg voor 80% adulte vogels. Op basis van het aantal geringde vogels betrof het in 2005 voor Kleine Barsijszenuw één van de vier grootste van de laatste 40 jaar. Van Grote Barsijszenuw waren er de laatste 40 jaar maar vier jaren waarin een tsunami-invasie Vlaanderen bereikte (1972, 1986, 1996 en 2005) en in het laatste jaar werden er het meeste geringd. Tussenin waren er nog meerdere jaren waarin kleine aantallen Grote Barsijszenuw ons bereikten, die vaak later in de winter binnendrupelden van een invasiegolf die meer noordoostelijk tot stilstand kwam. Een overvloed aan Grote Barsijszenuw kwam maar voor in Vlaanderen in jaren waarin er vroeger op de herfst ook opvallend meer Kleine Barsijszenuw waren. Opvallend veel vogels foerageerden op de grond of in kruitvegetaties.

**Invasion of redpolls in Flanders in 2005**

A large invasion of redpolls reached Flanders in autumn 2005. Larger than usual numbers of Lesser Redpolls *Carduelis flammea cabaret* occurred already from September and October onwards. From November, these were followed by unprecedented numbers of Mealy Redpolls *Carduelis f. flammea*. In two days (13-14 November), The Netherlands were flooded from NE to SW by Mealy Redpolls, but it took until 18-23 November before a small fraction of these birds reached Flanders. The invasion wave barely continued into Northern France, and movements changed quickly after arrival from fast directed migration to dispersal over shorter distances. Throughout winter, redpolls were still reported from many parts of the country, though in decreasing numbers. Yet, spring migration was still much more conspicuous than in a normal year, with peak passage in March. A bird ringed in Flanders had already retur-

ned to Russia 2115 km from the place of ringing on 21 April 2006. Lesser Redpolls had a normal proportion of 75% young birds, but remarkably 80% of Mealy Redpolls were adults. Based on the number of birds ringed, 2005 was one of the four largest invasions of Lesser Redpolls of the last 40 years. Over the same period only four tsunami-type invasions of Mealy Redpolls reached Flanders (1972, 1986, 1996 en 2005), and the largest numbers were ringed during the most recent one. In between, there were several years during which small numbers of Mealy Redpolls reached Flanders, usually later during winter as an overflow of a large invasion which had stopped further to the Northeast. Large numbers of Mealy Redpolls only occurred in Flanders in years when Lesser Redpolls had also been more abundant than usual earlier during autumn. Remarkably many birds were found foraging on the ground or in herbaceous vegetation.

**Invasion de sizerins en 2005 en Flandre**

Une invasion importante de sizerins a marqué l'automne 2005 en Flandre. Déjà en septembre et en octobre les Sizerins cabarets *Carduelis flammea cabaret* étaient bien présents. A partir de novembre s'y ajoutaient des nombres records de Sizerin boréal *Carduelis f. flammea*. En deux jours, cette espèce a envahi les Pays-Bas du nord-est au sud-ouest, mais il a fallu attendre les 18-23 novembre avant qu'une petite fraction n'arrive en Flandre. L'influx s'est arrêté dans le Nord de la France et peu après leur arrivée, la migration s'est transformée en déplacements sur de courtes distances. Des groupes en nombre décroissant ont été aperçus tout au long de l'hiver; la migration printanière était plus marquée que d'habitude et a atteint une pointe en mars. Un individu bagué en Flandre a été capturé le 21 avril 2006 en Russie à 2115 km du lieu de baguage. Parmi les Sizerins cabarets il y avait une proportion normale de 75 % de jeunes, alors que parmi les Sizerins boréaux on notait 80% d'adultes. En se basant sur le nombre d'oiseaux bagués, l'invasion de 2005 était pour le Sizerin cabaret une des quatre invasions les plus importantes des quatre décennies passées. Le Sizerin boréal n'a effectué que 4 invasions très importantes ces 40 dernières années (1972, 1986, 1996 et 2005). Le nombre d'oiseaux bagués fut le plus impressionnant en 2005. Entre-temps, il y a eu plusieurs années avec des arrivages restreints de Sizerins boréaux, des restes d'invasions qui s'étaient arrêtées plus au nord-est. En Flandre, on a noté des nombres plus importants de Sizerins boréaux les années marquées par la présence manifeste de Sizerins cabarets au début de l'automne. Un nombre impressionnant d'oiseaux becquetaient sur le sol ou dans la végétation herbacée.