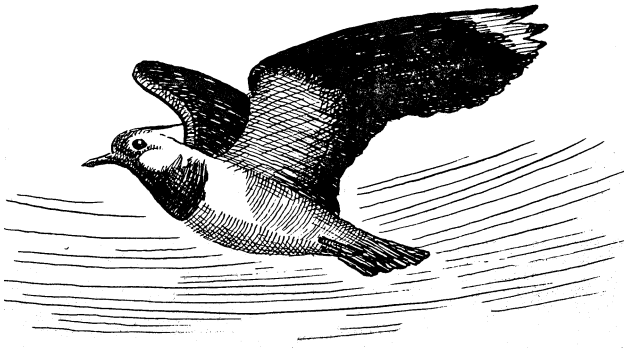
GRONDELEENDEN EN STELTLOPERS

IN

ZEEUWS - VLAANDEREN

BROEDVOGELINVENTARISATIE 2011



Samenstelling: Marc Buise en Alex de Smet

GRONDELEENDEN EN STELTLOPERS IN ZEEUWS VLAANDEREN

BROEDVOGEL INVENTARISATIE 2011

Vogelwerkgroepen
van
" 't Duumpje"
&
"De Steltkluut"

Samenstelling: Marc Buise en Alex de Smet
Hulst, januari 2013

Inventarisatiemedewerkers:

vb	Vera van Bavel	bl	Roger Blaakman	jb	Joke den Blijker
lb	Luciën Boerjan	bd	Cathy Bogaard	bd	Corné Bogaard
bb	Bert van Broekhoven	mb	Marc Buise	jr	Jenny Buise-Rogiers
pb	Piet du Burck	hb	Huub Bun	cb	Carlo Buijs
bs	Marcel Buijsse	pc	Pascalle Capettie	hc	Henk Castelijns
wc	Wannes Castelijns e.a.	ec	Ellij Clincke	bc	Barbara De Coninck
jf	Jan Faber	jg	Jaap Geensen	ah	André de Hamer
hs	Guus Harts	gh	George van der Hel	bh	Bert Hoving
ih	Ingrid den Hartog	rd	Ron d'Hondt	jj	Jan Janssens
mj	Marc Jeurissen	wk	Walter Van Kerkhoven	ak	Anneke Kok
jk	Jaap Kolijn	wl	Wim Lansman	pm	Peter Maas
jm	Jean Maebe	em	Eddy Matthijs	lm	Leon Mennen
mi	Joop Millenaer	hm	Hans Molenaar	wn	Wim Neve
jo	Josef van Overmeeren	lp	Luud Persijn	jp	Jaap Poortvliet
rp	Reggie van Poucke	dp	Diny de Putter	pk	J. Pijcke
rr	Rob Remmerts	fr	Fonny Roels	hzl	Fred Schenk e.a.
sl	Andries van der Sloot	rs	Rudy Smet	as	Alex de Smet
cs	Cor Sol	sp	Toon Sparreboom	ts	Theo Spuessens
ds	David Stout	st	Stefan Thiers	ft	Franklin Tombeur
mt	Marc den Toonder	fv	Frits van Velzen	hv	Herman van de Voorde
bv	Bram Vroegindeweij	aw	Alex Wieland	ww	Wim Wisse

bmp: bc,dp.ds,fv,hb,hzl,jm,mb,mi,mj,mt,rd,st,wc,wk,wn.

Met dank aan:
Herman van de Voorde voor de coördinatie in WZVl.

Tekening omslag: Gilbert Van Avermaet (Br. Simeon)†

Samenstelling: Marc Buise, Zandstraat 34, 4561 SE Hulst.
Alex de Smet, Karel Doormanlaan 40, 4535 BR Terneuzen (kaartwerk).

1. Inleiding 4

2. Het landschap 5
2.1 Binnendijks 5
2.2 Buitendijks 5

3. Verantwoording 6
3.1 Inventarisatiemethoden 6
3.2 Volledigheid en kwaliteit van het onderzoek 7
3.3 Gebiedsindeling 7
3.4 Bronnen 7
3.5 Bij de soortbeschrijvingen 7

4. Soortbeschrijvingen 8

5. Discussie 18
5.1 Pioniervogels buitendijks 18
5.2 Weidevogels buitendijks 18
5.3 Pioniervogels binnendijks 19
5.3 Weidevogels binnendijks 19

6. Natuurontwikkeling in relatie tot grondeleenden en steltlopers 20

8. Aanbevelingen 21

9. Samenvatting 23

10. Literatuur 23

Bijlagen
1. Telgegevens 2011 24
2. Codering telgebieden en deelgebieden met kaart 28
3. Verantwoording aantallen binnendijks 30
4. Verantwoording aantallen in Saeftinghe 30

1. Inleiding

Grondeleenden en steltlopers zijn de meest karakteristieke vogelgroepen in het Zeeuws-Vlaamse krekenlandschap. Het zijn soorten die broeden op schorren en binnendijkse natte (zilte) graslanden. Daar dit biotoop in deze streek ruim voorhanden was, waren ook de meeste van deze soorten er goed vertegenwoordigd. Vandaag de dag is van deze vroegere rijkdom aan zilte gebieden vrijwel niets overgebleven. Wat er nog van over is, geeft kleur aan een strak verkaveld polderland. Vanuit natuurbeherende instanties en overheden is de interesse voor deze oer-Zeeuwvlaamse natuur verschillend. Gemiddeld laat deze te wensen over. De hier behandelde soorten zijn vrij gemakkelijk te inventariseren. Daardoor en dankzij de belangstelling die hun voorkeursgebieden van oudsher bij vogelaars genieten, is er tamelijk veel van ze bekend uit de afgelopen 70 jaar.

In het kader van het realiseren van de ecologische hoofdstructuur zijn de afgelopen twintig jaar een aantal natuurontwikkeling- en natuurherstelprojecten opgezet. Over de voortgang hiervan en de resultaten die tot nu toe zijn bereikt, wordt verslag gedaan. Een van de punten die daarbij naar voren komt, is de minimale belangstelling voor het streekeigen karakter vanuit wat in de wandelgangen ‘de Zeeuwse School’ wordt genoemd. Het gevoerde beheer in die gebieden en dat in de bestaande reservaten wordt kort onder de loep genomen.

Activiteiten die van invloed zijn op de populaties van steltlopers en grondeleenden zijn nog steeds aan de orde van de dag. In de Westerschelde vinden ingrepen plaats die zeer nadelig zijn voor de buitendijkse broedpopulaties. Het compenseren er van blijkt een zeer moeizaam proces te zijn. Binnendijks zijn meeste soorten thans vrijwel uitsluitend beperkt tot de reservaatgebieden, die veelal lang niet optimaal worden beheerd voor deze doelgroep.

Sedert 1945 hebben zich in het landschap van Zeeuws-Vlaanderen zeer grote veranderingen voltrokken: diepe ontwatering, herverkaveling, handhaving van een tegennatuurlijk waterpeil in de kreken, toename van de kustrecreatie, urbanisering, asfaltering van de polderwegen en de daarmee gepaard gaande ontsluiting van het polderland, dijkverzwaringen en in het laatste decennium, ook natuurontwikkeling en natuurherstel. Al deze veranderingen hadden, en hebben nog steeds, gevolgen op de populaties van zowel binnen- als buitendijks broedende grondeleenden en steltlopers. Omgekeerd kunnen we de veranderingen in het landschap aflezen in de ontwikkeling van de betrokken vogelpopulaties. Dit betekent, dat ofschoon dit rapport alleen maar over vogels handelt - en nog wel een kleine groep vogels - de context veel groter is. Deze vogelsoorten staan voor een scala aan landschappen - Zeeuwse landschappen wel te verstaan - met de daarbij horende fauna en flora. We kunnen hen als indicatoren zien.

Voor de vogelwerkgroep van de Steltkluut was dit de belangrijkste reden om in 1983 te besluiten elke vijf jaar een, het hele werkgebied omvattende, inventarisatie van deze soorten uit te voeren. De Vogelwerkgroep van 't Duumpje sloot zich in 1989 bij dit initiatief aan. Daarna volgden gezamenlijke inventarisaties in 1994, 2001/02, 2006 en nu deze in 2011.

Dit rapport geeft een beknopt overzicht met betrekking tot de in Zeeuws-Vlaanderen broedende grondeleenden en steltlopers, met de nadruk op de inventarisatie van 2011. Voor een uitgebreid overzicht verwijzen we naar het vorige - zeer uitgebreide - rapport (Buise, Van Kerkhoven en De Smet 2006).

Het doel van de onderzoeken is een overzicht te geven van de populatiewijzigingen zoals die zich gedurende de afgelopen 65 jaren hebben voorgedaan. Aan de hand van deze gegevens is in het vorige rapport getracht aanbevelingente doen voor zowel de vogels die binnendijks als buitendijks broeden. Dat dit ook zijn weerslag heeft op het voorkomen van heel veel andere dier- en plantensoorten is evident. Na de presentatie van het voorgaande rapport werd aan dit gegeven door de meeste criticasters totaal voorbij gegaan. Door degenen die in onze contreien verantwoordelijk zijn voor onder andere ook deze natuur, is met deze aanbevelingen - mede daardoor - weinig gedaan. Vandaar en omdat ze nog overminderd van kracht zijn, hebben we gemeend deze aanbevelingen nogmaals weer te geven in de conclusie.

2. Het landschap

Zeeuws-Vlaanderen ligt in het zuidwesten van Nederland en heeft een oppervlakte van bijna 75.000 ha, waarvan ruim 72.000 ha binnendijks. In het zuiden bevindt zich de landsgrens met België, in het noorden wordt het gebied begrensd door de Westerschelde en in het westen is het door een smalle duinenrij gescheiden van de Noordzee.

2.1 Binnendijks.

De streek bestaat overwegend uit polders die zijn ontstaan door de bedijking van schorren en slikken op de zuidoever van de Westerschelde. Langs de grens met België zijn er oude zandopduikingen. Deze zandgronden zijn tijdens de laatste IJstijd vanuit het Noordzeebekken met de wind aangevoerd. Zeezand, ook wel plaatzand genoemd, vinden we in jonge polders die zijn ontstaan door afdamming van de voormalige hoofdgeulen, zoals de Braakmanpolder, Van Wuijkhuisepolder, Beoosten- & Bewesten Blijpolder, Riet- & Wulfsdijkpolder en Passageulepolders. Deze polders zijn bedijkt voordat de schorren rijp waren waardoor een dikke kleilaag ontbreekt. Plaatselijk zijn de zandgronden met een dunne kleilaag bedekt. Het zandgebied omvat circa 10% van het oppervlak .

Twee typen van polders kunnen worden onderscheiden; oude en jonge polders. De oude polders zijn na overstromingen telkens binnen de oude grenzen herdijkt. De kenmerken zijn kronkelige dijken (of juist het ontbreken ervan) en onregelmatige perceelsgrenzen. Karakteristiek is de aanwezigheid van kreekruggen en restanten van poelgronden. De bodem bestaat uit kalkarm zand in en langs de kreekruggen, en kalkarme klei in de poelgronden.Nieuwlandpolders met strakke vormen zijn in de meerderheid. Ze zijn bedijkt over het verdronken Middeleeuwse landschap heen. De meeste kreken en kreekrestanten liggen in deze polders. In en nabij de krekenstelsels overheerst kalkrijk zand, dat relatief voedselarm is en droogtegevoelig. Daardoor werd het van oorsprong gebruikt als weiland. Buiten de krekenstelsels bestaat de bodem overwegend uit jonge kalkrijke zeeklei, bij uitstek geschikt voor akkerbouw. Veel polders zijn bedijkt als aanwassen tegen ouder land. De polders met hun dijken en kreken vormen de meest karakteristieke landschapselementen van de streek.

Nieuw zijn natuurontwikkeling en natuurherstel. In sommige gevallen betreft het natte natuur. Veelal zijn het kreekrestanten en weidegebieden die een opknapbeurt hebben gekregen zoals de Baarzandsekreek en de Zwartenhoeksekreek. Gebieden als de Autrichepolder zijn nieuw aangelegd. Na aanleg is de aantrekkingskracht op grondeleenden en steltlopers steevast groot. Na verloop van de tijd neemt, afhankelijk van het gevoerde beheer, deze snel of langzaam af. Het meeste grasland in de streek betreft thans zogenaamde grasakkers, in gebruik door de intensieve melkveehouderij. Deze zijn voor grondeleenden en steltlopers van generlei betekenis.

2.2 Buitendijks.

Langs de oever van de Westerschelde en de Noordzeekust bevinden zich, exclusief het smalle Noordzeestrand, ongeveer 2.500 ha begroeide schorren en bij hoogwater droog blijvende platen. Daarvan valt meer dan 2.300ha binnen Het Verdronken land van Saeftinghe. Als gevolg van de zoetwaterafvoer van de Schelde zijn de oostelijk gelegen schorren brak en neemt het zoutgehalte naar het westen toe.

Het Sieperdaschor ontstond nadat in februari 1990 de kade doorbrak die de Selenapolder scheidde van de Schelde en besloten werd die niet meer te herstellen. Dit was een proef met het oog op latere ontpoldeirngsprojecten. Wat betreft grondeleenden en steltloper is het een succes.

In het Verdronken Land van Saeftinghe wordt momenteel circa 30% van het oppervlak met runderen beweid. In 1985 was dat 6% met koeien en 25% met schapen en in de beginjaren zeventig respectievelijk 6% en 35%. De toename in de beweiding met runderen laat voor de weidevogels een gunstige ontwikkeling zien. De begrazingsdruk wordt enigszins gestuurd door het aanbod van zoet drinkwater. Een andere factor die in Saeftinghe speelt, is het stopzetten van de plezierjacht met ingang van de winter 1989/90. Doordat dit samenviel met een drastische populatietoename, hebben nadien de aantallen pleisterende en broedende grauwe ganzen een enorme vlucht genomen. Overigens zijn de aantallen over hun hoogtepunt heen en nemen ze thans af. De graafactiviteiten die de ganzen ontplooien, als ze op zoek zijn naar de eetbare knollen van zeebies, zijn eveneens van grote invloed op de schorvegetatie: grotere variatie en minder monocultures. Dit schept meer mogelijkheden voor andere soorten. Stellig spelen er nog diverse andere factoren een rol waardoor de aantrekkingskracht van dit zeer dynamische gebied groter is geworden (Buise, 2008).

In de monding van de Westerschelde liggen de Hooge Platen. De Bol, het hoogste deel van dat gebied, overstroomt alleen bij een extreem hoog springtij. Bij het beheer wordt gestreefd om sterns een veilige broedplaats te geven. Enkele soorten steltlopers, die evenals sterns een voorkeur hebben voor kale grond, profiteren ervan. De afgelopen tien jaar komen meer zandplanten boven de gemiddelde hoogwaterlijn te liggen. Daardoor ontstaan nieuwe broedgebieden voor deze vogels. Anderzijds verdwijnen door dit verschijnsel juist de voedselgebieden van deze en andere steltlopers. Het areaal ondiep water met slibrijke bodem neemt zienderogen af, een direct gevolg van de verdiepingswerken in de vaargeul.

3. Verantwoording.

Dit rapport behandelt het broedvoorkomen van alle grondeleenden en steltlopers - met uitzondering van de houtsnip. Het eerste onderzoek vond plaats in 1983 en 1984 in Oost Zeeuws-Vlaanderen OZVl) en beperkte zich tot de zogenaamde weidevogels. In West Zeeuws-Vlaanderen (WZVl) inventariseerde men in 1983 diverse karakteristieke soorten, doch niet gebiedsdekkend. Over deze jaren zijn later belangrijke aanvullingen verkregen van de Provinciale Planologische Dienst (PPD).

In 1989, 1994, 2001/2002, 2006 en 2011 werd een regiodekkende inventarisatie uitgevoerd. Wilde eend en op akkerland broedende scholeksters en kieviten waren gedurende de eerste drie inventarisaties niet verplicht. Toch werden in deze onderzoeksjaren deze soorten door de tellers vaak wel meegenomen. In 2001 heerste een MKZ-epidemie, zodat het onderzoek in 2002 werd voortgezet en in een aantal gebieden herhaald. 76% van OZVl en 36% van WZVl zijn toen vrij compleet geteld..

Door gebrek aan mankracht blijkt het in de praktijk ondoenlijk om in één broedseizoen een 100% dekkende inventarisatie te doen. De krachtinspanning wordt als te groot ervaren. Dit brengt de continuïteit (elke vijf jaar een inventarisatie) in gevaar. Om dit te ondervangen, is in 2006 een andere methodiek uitgeprobeerd die bestaat uit twee parallel lopende onderzoeken.
1. Binnen elke telserie (een cluster van landschappelijk bij elkaar horende telgebieden) worden twee tot drie representatieve telgebieden (zonder natuurgebieden van betekenis) volledig op alle soorten geïnventariseerd. Het doel is een betrouwbare indicatie te krijgen met betrekking tot het voorkomen van wilde eend, scholekster en kievit. Gestreefd wordt om 20% per telserie aldus te bewerken. Door middel van extrapolatie worden de totalen verkregen (bijlage 3).
2. Binnen het tweede onderzoek worden alle natuurgebieden, dat wil zeggen alle gebieden met een potentie voor andere soorten dan het voornoemde drietal, geinventariseerd. In het kader van dit onderzoek is bijna 14% van de streek geïnventariseerd. Deze gebieden zijn vaak intensiever bezocht, met name als het BMP-plots betreft. Buitendijks is westelijk van Saeftinghe alles geteld. In Saeftinghe is een strook van ongeveer 200 meter langs de dijk meegenomen. Dit omvat ongeveer de helft van het beweide deel.

In 2011 werd na een jaar van onderbreking het Akker- en Weidevogelmeetnet van de Provincie Zeeland weer opgepikt. Dit betreft zes polderdelen met een agrarisch grondgebruik en verspreid over de streek, die jaarlijks gemonitord zullen worden. De meetnetgegevens uit 2003 en 2004, betreffende elf van dit soort gebieden, zijn in dit rapport verwerkt. In het verleden bleken de uitkomsten vaak significant hoger dan hetgeen uit de eigen inspanningen naar voren kwam. De oorzaak wordt gezocht in de veel grotere inventarisatie-intensiteit (lopend het gebied doorkruisen en minstens zeven bezoeken) van het Akker- en Weidevogelmeetnet. In het vorige rapport is bij de aantalschattingen hiermee rekening gehouden.

Sinds 1979 organiseert het Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ) een broedvogelonderzoek naar kustbroedvogels, waaronder kluut, kleine plevier, strandplevier en bontbekplevier. In Zeeuws-Vlaanderen wordt het onderzoek vooral uitgevoerd door leden van de twee vogelwerkgroepen. De rapportage wordt verzorgd door Delta Projects Management (DPM). De gegevens vanaf 1979 t/m 2011, die betrekking hebben op deze soorten, zijn deels aan deze rapporten ontleend.
Stichting Het Zeeuwse Landschap heeft in een aantal gebieden langlopende monitoringprogramma's en inventariseert andere terreinen incidenteel. Staatsbosbeheer laat nu en dan terreinen inventariseren. Voor het Waterschap Zeeuws-Vlaanderen wordt jaarlijks het Voorland van Nummer Een geïnventariseerd. In Het Verdronken Land van Saeftinghe worden door de VWG van De Steltkluut in samenwerking met Stichting Het Zeeuwse Landschap (HZL) met tussenpozen van 6-7 jaar broedvogelkarteringen uitgevoerd.

3.1 Inventarisatiemethode.

De hierboven beschreven, voor het eerst in 2006 toegepaste, inventarisatiemethode is in 2011 wederom gebruikt. Ten behoeve van de nieuwe medewerkers werden twee introductie-inventarisaties gedaan – een in de Koninginnepolder en een in de Stoppeldijkpolder. Beide werden goed bezocht.

Het minimale aantal bezoeken was als volgt:

- één bezoek in de eerste helft van april, één bezoek in de tweede helft van april en één bezoek in de eerste helft van mei indien alleen wilde eend, scholekster en kievit aanwezig zijn.
- één bezoek in de eerste helft van april, één bezoek in de tweede helft van april, één bezoek in de eerste helft van mei en één bezoek in de tweede helft van mei indien het vermoeden rijst dat er in het betreffende gebied mogelijk andere soorten dan dit drietal aanwezig zijn.

Tijdens elk bezoek worden alle waargenomen vogels direct op een kaart ingetekend. Veel kaarten werden daarna per e-mail doorgestuurd. Herman van de Voorde verzamelde het merendeel van de West-Zeeuws-

vlaamse kaarten. Een aantal met de BMP-methode vertrouwde medewerkers leverden volledig uitgewerkte gegevens in. In de andere gevallen is de interpretatie uitgevoerd door de eerste auteur.

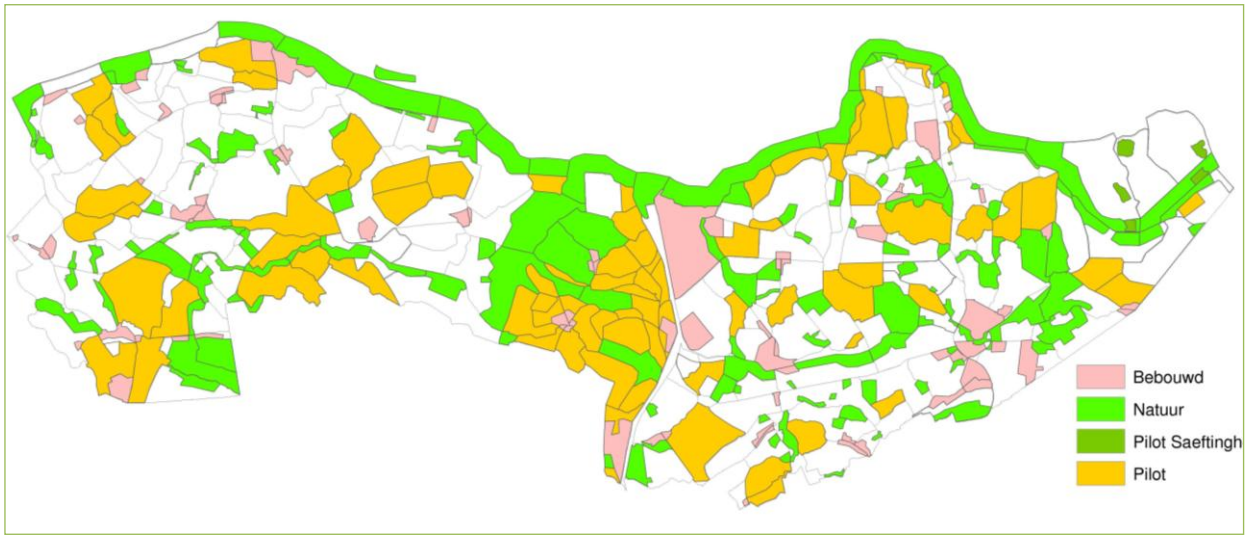
Het Verdronken Land van Saeftinghe vereist een aparte aanpak. Sinds 2006 zijn hier enkele BMP-plots. Bovendien zijn hier een 200 meter brede strook langs de dijk en het Sieperdaschor geinventariseerd.

3.2 Volledigheid en kwaliteit van het onderzoek.

Bijna alle proefvlakken en natuurgebieden zijn daadwerkelijk geïnventariseerd (bijlage 1). In veel gevallen is bij de natuurgebieden op verzoek het omringende polderland meegenomen. Circa 26% is representatief binnendijks proefvlak. De telgegevens hiervan zijn geëxtrapoleerd tot aantallen per telserie; exclusief het areaal geteld natuurgebied en het aandeel bebouwde kom. Hierbij zijn de aantallen uit de natuurgebieden geteld. Totalisering van alle series geeft uiteindelijk de aantalschatting (bijlage 3).

Buitendijks zijn twee stukjes Noordzeestrand niet geteld. Wat betreft Saeftinghe is aan de hand van de BMP-gegevens en de gegevens verzameld in de strook langs de dijk en het Sieperdaschor geëxtrapoleerd. Doordat de uitwerking van dit rapport ruim een jaar op zich heeft laten wachten, zijn de resultaten van de broedvogelkartering Saeftinghe 2012 in de rapportage enigszins meegewogen wat betreft slobeend en krakeend (bijlage 4) daar van die twee de BMP-gegevens onvoldoende uitsluitsel gaven.

Bij het interpreteren van de gegevens van vóór 1970 moet rekening worden gehouden met onderschattingen. De methode van territoriumkartering was toen onbekend. Een vogels was broedvogel als daadwerkelijk het nest of jongen werden gezien. Doorgaans hadden inventarisaties een incidenteel karakter. Sinds de jaren zeventig zijn de onderzoeksmethoden dankzij SOVON gestandariseerd. Bij de eerste 10 jaar dient men zich daarom te realiseren dat het om minimale aantallen gaat, aangezien toen slechts een handvol mensen actief was.



Overzicht getelde gebieden.

Voor wat betreft broedzekerheid worden de volgende categorieën onderscheiden:

- mogelijk (m); waarneming van 1 paar of individu tijdens het broedseizoen in geschikt biotoop;
- waarschijnlijk (w); waarneming van eenmalige balts tijdens het broedseizoen in geschikt biotoop
- zeker; waarneming van afleidingsgedrag, broeden, nest met eieren of een vogel met jongen.

3.3 Gebiedsindeling.

De indeling van de telgebieden is volgens de "Inventarisatieatlas van Zeeuws-Vlaanderen" (Castelijns 1988). Soms worden in de telgebieden deelgebieden onderscheiden, bijvoorbeeld graslandcomplexen of kreken. Een aantal daarvan wordt eveneens in bijlage 2 vermeld; met de telgebiedcode erbij ter referentie.

3.4 Bronnen.

Na elk onderzoek volgde een publicatie: Kramer (1983), Buise et al. (1985), Castelijns & Remmerts (1989), De Smet & Castelijns (1996), Buise & Wieland (2003), Buise, Van Kerkhoven & De Smet (2006). Telkens kwamen hierdoor oudere gegevens boven tafel, die telkens verwerkt werden. Locale publicaties over lang- en kortlopende inventarisaties zijn ook verwerkt. De belangrijkste bronnen staan in de literatuurlijst.

3.5 Bij de soortbeschrijvingen.

Voor elke vogelnaam staat een afkorting, waarmee deze kan worden teruggevonden in de bijlagen. Voor een uitvoerige beschrijving met gegevens uit het verleden zie Buise, Van Kerkhoven en De Smet (2006).

4. Soortbeschrijvingen

(SI) Smient *Anas penelope*

1983/84	0-2
1989	0-1
1994	0-1
2001/02	0-1
2006	1-2
2011	**0-1**

De smient is een toevallige broedvogel. Overzomeren wordt vrijwel jaarlijks vastgesteld waardoor regelmatig mogelijke broedgevallen worden gemeld. Waarschijnlijk broedgeval in de Braakman.

(PY) Pijlstaart *Anas acuta*

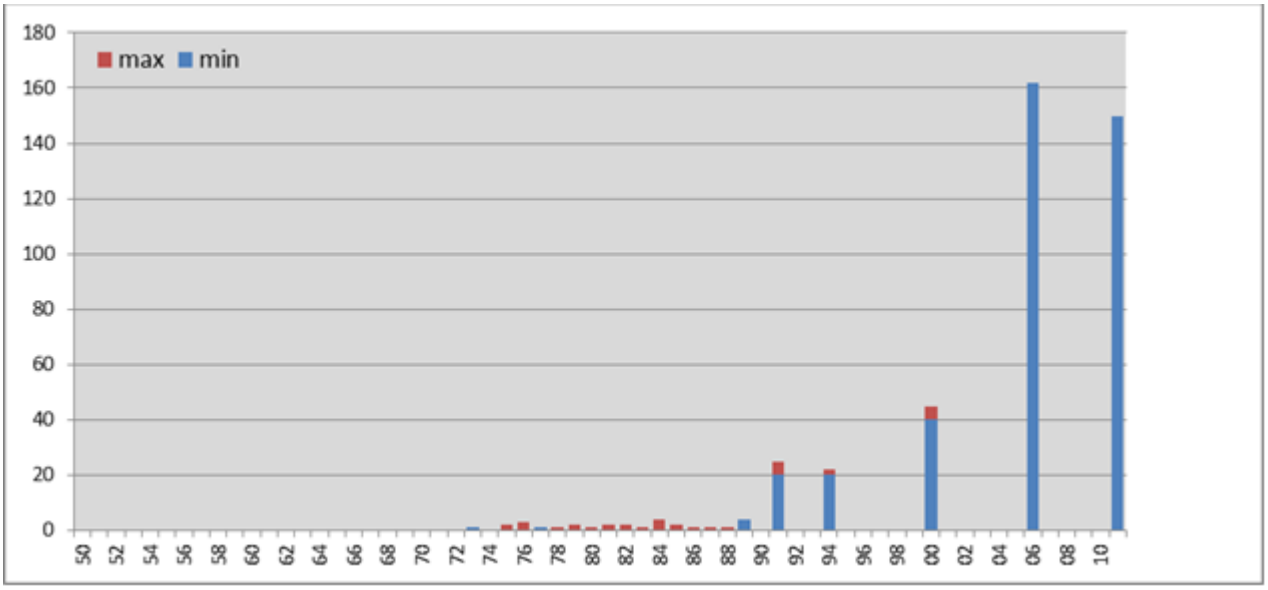
1983/84	1-2
1989	0-1
1994	0
2001/02	0
2006	1-3
2011	**0**

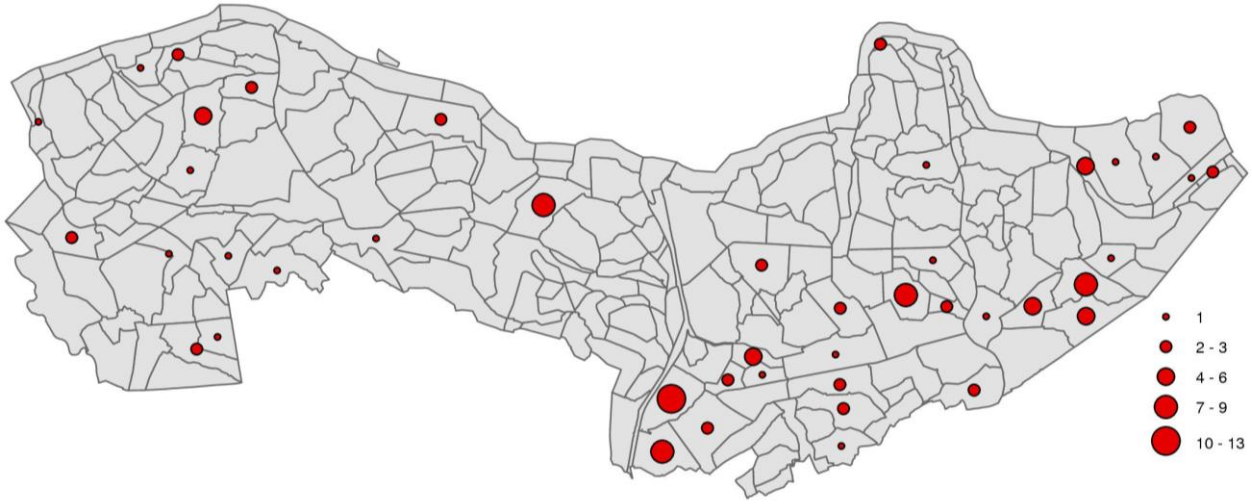
In 2011 niet vastgesteld.

(KE) Krakeend *Anas strepera*

1983/84	0-3
1989	4-5
1994	20-22
2001/02	40-45
2006	162
2011	**150**

Sedert 1989 is de krakeend jaarlijks broedvogel in Saeftinghe. Daarna zien we tot ca 2005 geleidelijk een westwaartse verspreiding doorheen Zeeuws-Vlaanderen. In 2006 broedde westelijk van de Braakman circa 10% van de populatie en in Saeftinghe ca. 26%. De verdeling in 2011 wijkt hier nauwelijks van af, daar de populatie in Saeftinghe heeft zich gestabiliseerd. Aantallen zijn, in tegenstelling tot wat werd verwacht, in hun totaliteit dus niet verder toegenomen.

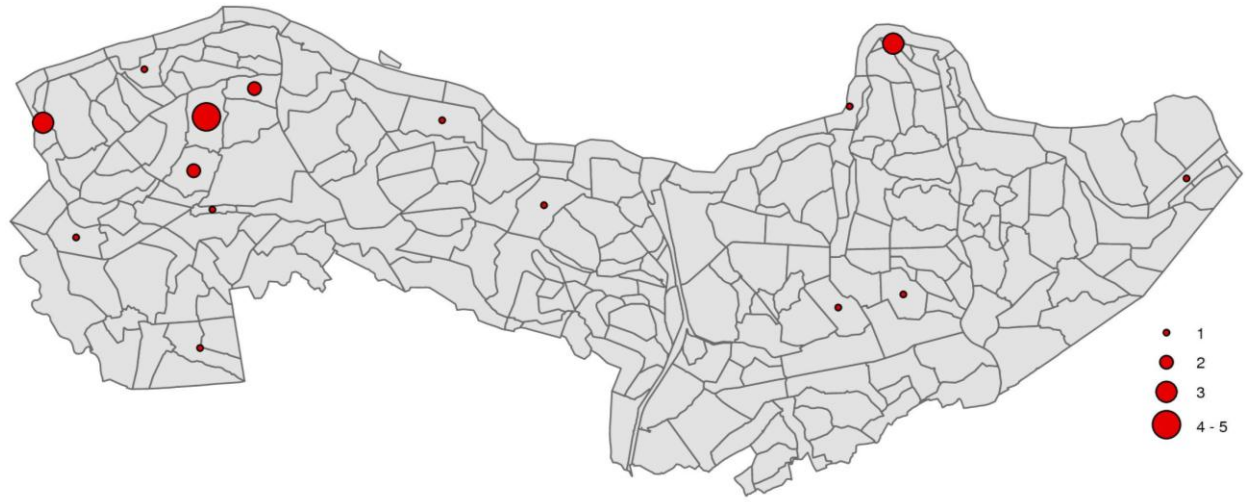




(WT) Wintertaling ***Anas crecca***

1983/84	6-8
1989	3-4
1994	2-4
2001/02	8-10
2006	42
2011	**25**

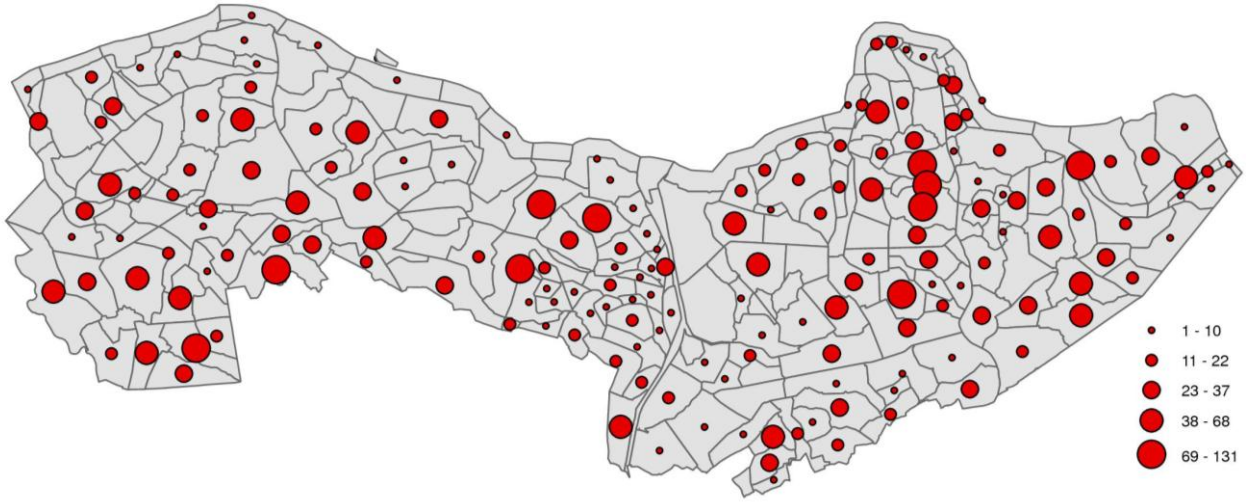
Onder invloed van natuurontwikkeling heeft de populatie een krachtige impuls gekregen. Met het ouder worden van de gebieden wordt het aantal weer minder. Opmerkelijk is dat de soort vrijwel uitsluitend aanwezig is in gebieden in beheer van Stichting Het Zeeuwse Landschap.



(WE) Wilde Eend *Anas platyrhynchos*

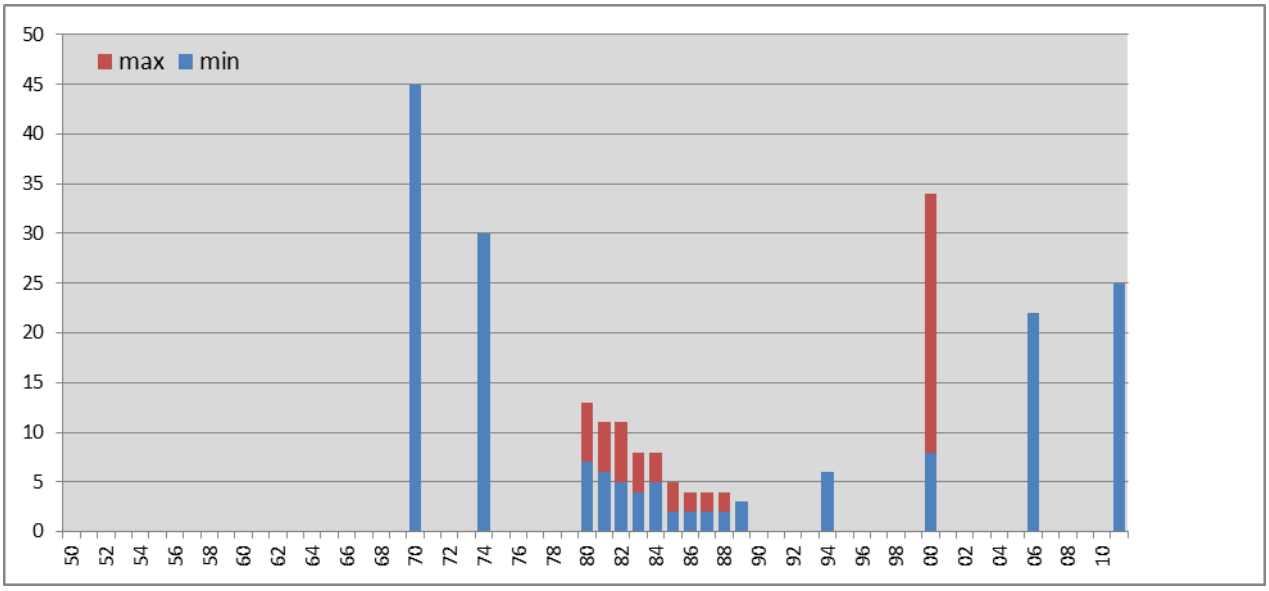
1983/84	5.000-7.000
1989	?
1994	7.000-8.000
2001/02	7.500-8.100
2006	8.900-9.000
2011	**7.080-7.100**

Ten opzichte van de vorige periode zijn er binnendijks ongeveer 20% minder wilde eenden vastgesteld. Dit komt niet geheel onverwacht. In enkele natuurgebieden zijn de dichtheden sedert 2006 aanzienlijk verminderd. Dit is onder andere in de Grote Putting het geval. Oorzaken zijn uitdroging en meer predatie door vos (Buise, 2010a). De toename in de nieuwe natuurgebieden heeft zich, zoals min of meer verwacht, niet voorgedaan. Buitendijks is de afname drastisch. Het onderzoek in Saeftinghe laat een afname zien met 40%. Elders is de afname buitendijks ongeveer 35%. In Saeftinghe kan deze afname wellicht deels gerelateerd worden aan de sterke toename van de vos de laatste paar jaar (Buise, 2010, 2011).



(ZT) Zomertaling *Anas querquedula*

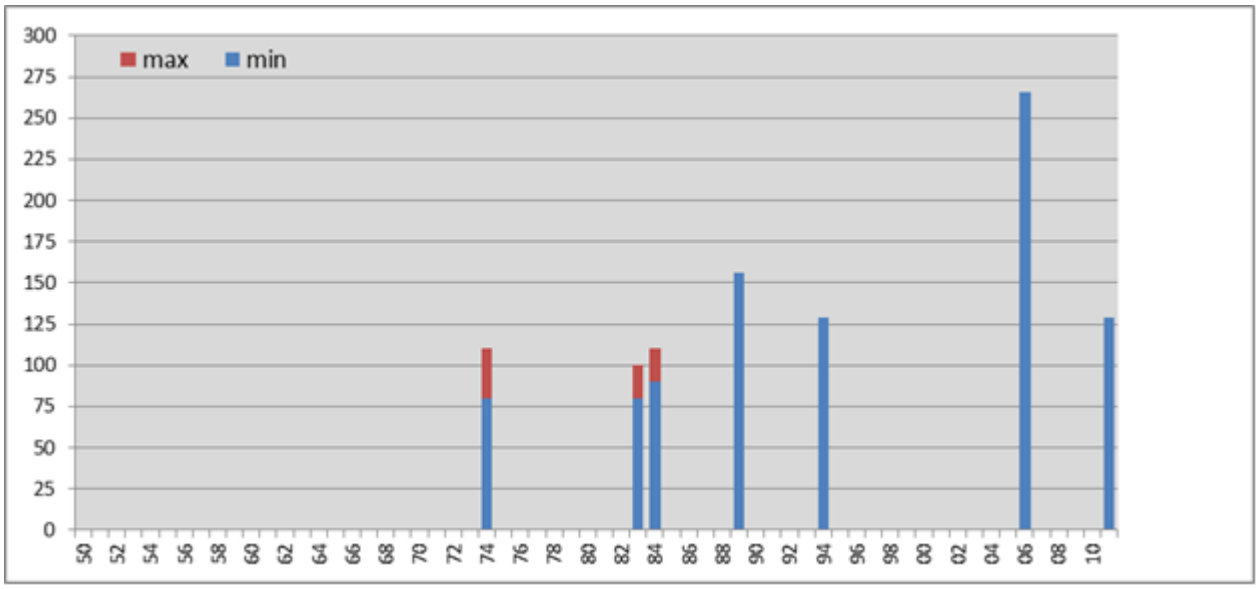
1970	>45
1973/74	30-40
1983/84	6-10
1989	3-5
1994	6-7
2001/02	8-10
2006	22
2011	**7**



De zomertaling profiteerde duidelijk van het gereed komen van de natuurontwikkelingsprojecten tussen 1995 en 2006. De opgaande trend is na 2006 terug omgebogen. We verkeren opnieuw in de situatie van omstreeks 1995, toen er slecnts een handvol broedparen aanwezig waren.

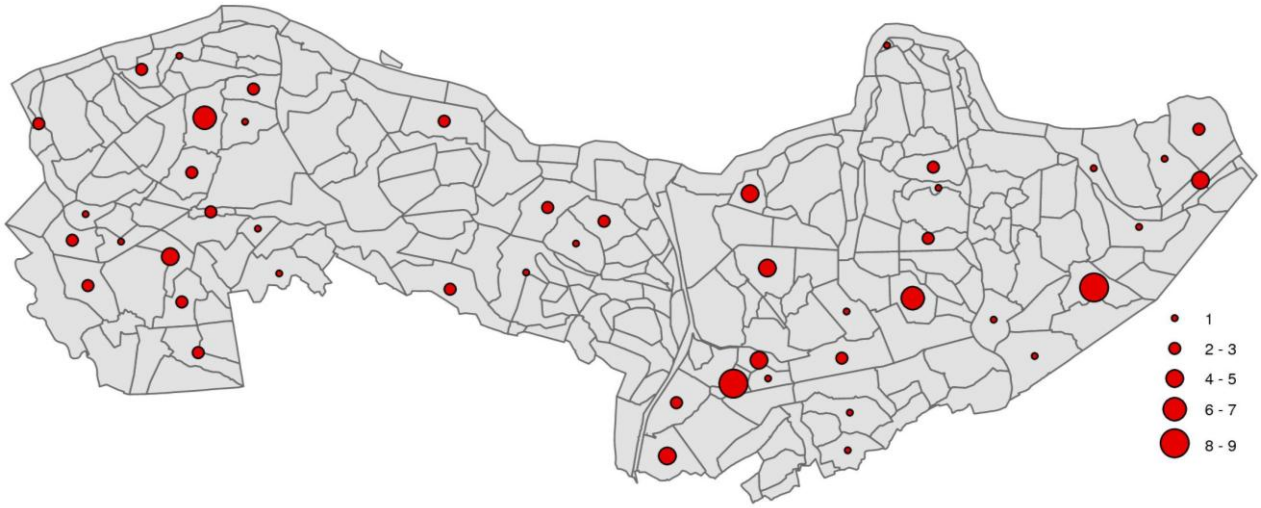
(SE) Slobeend *Anas clypeata*

1974	90-120
1983/84	90-120
1989	170
1994	145
2001/02	150-160
2006	267
2011	**129**



Gebied	Telcode	1973-74	1978-80	1983-84	1989	1994	2001-02	2006	2011
Saeftinghe	W500	10-15	20-23	±25	36	26	20-25	45-50	20
Groot Eiland	A405/406	12-15	>10	>10	17	14	14	12	6
Putting	A309	3-6	5-8	3-5	14	11	17	13	2
Canisvliet	A707	3-5	1	1	10	2	16	8	0
Riemenskreekjes	A906	>2	2	3-5	7	3	3	1	1
Zwartenhoek	A607	2	1-2	4-5	5	8	5	12	8
Grote Gat Oostburg	B301	>1	5	3-5	4	0	1	0	2

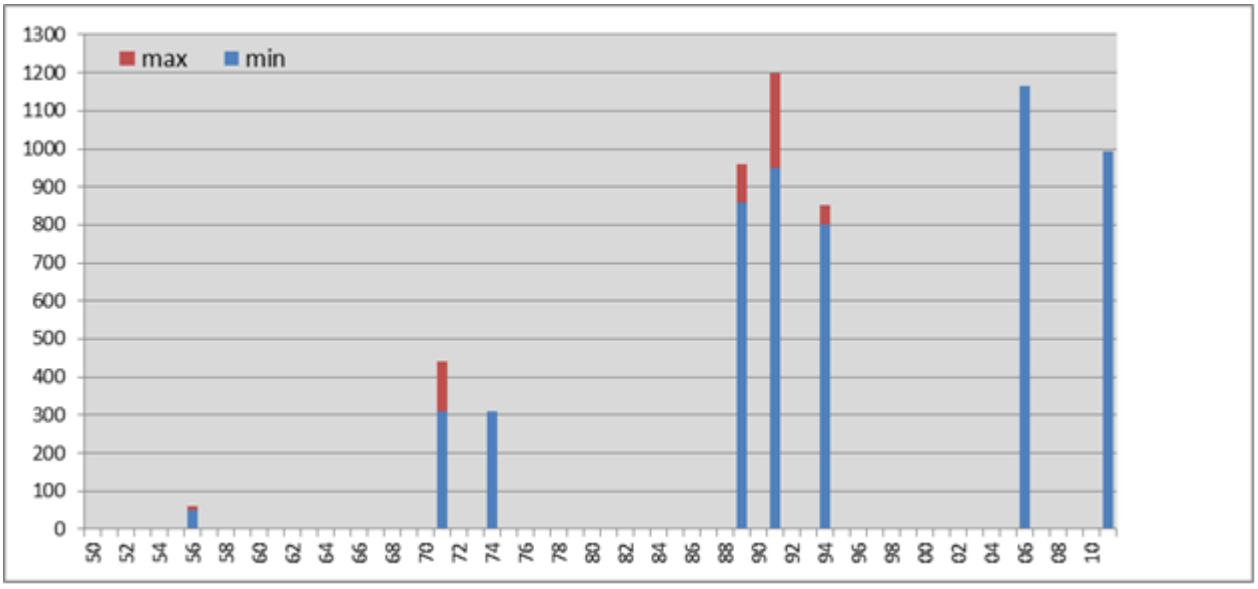
Aantalverloop van de slobeend in enkele gebieden.

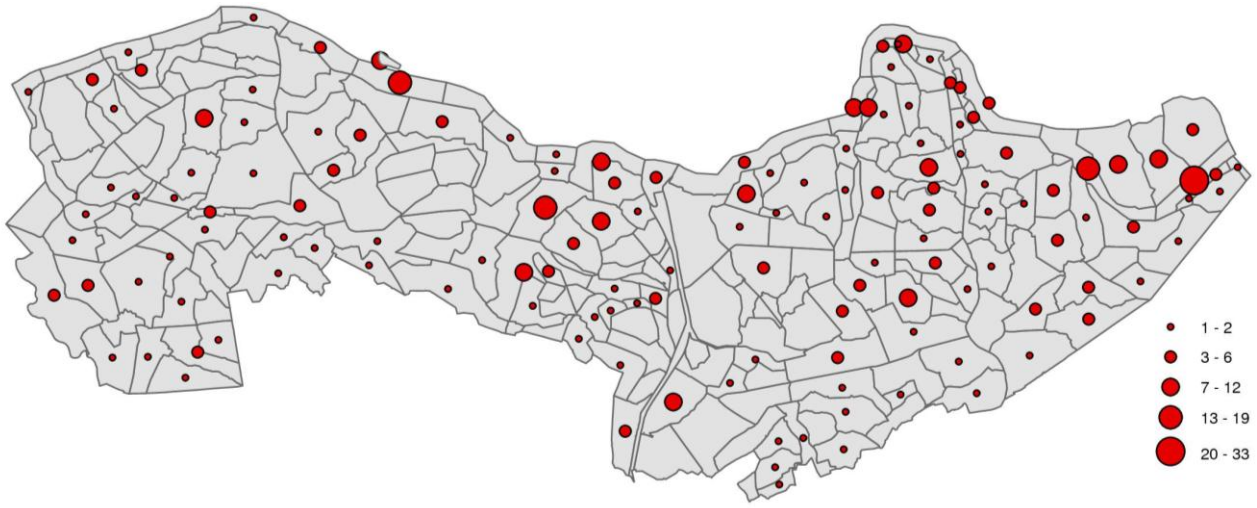


Kwam in 2006 ongeveer 45% van het aantal binnendijkse slobeenden voor in natuurontwikkeling, thans is dat meer dan 80%. Slechts enkele paren komen nog buiten de natuurgebieden tot broeden. Sedert 2006 is de stijgende lijn omgebogen in neerwaartse richting en is de populatie gehalveerd. Van een aantal natuurgebieden is bekend dat ze te lijden hebben van verdroging of verruiging en dat daar de slobeend drastisch is verminderd. Buitendijks in Saeftinghe is het aantal eveneens gehalveerd. Dit komt grotendeels voor rekening van het met koeien beweide deel. Dit is de laatste jaren minder geschikt geworden door het opdrogen van de plassen gedurende het broedseizoen.

(SC) Scholekster *Heamatopus ostralegus*

1983/84	540-650
1989	930-1.050
1994	950-1.060
2001/02	1.220-1.280
2006	1.160
2011	**994**





De lichte afname die bij de voorlaatste telling waarneembaar was ten opzichte van 2001/02 heeft zich verder doorgezet. Deze komt grotendeels voor rekening van het binnendijkse. Met name in de reguliere landbouwgebieden moet de soort een veer laten. De scholekster is een van de weinige soorten die ook broedend in de bebouwde kom kan worden aangetroffen. In Saeftinghe is het aantal licht verminderd. De BMP-reeks laat hier een geleidelijke achteruitgang zien.

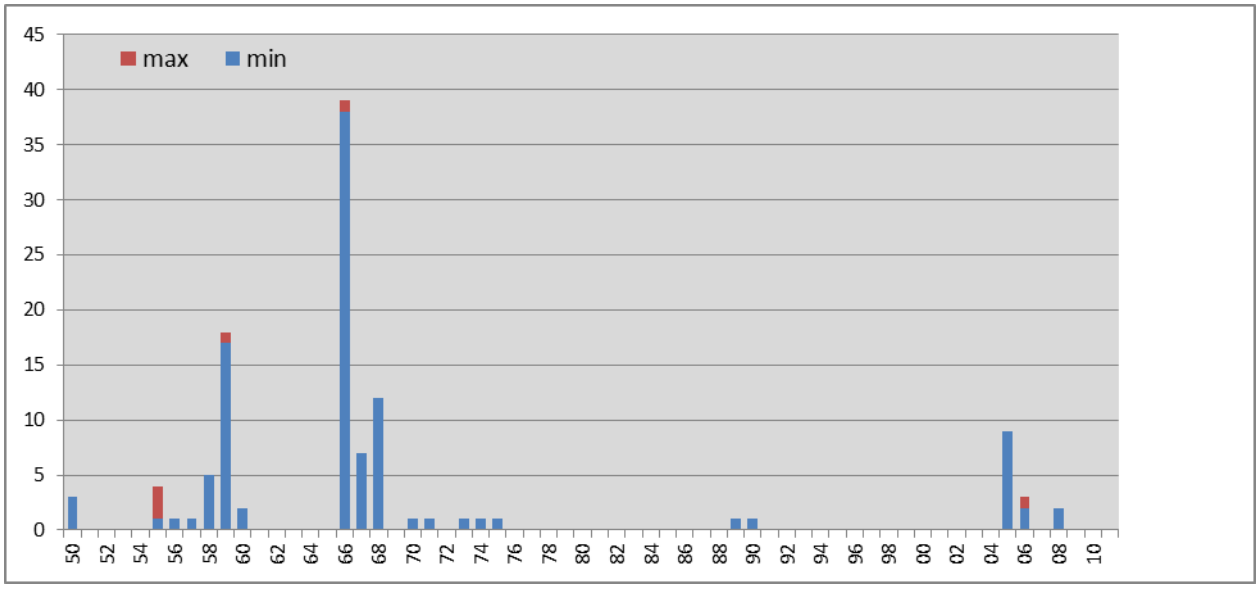
	Totaal	Saeftinghe	Buitendijks overige	Binnendijks	WZVl binnen-dijks	OZVl binnen-dijks	Natuuront-wikkeling
1965	120-160	60	20	40-80	35-55	25-40	X
1971		150	>25			35-45	X
1974/75	350-425	175-200	>25	175-225	70-100	105-125	X
1983/84	540-650	250-300	>25	295-360	125-160	170-200	X
1989	930-1.050	300-400	30	595-620	165-180	430-440	X
1994	950-1.060	375-450	35	540-575	170-185	370-390	X
2001/02	1.220-1.280	400-450	63	740-800	270-300	475-500	40
2006	1.150-1.170	370-375	37	740-750	260-265	480-485	103
2011	1.027	376	70	548	158	390	88

Verdeling scholeksters (OZVl binnendijks is inclusief de Braakmanpolder)

(SX) Steltkluut *Himantopus himantopus*

1983/84	0
1989	1
1994	0
2001/02	0-1
2006	2-3
2011	**0**

In 2011 hebben geen steltkluten een poging tot broeden ondernomen.

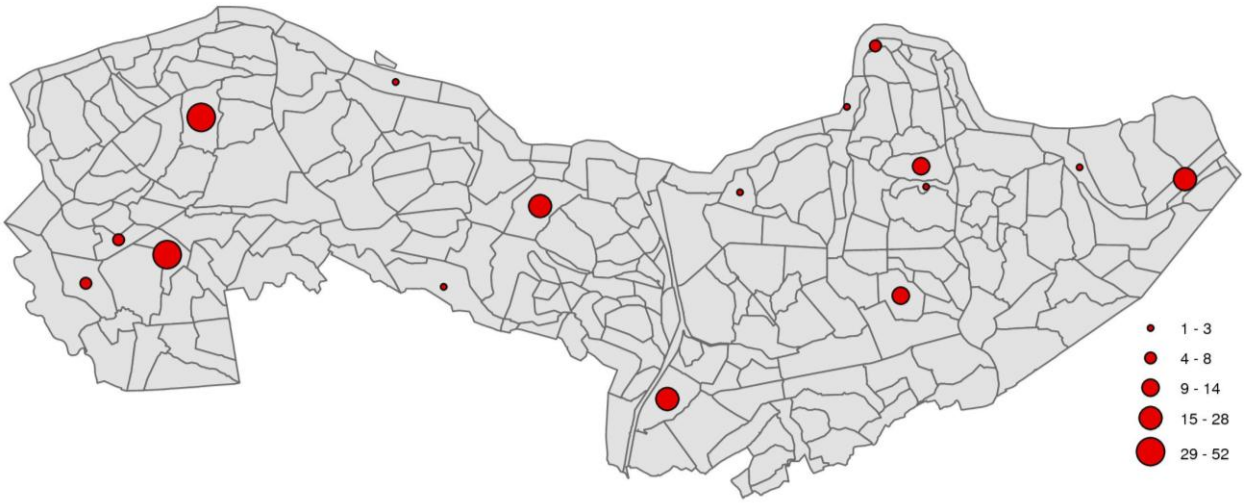


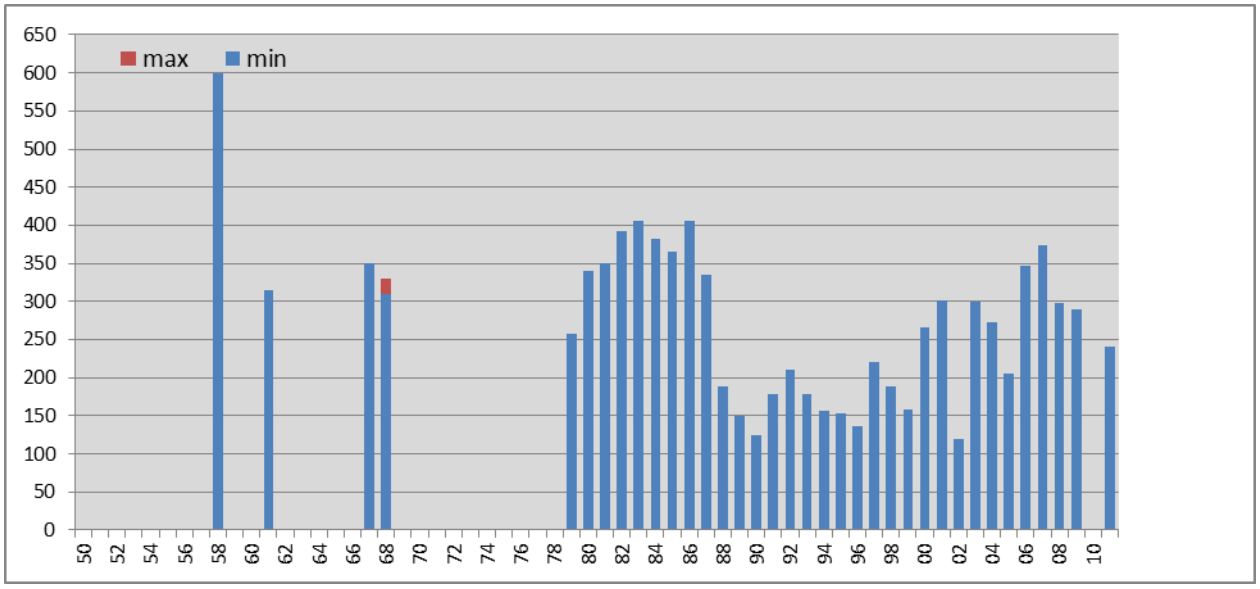
(KT) Kluut *Recurvirostra avocetta*

1983/84	383-405
1989	159
1994	156
2001/02	400
2006	347
2011	**240**

In 2006 werd ruim 80% van de 216 binnendijks getelde territoria gevonden in natuurontwikkeling. 60% hiervan was te vinden in de Blikken en de Sofiapolder. In 2011 werd geen enkele kluut meer gevonden buiten de reservaten. Maar ook daar gaat het bergafwaarts. Het is bijzonder moeilijk reservaten interessant te houden voor een pioniersoort als de kluut. In de reservaten in beheer van Het Zeeuwse Landschap slaagt men daar nog het beste in. Het merendeel van de kluten broedde in 2011 in de Sophiapolder. Buitendijks komen maar weinig kluten tot broeden. Van de 29 paar die het in Saeftinghe probeerden, heeft waarschijnlijk geen enkel jongen grootgebracht. De broedplaatsen lagen slechts enkele honderden meters van een vossenburcht

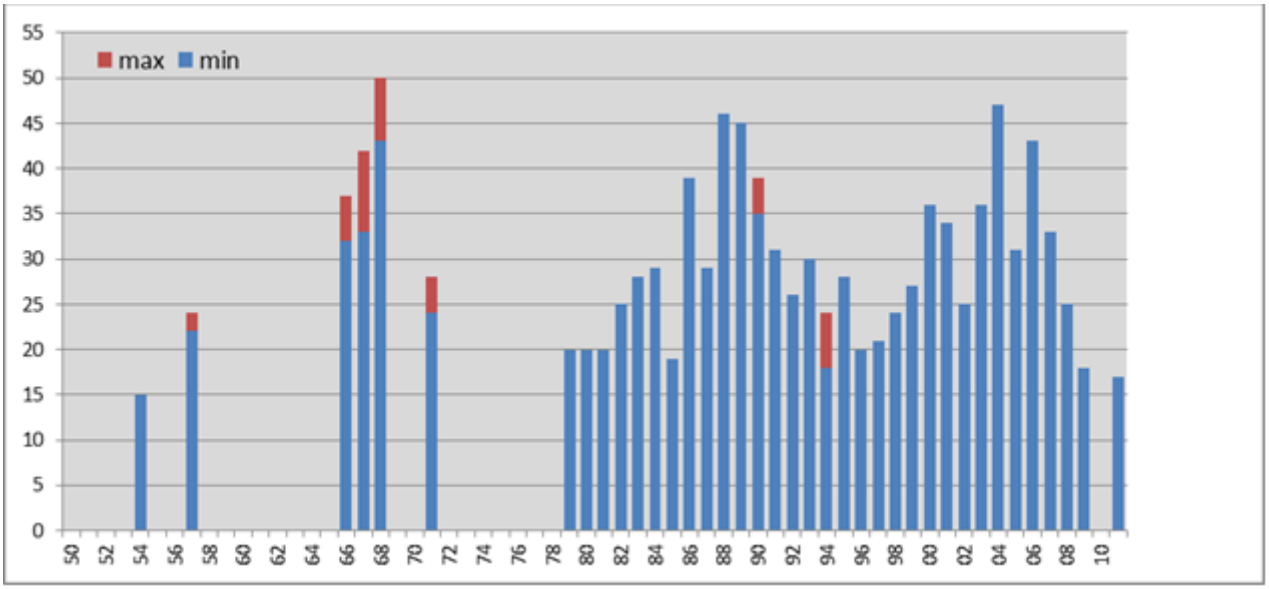
.



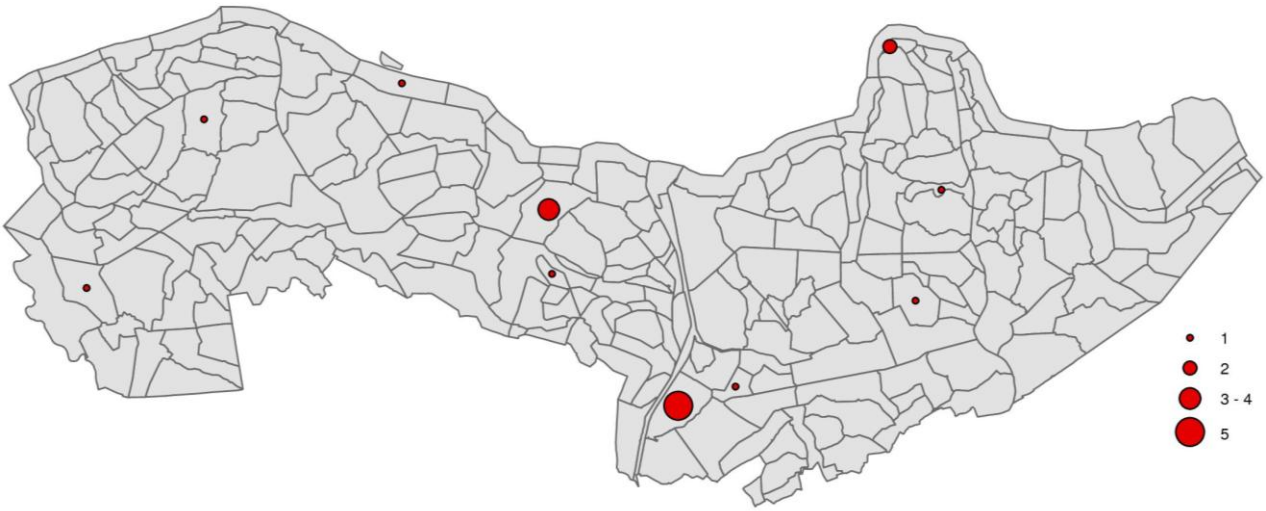


(XL) Kleine Plevier *Charadrius dubius*

1983/84	31-44
1989	45-46
1994	21-27
2001/02	55-60
2006	43
2011	**17**

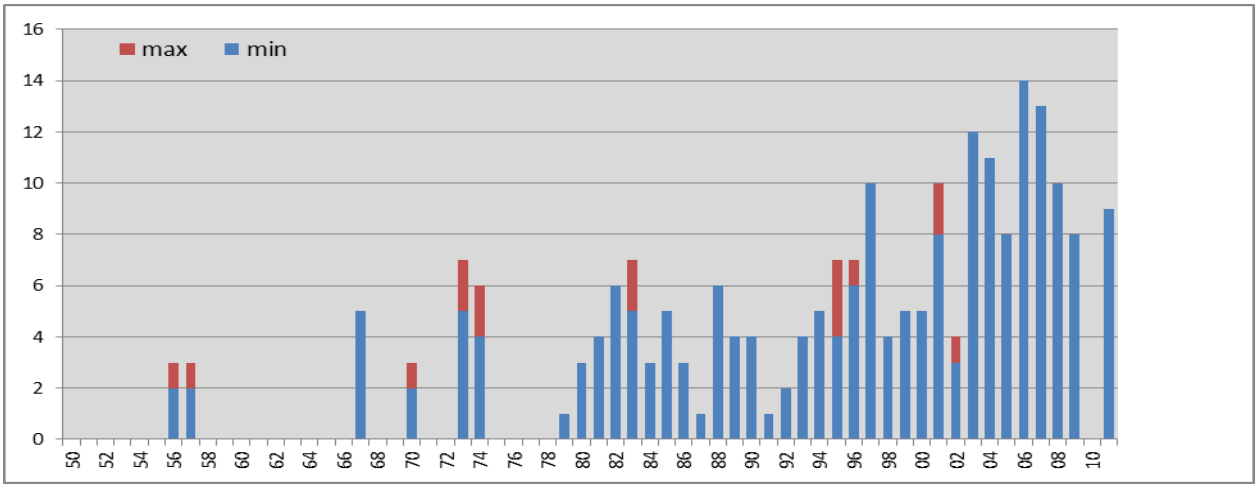


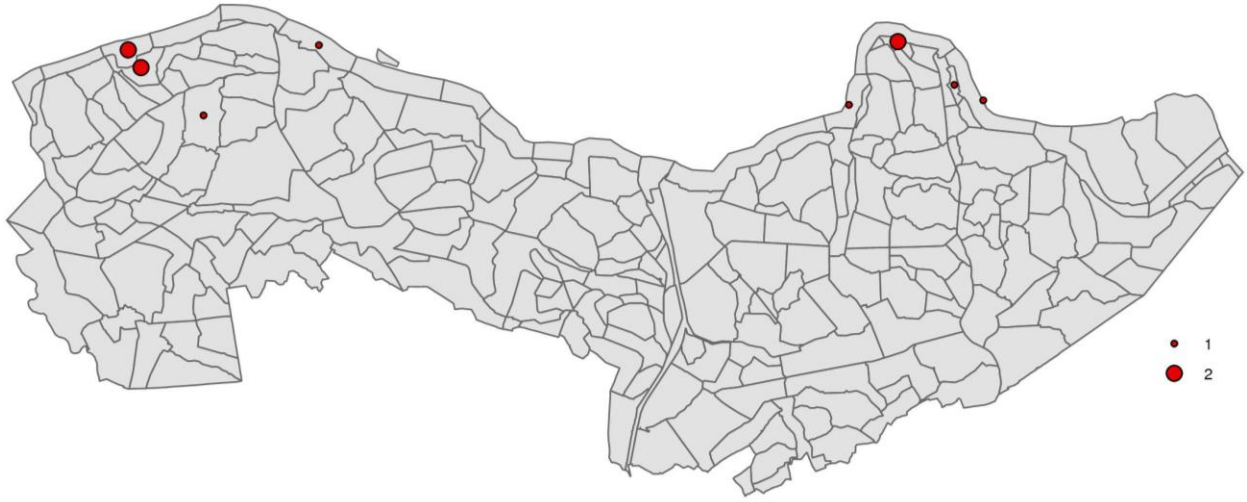
Sterk wisselende aantallen zijn normaal voor deze pioniersoort. Na 2006 is de nieuw aangelegde natuur begroeid geraakt, dus voor deze kale grond broeder minder interessant geworden. Het was duidelijk een tijdelijk biotoop en was dus geen vervanging van het natuurlijke biotoop van vroeger, de kreekstranden. Doordat er de laatste jaren weinig nieuwe natuur is bijgekomen, is het aantal dan ook gekelderd.



(CL) Bontbekplevier *Charadrius hiaticula*

1983/84	3-7
1989	4
1994	5
2001/02	8-10
2006	14
2011	**9**



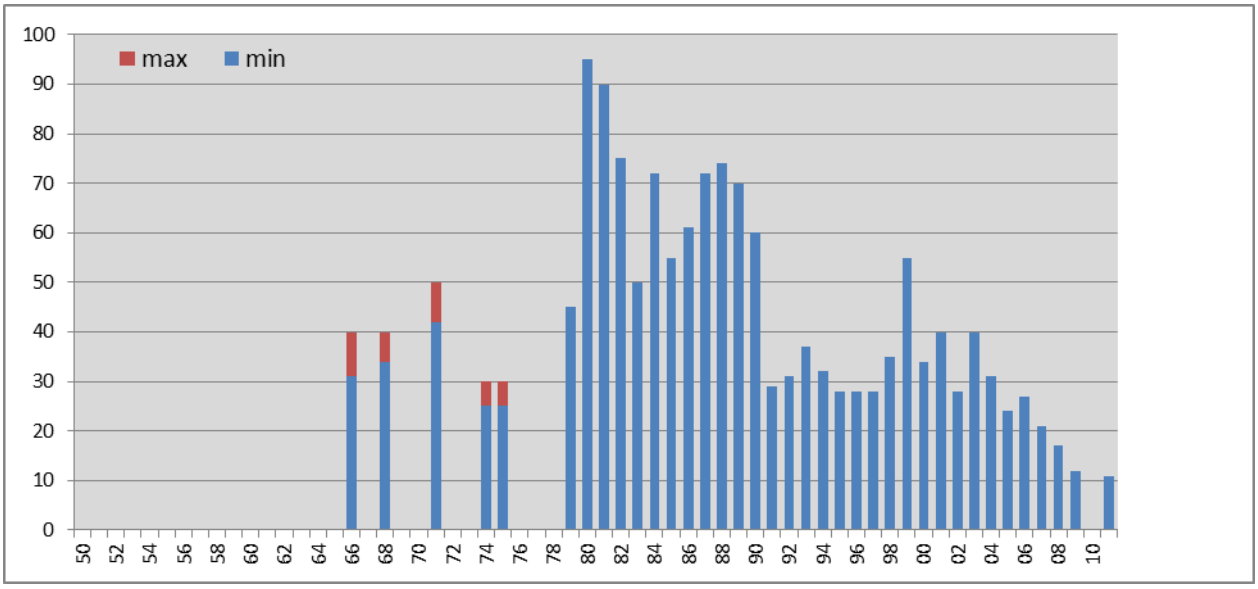


Het merendeel van de bontbekplevieren komt tot broeden langs de Westerschelde tussen Breskens en Terneuzen. Enkele paren vinden hun stek op het traject tussen Terneuzen en de Belgische grens. Binnedijks betrof het ditmaal 2 paar.

(SL) Strandplevier *Charadrius alexandrinus*

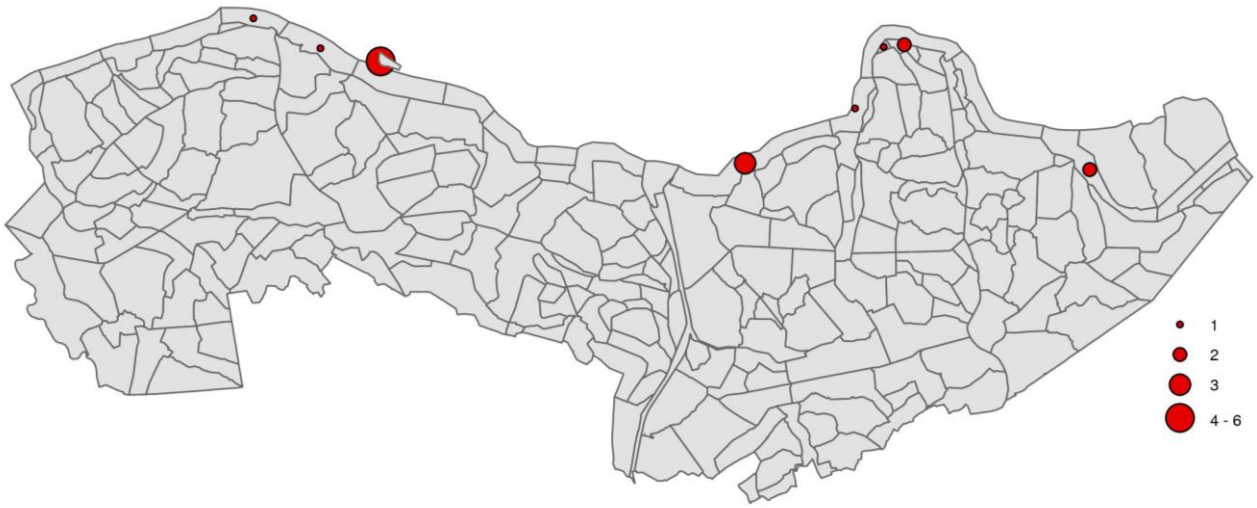
1983/84	55-72
1989	70
1994	37
2001/02	35-40
2006	27
2011	**11**

Deze soort is sedert 2006 verder verminderd. Slechts één binnendijkse vestiging werd gevonden, een absoluut dieptepunt. Buitendijks is de situatie niet beter. De Hooge Platen en het voorland van Nummer Een waren tot voor kort bolwerken. De Hooge Platen zijn dat nog, maar het aantal is er nu gering. Bij Nummer Een is de soort verdwenen. De overige paren zijn hier en daar langs de Westerscheldedijk gevonden.



Gebied	Telcode	1973-74	1980	1983-84	1989	1994	1997	2001-02	2006
De Reep	B506	2-4	1-3	2-4	2	0	0	0	0
N-Neuzen 2	A901	X	7	8-12	20	5	1	2	0
Zandplaat	W813	X	20	0-11	3	2	1	?	0
Hooge Platen	W110	X	24	24-45	28	13	12	4	1-2
Nummer Een	W830	0	30	3-5	1	3	8	4	5
Saeftinghe	W500-560	4-5	0	0	0	0	2	4	3

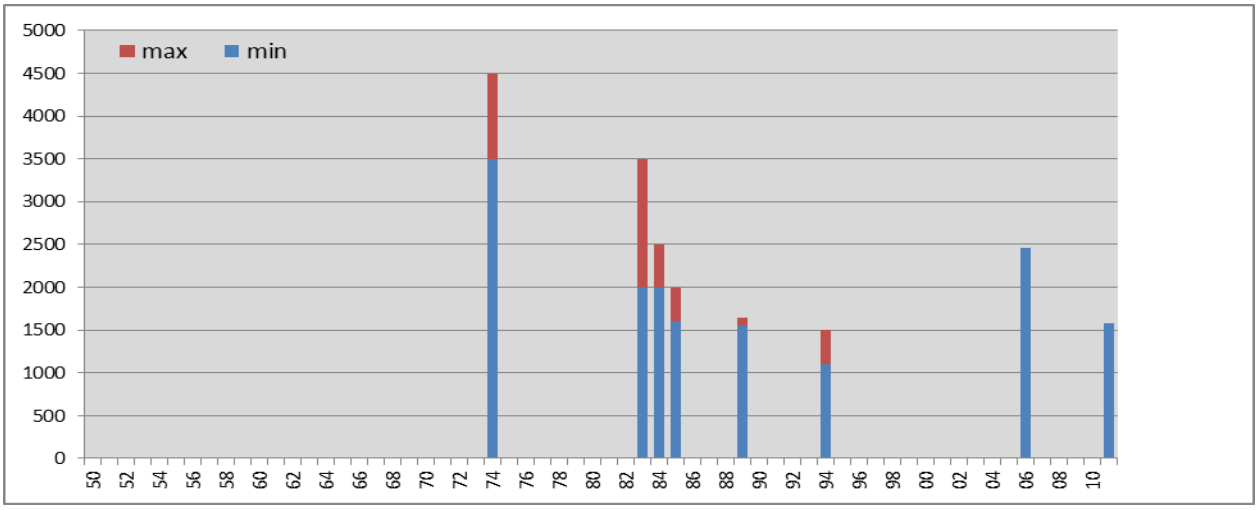
Aantalverloop van de strandplevier in enkele gebieden (x = voor ontstaan).

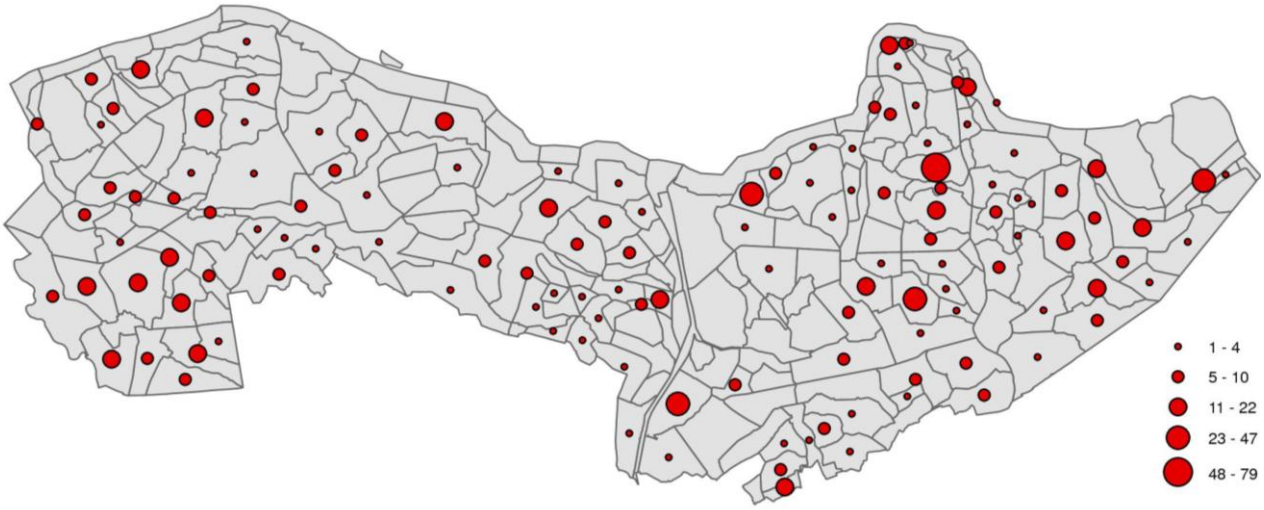


(KI) Kievit *Vanellus vanellus*

1983/84	1.750-2.050
1989	1.550-1.750
1994	1.300-1.400
2001/02	2.650-3.230
2006	2.450-2.500
2011	**1.583**

Het gaat slecht met de kievit. Zowel in de natuurgebieden als in de reguliere landbouwgebieden holt de soort achteruit. De gemiddelde dichtheid in de streek is afgenomen van 3,6/100ha in 2001/02, via 3,4/100ha in 2006 naar amper 2,2/100ha in 2011. De afname doet zich ook in de natuurgebieden voor. Van de 1.516 binnendijkse kievitten werden er 584 gevonden in de wat meer natuurlijke gebieden, dus op 14% van het oppervlak. Op de reguliere landbouwgebieden (ongeveer 77% het bodemoppervlak) zaten slechts 957 kievitten. In de Grote Putting, tot voor kort het topgebied met dichtheden van 125/100ha en meer, gaat het sedert enkele jaren bergafwaarts. In de natuurontwikkeling in beheer bij Het Zeeuwse Landschap broeden redelijke aantallen kievitten maar minder dan vijf jaar geleden. In Saeftinghe is de soort eveneens verminderd maar lang niet zo drastisch als binnendijks. De soort broedt er uitsluitend in het meest intensief door koeien begraasde deel.





(CS) Bonte Strandloper *Calidris alpina*

1983/84	0-1
1989	0
1994	0
2001/02	0
2006	0
2011	**0**

Van deze soort zijn geen territoria ontdekt.

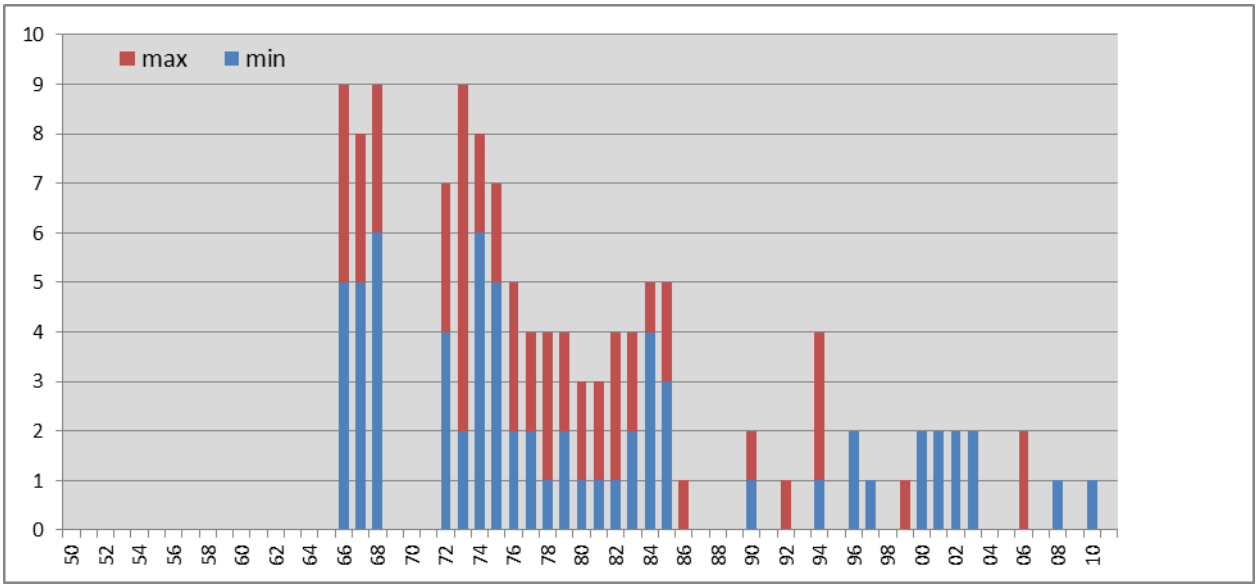
(KH) Kemphaan *Philomachus pugnax*

1983/84	3-6
1989	0-1
1994	0-1
2001/02	0-2
2006	0-3
2011	**0**

De kemphaan is sedert 1985 als broedvogel uit de streek verdwenen.

(WS) Watersnip *Gallinago gallinago*

1983/84	3-5
1989	0-1
1994	1-4
2001/02	2
2006	0-2
2011	**0**



Het voorkomen van de watersnip in de streek is marginaal. Het betreft incidentele broedgevallen. In 2011 niet als zodanig vastgesteld.

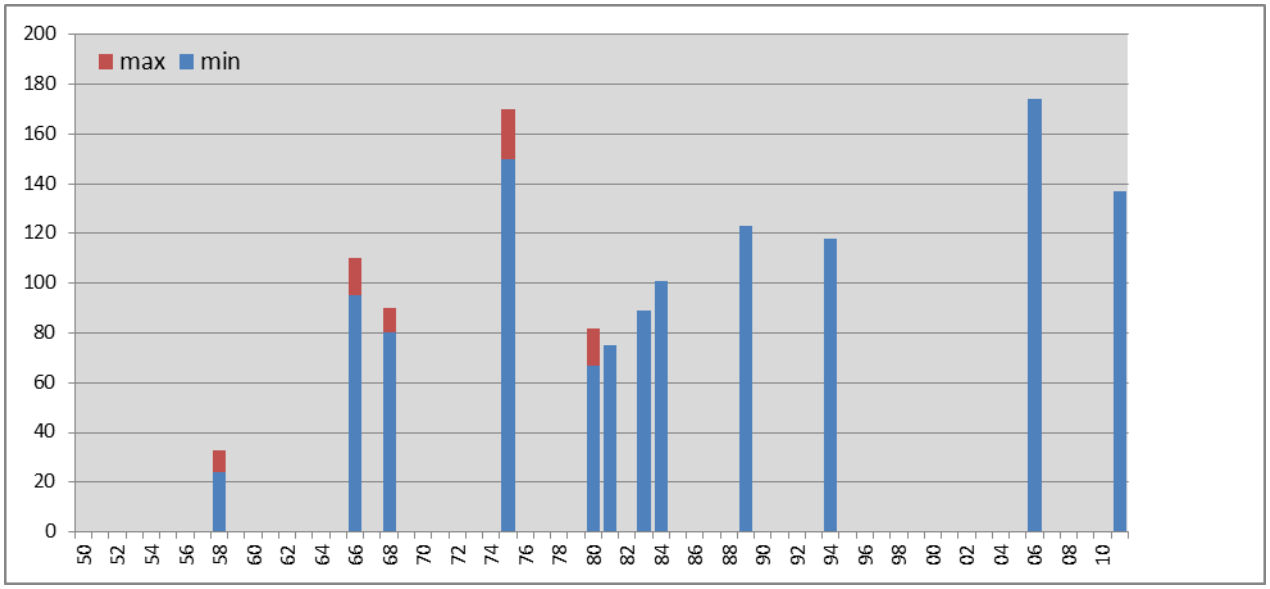
(GT) Grutto *Limosa limosa*

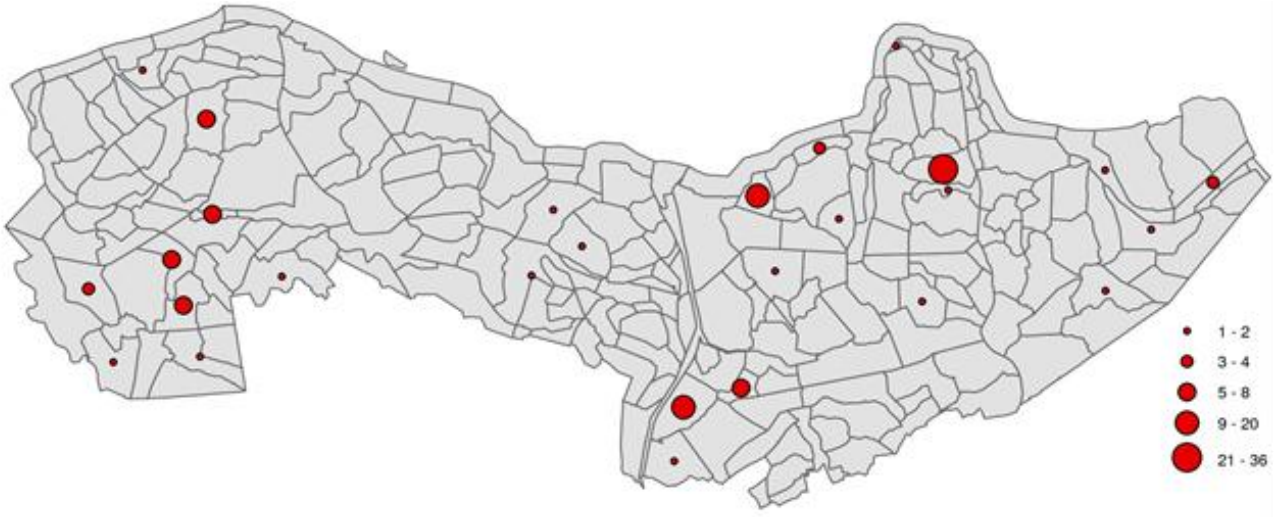
1974	170-190
1983/84	95-105
1989	134
1994	132-140
2001/02	185-190
2006	176
2011	**137**

Het effect van de natuurontwikkeling begint af te zwakken. Sommige gebieden zijn als gevolg van successie in de vegetatie niet meer interessant. De soort is in de meeste gebieden verminderd. In de Grote Putting waar in 2006 25% van de populatie aanwezig was, is de afname meer dan 40%. Aan het Groot Eiland, waar we in de jaren zeventig nog tot 50 paar aantroffen, resteerden slechts twee paar.

gebied	Telcode	1957-59	1968-69	1973-74	1983-84	1989	1994	2001-02	2006	2011
Putting	A309	2	12	>20	>15	28	25	48	49	27
Groot Eiland	A405/406	8-15	>20	25	>12	16	14	26	8	2
Zwartenhoek	A607	>1	5	6-7	7	16	8	2	2	6
Braakmanpolder	A902-904	2	15-20	±30	4-5	15	11	8	10	3
Riemenkreken	A906	0	?	>2	4	6	4	3	1	1
De Plaote	B307	?	2	?	1	0	1	4	6	0
Blikken	B503	?	?	?	1-2	?	3	7	7	6
Canisvliet	A707	0	0	0	0	0	0	6	2	1
St.-Kruiskreek	B305	?	?	?	2	1	4	6	2	7
Sophiapolder	B303	?	?	?	7-10	?	14	17	18	6

Aantalverloop van de grutto in enkele gebieden.





(WU) Wulp *Numenius arquata*

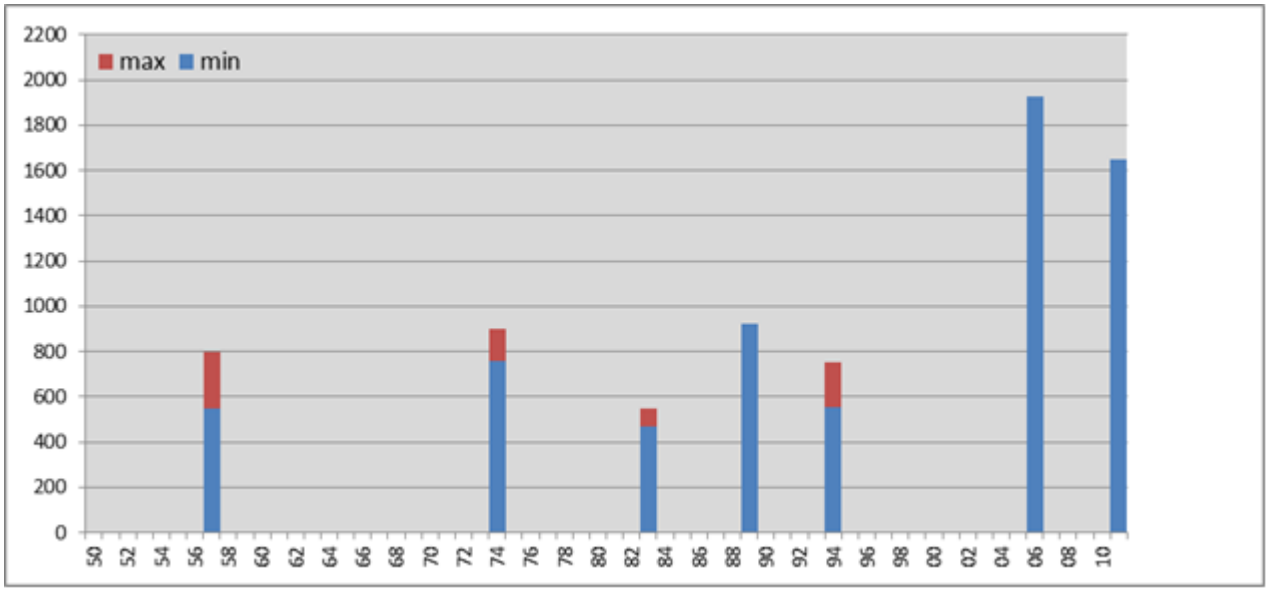
1983/84	0
1989	0
1994	0
2001/02	0
2006	0
2011	**0**

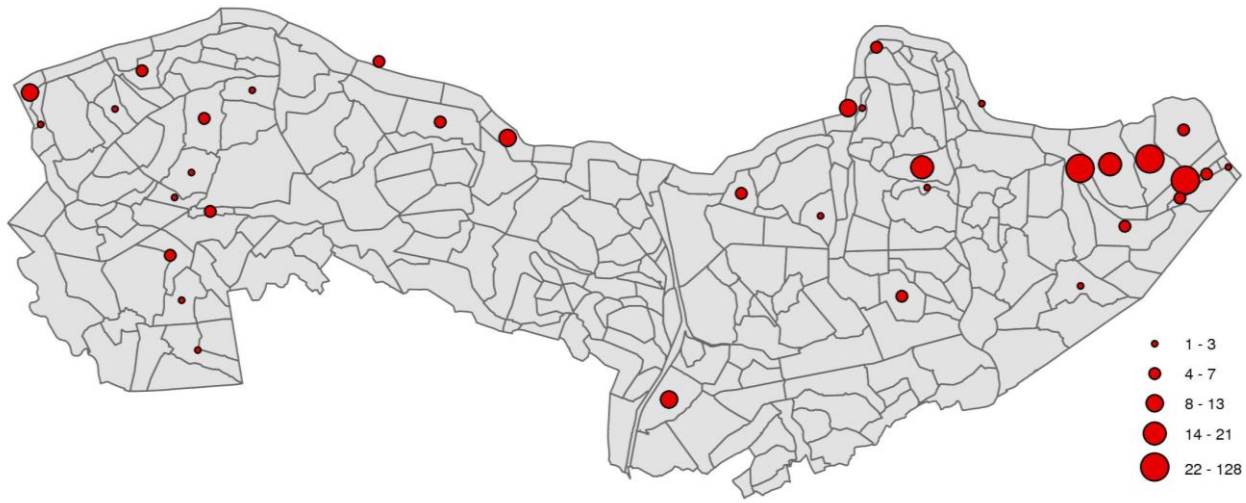
Van deze soort zijn geen territorium indicerende waarnemingen.

(TL) Tureluur *Tringa totanus*

1974	815-930
1983/84	635-730
1989	850-920
1994	650-850
2001/02	1.150-1.250
2006	1.900-1.950
2011	**1.648**

Sedert 2006 is de neergaande spiraal in de aantallen binnendijkse tureluurs terug opgepikt. Dankzij natuurontwikkeling en -herstel werden tot dat jaar plaatselijk spectaculaire resultaten geboekt. De populatie is sedertdien gehalveerd. Zo is het aantal tureluurs in de Putting gekelderd. In 2001 werd de binnendijkse populatie geschat tussen 185 en 190 waarvan ongeveer 30% in natuurontwikkeling. In 2006 was het aandeel in natuurontwikkeling met 55% nog groter geworden. In 2011 bedroeg het aandeel 48% doordat veel natuurontwikkeling thans ongeschikt is geworden voor de soort. Buitendijks lijkt aan de spectaculaire groei die we tot 2006 mochten waarnemen een eind gekomen. In het weideschor in Saeftinghe zijn de aantallen licht op hun retour. Elders lijken ze zich te stabiliseren.





	Totaal	Buitendijks	Binnendijks	WZVl binnendijks	OZVl binnendijks	Natuuront-wikkeling
1974/75	815-930	575-580	270-350	90-130	180-220	X
1983/84	635-730	460-530	180-200	30-40	150-160	X
1989	850-920	690-750	162	35	127	X
1994	650-850	550-750	95	20	75	X
2001/02	1.150-1.250	965-1.060	180-190	55-60	125-130	56
2006	1.930-1.940	1.700-1.800	181	61	120	96
2011	1646	1558	90	38	52	43

*Verdeling van de tureluur (OZVl binnendijks is inclusief de Braakmanpol**der**)*

gebied	Telcode	1957-59	1968-69	1973-74	1983-84	1989	1994	2001-02	2006	2011
Melopolder	A107	>10	3	1	1	0	0	0	0	0
Zwartenhoek	A607	±15	>3	3-5	1-2	4	4	3	3	0
Braakmanpolder	A902-904	40-45	>20	21-23	11-12	12	8	5	16	0
Riemenskreekjes	A906	>10	?	>7	9-10	11	11	3	4	0
Baarzandsekreek	B501	?	>2	?	2	2	4	9	3	2
Blikken	B503	?	?	?	?	?	4	12	9	6
Canisvliet	A707	2	2-3	1-2	0-1	0	0	7	2	1
Vlaamsekreek	A204	>15	>5	2	0-1	0	0	1	0	2
Grote Gat Oostburg	B301	?	6	8	4-6	4	5	3	5	4
Ruischende Gat	A314	>10	>4	1	0	0	0	0	0	0
Poldersekreek	A508	>15	12-17	6-10	4-5	8	5	4	1	4

Aantalverloop van de tureluur in enkele gebieden.

(OL) Oeverloper *Actitis hypoleucos*

1983/84	0
1989	0
1994	0
2001/02	0-1
2006	0-1
2011	**0**

Deze soort is niet vastgesteld.

Totaalschattingen

	1983-84	1989	1994	2001-02	2006	2011
smient	0-2	0-1	0-1	0-1	1-2	1
pijlstaart	1-2	0-1	0	0	1-3	0
krakeend	0-3	4-5	20-22	40-45	162	150
wintertaling	6-8	3-4	2-4	8-10	42	25
wilde eend	5000-7000	?	7000-8000	7500-8100	8900-9000	7095
zomertaling	6-10	3-5	6-7	8-10	22	7
slobeend	90-120	170	145	150-160	267	129
scholekster	540-650	930-1050	950-1060	1220-1280	1160	994
steltkluut	0	1	0	0-1	2-3	0
kluut	383-405	159	156	400	347	240
kleine plevier	31-44	45-46	21-27	55-60	43	17
bontbekplevier	3-7	4	5	8-10	14	9
strandplevier	55-72	70	37	35-40	27	11
kievit	1750-2050	1550-1750	1300-1400	2650-3230	2450-2500	1583
bonte strandloper	0-1	0	0	0	0	0
kemphaan	3-6	0-1	0-1	0-2	0-3	0
watersnip	3-5	0-1	1-4	2	0-2	0
grutto	95-105	134	132-140	185-190	176	137
wulp	0	0	0	0	0	0
tureluur	635-730	850-920	650-850	1150-1250	1900-1950	1648

5. Discussie

Voor een uitgebreide evaluatie van de ontwikkelingen in het landschap en de gevolgen daarvan met betrekking tot de grondeleenden en steltlopers wordt verwezen naar het vorige rapport (Buise, Van Kerkhoven en De Smet 2007).
Elke soort reageert anders op de ontwikkelingen in het landschap. Sommige soorten passen zich aan en kunnen zich redelijk tot goed handhaven. Tot op een gegeven moment een bepaalde grens wordt overschreden en aantallen toch sterk gaan dalen. Andere soorten stellen heel specifieke eisen aan hun omgeving. Deze kritische soorten hebben maar weinig nodig of ze lopen in aantal terug of verdwijnen zelfs. Omgekeerd kunnen bepaalde maatregelen juist een sterk opdrijvend effect hebben. Omdat de aantalontwikkelingen buitendijks en binnendijks per soort veelal verschillen, worden ze hierna apart besproken. Bovendien wordt gesplitst in pioniervogels (de soorten die broeden op kale grond) en in weidevogels (soorten die broeden in beweide graslanden). Ondertussen is er een nieuwe factor bijgekomen die de aantallen grondeleenden en steltopers negatief beinvloedt en dat is de aanwezigheid van de vos. In 2006 was de vos reeds aanwezig maar nog niet algemeen verspreid over de streek en de aantallen doorgaans laag. Dat is sedertdien veranderd en thans is de vos algemeen voorkomend. Ondanks dat de vos in het grootste deel van de streek intensief wordt bestreden, blijven nieuwkomers de gevallen gaten opvullen (persoonlijke observaties). Als gevolg van predatie door vossen zijn populaties van grondeleenden en steltopers verder onder druk komen te staan zowel binnen- als buitendijks.

soort	TL	KI	WE	GT	SC	ZT	WT	KE	SE	KT	XL	CL	SL	KH	WU	WS	SX	SI	PY	OL	XE
buitendijks																					
excl. Saeft	35	2	35		70		1			4		7	8								
Saeftinghe	1523	65	825	5	376	1	1	40	20	29			2								
totaal bud	1558	67	860	5	446	1	2	40	20	33		7	10								
binnendijks																					
natuur	88	584	2438	130	226	6	20	106	108	207	17	1	1					1			6
polder	2	932	3796	2	322	0	3	4	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
totaal bid	90	1516	6234	132	548	6	23	110	109	207	17	2	1					1			6
totaal	1648	1583	7094	137	994	7	25	150	129	240	17	9	11					1			

Geëxtrapoleerde aantallen per soort binnendijks en buitendijks.

5.1 Pioniervogels buitendijks

Van oorsprong broeden pioniervogels op stranden, zandplaten en randen van schorren. Alle soorten zijn verminderd in aantal. Zelfs op de Hoge Platen en het Voorland van Nummer Een, waar een speciaal op deze soorten gericht beheer wordt gevoerd, ging het bergafwaarts. De meeste kluten kwamen tot broeden in Saeftinghe, maar het broedresultaat was nihil. Wellicht hangt dit samen met de aanwezigheid van een vossenhol vlakbij. Standplevieren en bontbekplevieren proberen het vaak op het talud van de zeedijken. De reproductie is als gevolg van de openstelling voor wandelaars en fietsers (o.a. met honden) minimaal geworden.

	1957-59	1966-68	1972-74	1983-84	1989	1994	2001-02	2006	2011
steltkluut	0	0-10	0	0	0	0	0-1	0	0
kluut	120-150	±185	140-150	259-287	35	90	178	131	33
kleine plevier	0	8-10	3-8	1-4	0	0-3	6	1	0
bontbekplevier	?	>3	3-4	3-4	3	3	6-8	9	7
strandplevier	?	>20	12-15	55-65	43	29	28	17	10
bonte strandlop	0	0	0	0-1	0	0	0	0	0

Aantalverloop van buitendijks broedende pioniervogels in Zeeuws-Vlaanderen

5.2 Weidevogels buitendijks

De overgrote meerderheid broedt in Saeftinghe. Alleen van wilde eend, tureluur en scholekster vinden we enkele tientallen territoria buiten dat gebied. De situatie in Saeftinghe is sedert 2006 veranderd. Als gevolg van de foerageeractiviteiten van de grauwe gans is het schor veel gevarieerder geworden in opbouw. De monoculturen van zeebies zijn zo goed als verdwenen. Daarentegen is het substraat waarmee de geulen opslibben zandiger geworden sedert de laatste verdiepingswerken in de rivier. Met betrekking tot de krakeend en slobeend is de schatting gebaseerd op de BMP-resultaten in combinatie van de broedvogelkartering 2012. Het aantal slobeenden is ongeveer gehalveerd evenals die van de wilde eend. Omdat van beide soorten de sterkste terugval zich voordoet nabij de dijk, wordt vermoed dat de toegenomen vossenactiviteiten hier niet vreemd aan is. Tureluur en scholekster zijn licht verminderd.

	1957-59	1966-68	1972-74	1983-84	1989	1994	2001-02	2006	2011
smient	0	0	0-1	0-1	0	0-1	0	0	0
pijlstaart	0-3	0	0	0	0	0	0	1	0
krakeend	0	0	0	0-2	0-2	19-21	±20	40-45	14
wintertaling	0	?	1-2	≥1	0	0	0	0	2
wilde eend	?	?	>150	235-270	≥575	500-660	1100-1200	1400-1500	832
zomertaling	0	1-2	≥1	0-1	0	0	0	1	1
slobeend	0	5-10	10-15	20-23	39	27	23-28	45-50	11
scholekster	<100	80-100	190-220	270-330	325-435	410-500	550-600	410-430	446
kemphaan	>5	2-15	4-11	1-3	0	0	0-1	0	0
watersnip	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kievit	?	>100	30-50	45-55	±70	36	80-90	75-80	67
grutto	0	>30	20-40	±15	±14	7	4-8	8	5
tureluur	<200	>350	545-600	490-550	700-720	565-660	965-1060	1700-1800	1558

Aantalverloop van buitendijks broedende weidevogels in Zeeuws-Vlaanderen

5.3 Pioniervogels binnendijks

Met uitzondering van de kluut hebben alle pioniervogels een zware veer moeten laten. Dit lag in de lijn der verwachting, daar veel van de natuurontwikkelinggebieden begroeid zijn geraakt. Buiten de natuurontwikkeling komen deze soorten niet meer voor. In de gebieden in beheer bij Stichting het Zeeuwse Landschap wordt het beheer aangepast aan deze soorten. Ook daar evenwel is de terugval waarneembaar.

	1957-59	1966-68	1972-74	1983-84	1989	1994	2001-02	2006	2011
steltkluut	0-18	0-28	0-1	0	1	0	0-1	2-3	0
kluut	380-450	±175	≥200	96-146	>114	>56	220	216	203
kleine plevier	>24	32-42	30-40	30-40	45-46	21-24	48	40-42	17
bontbekplevier	≥2>4-15	≥2	2-4	2-3	1	2	2	5	2
strandplevier	>4-15	31-40	15-20	3-5	27	8	7-10	10	1

Aantalverloop van binnendijks broedende pioniervogels in Zeeuws-Vlaanderen

5.4 Weidevogels binnendijks

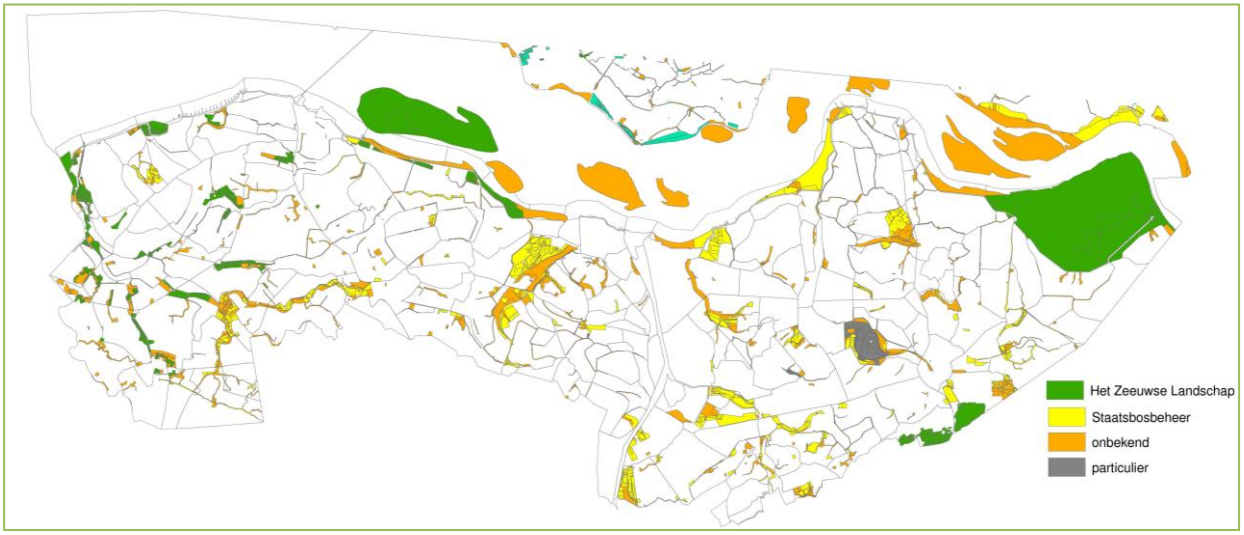
Het regulier poldergebied – voor vrijwel 100% in gebruik als akkerland of intensieve veeteelt en ongeveer 77% van het bodemoppervlak uitmakend – is soortenarm blijkt uit de pilots. De enige die er in redelijke aantallen voorkomen, zijn kievit, scholekster en wilde eend. De in 2006 geconstateerde achteruitgang heeft zich doorgezet. Bij kievit en scholekster is dat dramatisch. De dichtheid van de eerste is afgenomen van 2,19 territoria naar 1,65 territoria per 100 hectare; ofwel 26%. Bij de tweede is dat van 0,96 naar 0,61 territoria per 100 hectare; min 36%. Tot 2006 leek de scholekster, als enige onder de weidevogels, het in landbouwgebieden niet onaardig te doen. Zelfs de wilde eend heeft er een flinke veer moeten laten van 8,82 naar 6,96 territoria per 100 hectare; 21%. De andere soorten zijn of niet of nauwelijks vertegenwoordigd. Circa 7% van de streek wordt ingenomen door woonkernen en industriegebieden, onaantrekkelijk voor de doelgroep. Amper 16% van het bodemoppervlak heeft iets te bieden: het grootste deel daarvan bestaat uit agrarisch gebied met enige natuurlijke potentie. Slechts enkele procenten betreft echte natuur. Doch ook in deze 16% scoren de drie eerder genoemde soorten slecht. Het aantal kievitten is gekelderd. Veel natuurontwikkeling is ongeschikt geworden. De afname is er groter dan in het reguliere poldergebied. Als gevolg daarvan omvat de totale binnendijkse populatie aan kievitten slechts 64% van die in 2006. Doordat de scholekster in de natuurontwikkeling nog steeds goed is vertegenwoordigd, is de binnendijkse populatie in zijn totaliteit hier minder sterk gedaald dan in het reguliere polderland; ongeveer 26%. Kievit en scholekster gaat het ook landelijk slecht. De toegenomen mechanisatie in de landbouw wordt gezien als de grootste boosdoener. De reproductie is daardoor minimaal geworden. Doordat deze soorten tamelijk oud kunnen worden, begint dat nu pas goed door te werken in de aantallen. De aantallen van de wilde eend zijn binnendijks ten opzichte van 2006 binnendijks met 17% verminderd, dus significant.
Evenals voorheen houdt een bovenproportioneel deel van de weidevogels zich op in de echte natuurgebieden. Dankzij de natuurontwikkeling, die in de loop van de jaren negentig in gang was gezet, leek de negatieve trend, die tot dan toe bij vrijwel alle soorten waarneembaar was, gekeerd tijdens de vorige inventarisatie. Deze opleving lijkt van tijdelijke aard te zijn geweest. Van vrijwel alle soorten zijn de aantallen opnieuw fors verminderd. Aan de groei van de krakeend schijnt voorlopig een eind te zijn gekomen.
De langdurige droogte in het voorjaar van 2011 deed weinig goed aan de toch al onder druk staande soorten, waardoor aantallen wellicht extreem laag zijn uitgevallen. De resultaten uit de broedvogelmonitoringprojecten (BMP) die er lopen, laten echter overal een structurele achteruitgang zien. De in het vorige rapport aangegeven knelpunten blijven onveranderd. Het ziet er naar uit dat binnendijks in de nabije toekomst weidevogels alleen nog in een paar reservaten in geringe aantallen voor zullen komen.

	1957-59	1966-68	1972-74	1983-84	1989	1994	2001-02	2006	2011
smient	?	0	0-1	0-1	0-1	0-1	0-1	1-2	1
pijlstaart	0-3	0-1	0-2	1	0-1	0	0	1-2	0
krakeend	0	0	0-1	0-2	4	>1	20	120	110
wintertaling	?	?	6-8	5-7	2-3	1-3	8-10	42	23
wilde eend	?	?	?	4700-6700	?	6000-6850	6800-7400	7450-7480	6234
zomertaling	0	>45	30-40	6-10	3-5	6-7	8-10	21	6
slobeend	?	?	80-105	70-95	±130	±120	125-135	216	110
scholekster	15-40	40-65	160-205	270-320	540	530	740-800	740-750	548
kemphaan	?	8-15	5-10	2-4	0-1	0-1	0-1	0-3	0
watersnip	?	6-9	5-9	3-5	0-1	1-4	2	0-2	0
kievit	?	?	3500-3500	1700-2000	1500-1700	1250-1350	2570-3140	2380-2400	1516
grutto	24-50	100-110	±150	80-90	120	125-133	180-185	166	132
tureluur	>600	500-600	270-350	145-180	180-200	120-130	185-190	180	90

Aantalverloop van binnendijks broedende weidevogels

6. Natuurontwikkeling in relatie tot grondeleenden en steltlopers

Tussen 1994 en 2010 zijn een dertigtal natuurherstel- en natuurontwikkelingprojecten uitgevoerd in de streek. De gebieden zijn na inrichting ondergebracht bij Staatsbosbeheer (geheel OZVl en klein deel van WZVl) en Stichting Het Zeeuwse Landschap (groot deel van WZVl). Een deel van de projecten had mede tot doel broedgebied voor grondeleenden en steltlopers te scheppen, uit te breiden of te verbeteren. Maatregelen die zijn uitgevoerd, betreffen onder meer: maaiveldverlaging, waterpeilverhoging, het aanleggen van nieuwe biotopen, het vergroten van bestaande biotopen (omzetten van akkerland in grasland) en het verwijderen van opgaande beplanting. Niet alle maatregelen zijn effectief. De maaiveldverlaging is in veel gevallen, gezien het (veel) diepere grondwaterniveau, weinig zinvol of onvoldoende. Aan een gevarieerd microrelief is geen enkele aandacht besteed. Na de aanleg is het beheer dat wordt gevoerd van grote betekenis. Daarbij zijn er opmerkelijke verschillen tussen de beheerders.



Eigendommen en beheersgebieden

Bij Het Zeeuwse Landschap wordt vrij veel aandacht besteed aan weide- en pioniervogels. Ongeveer de helft (ruim 160 ha) van de aan de Stichting toevertrouwde graslanden wordt beheerd als weidevogelgrasland. De rest is overwegend (half)natuurlijk grasland, een voor de doelgroep weinig geschikt biotoop, maar waarmee men nog alle kanten op kan. In een aantal gebieden werkt de aanwezigheid van hoge populieren in de nabijheid een zware predatiedruk van kraaiachtigen in de hand. Zo lang de weidevogeldichtheid groot genoeg is, hoeft dat geen probleem te zijn en kunnen de meeste predatoren op afstand worden gehouden. Komt de dichtheid – door andere oorzaken - beneden een bepaalde grens, dan krijgt predatie de overhand.

Nog geen 10% (circa 140 ha) van de door Staatsbosbeheer beheerde graslanden heeft de bestemming weidevogelgrasland. Het grootste deel ligt in de Grote Putting. De rest heeft als streefdoel kamgrasweide (beweid, matig voedselrijk en matig droog grasland). Aandacht voor eventuele aanwezige zilte elementen is gering. Momenteel doen alle soorten het in de meeste (vooral oudere) staatsbosbeheerreservaten erg slecht. De aantallen in de Putting, als vanouds het belangrijkste weidevogelgebied van de streek, staan zwaar onder druk. In 2011

zijn hier werkzaamheden uitgevoerd om meer water vast te houden. De voorziende uitbreiding zit er gezien de veranderingen in politiek Den Haag niet meer in. Het krekenstelsel om het Groot Eiland - lang een weidevogelgebied van allure - is na een kleine opleving omstreeks 2006 terug van ondergeschikt belang. Hetzelfde verhaal geldt met betrekking tot de steltlopers voor de nieuwe natuur in de Braakmanpolder.

Een ander fenomeern was de aanleg van natuurvriendelijke (zacht-glooïende) oevers langs polderleidingen door het voormalig Waterschap Zeeuws-Vlaanderen. Hiervan profiteerden vooral de grondeleenden en in het begin ook de pioniers. Primair dienen deze oevers zowel waterberging als natuurdoelen. De uitvoering is divers en heeft een ontwikkeling doorgemaakt. Aan het begin van de jaren 1990 werden oevers uitgevoerd met een plasberm of zelfs een droge berm. Later werden bredere stukken grond aangekocht waardoor oevers ontstonden met een flauw talud waarin paaikommen voor vissen en slikstrandjes waren opgenomen.
Het beheer is geen sinecure. Men staat hierbij op het grensvlak van wel of geen onderhoud. De ervaring leert dat deze oevers de eerste jaren aantrekkelijk zijn voor pioniers. Door rietgroei neemt de beschikbaarheid voor deze soorten snel af. Het beheer van het waterschap is er op gebaseerd dat, afhankelijk van de breedte van de oever, eenmaal per vijf jaar tot eenmaal per tien jaar wordt gemaaid, hetgeen praktisch het best haalbare is.

Meer nog dan bij de inventarisaties 2001/02 en 2006 het geval is, bepalen natuurontwikkeling en -herstel de gegevens. De toename die telkens na het gereedkomen van de werkzaamheden werd geconstaeerd, is in de meeste gebieden flink in negatieve zin bijgesteld. Met alleen maar aanleggen en herstellen van dit soort gebieden is men er dus niet. Reeds in het vorige rapport is hier op gewezen. De resultaten van het onderzoek van 2011 onderschrijven de conclusies uit het voorgaande rapport in deze. Desondanks zijn deze gebieden – die nog een 1% van het bodemoppervlak uitmaken – van groot belang. Ongeveer 65% van alle binnendijkse kritische-soorten-territoria zijn er momenteel te vinden. Van strandplevier, bontbekplevier is dat 100%. Andere soorten die hoog scoren zijn wintertaling (83%), kluut (81%), kleine plevier (81%), zomertaling (71%) en tureluur (55%). Van de grutto bedroeg het percentage bijna 60%, heel wat meer dan de 35% van 2006. Dit komt mede door de afname in de Putting. Het aandeel van meer algemene soorten als krakeend en slobeend is ongeveer de helft. Zelfs talrijke soorten als kievit en scholekster profiteren in hoge mate.

soort	trend tot 1994	trend hele periode	trend na 2006
krakeend	+ +	+ +	+ -
wintertaling	- -	+ +	-
wilde eend	+ -	+ -	-
zomertaling	+ -	+ -	- -
slobeend	+	+ -	- -
scholekster	+	+	-
kluut	- -	-	-
kleine plevier	-	- -	- -
bontbekplevier	+ -	+	-
strandplevier	-	- -	- -
kievit	-	-	-
grutto	+	+	-
tureluur	+ -	+ +	-

Trend van de aantallen 1983/84 tot en met 1994, gedurende de hele periode 1983/84 tot en met 2011 en die na 2006.

Legenda:

+ +	tenminste verdubbeling aantal territoria
+	duidelijke toename
+ -	ongeveer gelijk blijvend
-	duidelijke afname
- -	tenminste meer dan 50% verminderd

Uit de trendtabel is gemakkelijk af te lezen dat sedert 2006 alle soorten achteruit zijn gegaan. Wordt de trend bekeken over de gehele onderzoeksperiode dan zijn de aantallen teritoria bij de meeste soorten toch nog hoger dan aan het begin van de telreeks. Dit opdrijvende effecte komt voor een belangrijk deel voor rekening van het natuurherstel, de natuurontwikkeling en de landschapsontwikkelingen (onder andere als gevolg van de beweiding met rundvee en de toegenomen hoogteligging) in Saeftinghe gedurende de periode 1994 tot en met 2006.

In de praktijk blijkt het beheer van de natuurgebieden in de streek een heikel punt, mede door het kostenplaatje. Bij Staatsbosbeheeer staan veelal de gestelde natuurdoelen een ontwikkeling tot waardevol weidevogelgebied in de weg. Een weidevogelgebied is moeilijk verenigbaar met robuste recreatienatuur.
Het behouden van pioniervogels blijkt in de praktijk erg moeilijk. In de eerste jaren na de inrichtring van een gebied, doen die het meestal aardig maar zonder toegespitste maatregelen, zoals het tegengaan van begroeiing op de oevers, wellicht geholpen door een natuurlijk waterpeil en een hoge begrazingsdruk na het broedseizoen, blijft het moeilijk deze groep in het natuurontwikkeling- en kreekbiotoop te behouden.
Bij de natuurvriendelijke oevers kan, zonder hoge kosten, nauwelijks van een op weide- en pioniersoorten toegespitst beheer sprake zijn. Wellicht bieden akkerranden soelaas. Hierdoor wordt nest- en rustgelegenheid op het droge geschapen. De praktijk leert dat een rand van een meter vaak al voldoende is.

7. Aanbevelingen

In het rapport van 2006 zijn een aantal aanbevelingen opgenomen ten aanzien van beleidsmakers, bestuurders, uitvoerders en beheerders van natuurontwikkeling. Hierbij dient te worden aangestipt dat deze binnen een juiste context dienen te worden geplaatst. Het is niet de bedoeling nu maar lukraak bomen en struiken te gaan rooien. Het streekeigene dient men ons inziens zoveel mogelijk als voorbeeld te houden.

Buitendijkse maatregelen ten dienste van pioniers:
•Aanleg van telkens nieuwe gebieden combineren met baggerwerken
•Afsluiten van deze gebieden gedurende het broedseizoen (verstoring tegengaan)
•Inlagen aanleggen langs de Westerschelde en bij voorkeur te combineren met inlaat van Scheldewater gedurende de wintermaanden
•Successie vegetatie tegen gaan

Binnendijkse maatregelen ten dienste van pioniers en weidevogels:
•Natuurlijk peilbeheer en meer water.
•Aanleg van flauwe slikkerige oevers en veel ondiep water
•Herstel van zoute kwel waar mogelijk
•Aanleg of herstel van steilranden (ook reliëf binnen de weidegebieden toelaten)
•Fijnmazige begreppeling aanbrengen als perceelsgrens en ook in lage natte delen
•Verwijderen opgaande beplanting in de betrokken gebieden en eromheen. Werken met knotbomen en heggen.
•Geen bossages/struwelen aanplanten in en bij weidegebieden
•Versnippering tegengaan: minder predatie

Binnendijkse beheersmaatregelen ten dienste van weidevogels:
•Goede afspraken omtrent te verrichten werkzaamheden en de veedichtheid. Vooral de controle hierop is van groot belang.
•Tegen gaan van verruiging
•Vertrapping door koeien van de vegetatie niet tegen gaan: reliëfvorming (bulten-slenken-structuur) en open houden slijkstranden en -randen
•Vermijden van overbegrazing: oppassen met inscharen.
•Bij de beweiding dienen vanwege voorgaande drie punten een lage begrazingsdruk in het voorjaar – het broedseizoen - en een hoge vanaf de zomer - na het broedseizoen - centraal te staan.
•Waar mogelijk beweiding met rustig vee: melkvee, drachtige koeien. Jongvee zo veel mogelijk en paarden helemaal vermijden in het broedseizoen.
•Beweiding op maat: beweiding gedoseerd toestaan afhankelijk van de vogeldichtheid die er is.
•In stand houden van de begreppeling
•Bewaking (niet alleen op papier maar ook daadwerkelijk) en gedurende de broedtijd sluiten van gebieden: vakantieperiode valt grotendeels na de broedtijd zodoende nauwelijks een conflict met recreatie (minder predatie door verstoring)
•Onderhoud knotbomen en heggen (tegen gaan van predatie)
•Ten behoeve van de pioniers droogtegevoelige plekken tweemaal jaarlijks omwerken

Doordat de vos zich na 2006 sterk heeft vermeerderd in de streek en een negatieve impact heeft op de doelgroep – het zijn allemaal bodembroeders – kan men hiermee bij de aanleg en het beheer van natuurgebieden proberen rekening te houden. Men kan voorbeeld zorgen voor voldoende schuilmogelijkheden in de vorm van meer relief (greppels). De huidige natuurontwikkeling is veelal zeer vlak afgewerkt en speelt predatoren (waarvan de vos er overigens maar een is) alleen maar in de kaart.

8. Samenvatting

In Zeeuws-Vlaanderen wordt sedert 1985 getracht elke 5-6 jaar een streekdekkende inventarisatie uit te voeren naar grondeleenden en steltlopers. De onderzoeken vonden plaats in 1983/84, 1989, 1994,2001/2002, 2006 en 2011. Daar al sinds de jaren vijftig vogelaars belangstelling tonen voor de meeste soorten binnen deze groep, beschikken we over een reeks van gegevens die kunnen worden getoetst aan de veranderingen die plaats vonden in het broedbiotoop ervan. De grondeleenden en steltlopers kunnen worden gesplitst in pionier- en weidevogels. Pioniervogels broeden op kale grond in recent ontstane schaars begroeide gebieden en weidevogels op plaatsen met een grazige of daarop gelijkende vegetatie.

Oorspronkelijk broedden pioniervogels buitendijks op stranden, zandplaten en schorren en binnendijks op in het voorjaar door verdamping droogvallende kreekoevers. Voor deze vogels is bijna al het geschikt broedbiotoop verdwenen. Buitendijks gebeurde dat door kustrecreatie en in mindere mate door opslibbing van schorren waardoor deze hoger kwamen te liggen en begroeid raakten met vegetatie. Binnendijks vallen als gevolg van het handhaven van een tegennatuurlijk waterpeil (hoog tijdens het broedseizoen en zo laag mogelijk in de winter) kreekoevers in het voorjaar en de zomer niet meer droog.
Inmiddels zijn in het kader van de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur diverse binnendijkse natuurgebieden verbeterd of nieuw aangelegd. Hierin zijn gedurende korte tijd nieuwe kansen ontstaan voor pioniervogels. Zelfs met een toegespitst beheer ziet de toekomst voor deze soorten er weinig rooskleurig uit. Daarom is het belangrijk dat hiervoor buitendijks of in direct aan de zeedijk grenzende polders maatregelen worden getroffen. In een aantal binnendijkse kreken dient bij voorkeur het natuurlijk peilverloop te worden ingevoerd. Daarvoor is scheiding van agrarisch gebied en natuurgebied nodig.

In het geval van de weidevogels ligt het ingewikkelder. Door opslibbing van de buitendijkse gebieden, is het aantal weidevogels daar toegenomen, maar ook hier is een kentering zichtbaar. Binnendijks staan, tengevolge van ontwatering en intensivering van het grondgebruik in de landbouw, de meeste weidevogels sterk onder druk. De toename van de vos (en ook andere predatoren) in het afgelopen decennium doet hier weinig goed aan, maar is in tegenstelling tot wat in sommige kringen vaak wordt beweerd, niet de oorzaak. Buitendijks gaat het redelijk goed met aan het leven in buitendijkse gebieden aangepaste weidevogels: krakeend, wilde eend, scholekster en tureluur. De komst van een nieuwe predator – de vos – zal hier voor een nieuw lager evenwicht zorgen, is de verwachting. Ook andere soorten weidevogels komen er voor, maar de aantallen zijn er ten opzichte van de binnendijks broedende soortgenoten gering. De meest kritische soorten, kemphaan en watersnip zijn verdwenen. Wintertaling en zomertaling komen alleen in natuurontwikkeling voor. De vijfde kritische soort, de tureluur, is binnendijks teruggedrongen tot enkele natuurgebieden en neemt daar verder af. Enkele soorten profiteerden aanvankelijk van een aantal veranderingen binnendijks zoals de eutrofiering. Dat zijn scholekster, grutto, slobeend en kievit. Zowel in als buiten de natuurontwikkeling zien we nu ook bij deze soorten overal achteruitgang. De kievit, scholekster en wilde eend wisten zich tot 2006 redelijk te handhaven in de reguliere agrarische gebieden. De eerste twee soorten – de kievit meer dan de scholekster – hollen er thans achteruit. Vermoedelijk is de reproductie onvoldoende geworden. Op akkers is de mechanische onkruidbestrijding de grootste belager van broedsels, gevolgd door bespuitingen met bestrijdingsmiddelen. Het meeste vee staat thans permanent op stal. Weilanden zijn tot grasakkers geworden. Door extra bemesting en verdroging wordt steeds vroeger gemaaid en er wordt steeds vaker gemaaid. Of weidevogelbescherming hier nog mogelijk is, wordt betwijfeld. In natuurgebieden is beweiding met koeien een noodzakelijke vorm van beheer maar het moet wel maatwerk zijn. Het inplanten van bossages in en bij weidegebieden (met uitzondering van goed onderhouden heggen) dient te worden vermeden daar hieraan meer nadelen kleven dan voordelen.

Tussen de twee natuurbeheerders in de streek bestaan grote verschillen in beheer en benadering. Dit blijkt zeer wel uit de aantallen grondeleenden en steltlopers in hun terreinen.

9. Literatuur

Voor een volledig literatuurverzicht kan verwezen worden naar het vorige rapport:
Buise M.A., W. Van Kerkhoven & A.R. de Smet, 2007. Grondeleenden en steltlopers in Zeeuws-Vlaanderen in 2006. Terneuzen.
Buise M.A. 2008. Saeftinghe, uit schor en slik. Wilhelminadorp.
Buise M.A. 2006-2011. BMP-onderzoek 2006-2011 in Het Verdronken Land van Saeftinghe. Hulst.
Buise M.A. 2010a. BMP Grote Putting in 2010. Hulst.
Castelijns H. 1988. Inventarisatieatlas van Zeeuws-Vlaanderen. Philippine.

Bijlage 1. **Telgegevens per telgebied**

SI	smient	**KE**	krakeend	**WT**	wintertaling	**WE**	Wilde eend	**PY**	pijlstaart
ZT	zomertaling	**SE**	slobeend	**SC**	scholekster	**SX**	steltkluut	**KT**	kluut
XL	Kleine plwevier	**CL**	bontbekplevier	**SL**	strandplevier	**KI**	Kievit	**KH**	kemphaan
WS	watersnip	**GT**	grutto	**TL**	tureluur	**XE**	Soepeend		

CODE	TL	KI	WE	GT	SC	ZT	WT	KE	SE	KT	XL	CL	SL	KH	WU	WS	SX	SI	PY	OL	XE	TELLERS
A001	0	3	15	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	ih
A002	0	7	28	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		aw
A003	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		cb
A004	0	4	30	0	2	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		em,cb
A005	0	4	20	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	lp
A006	0	6	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		vb,jb
A007	0	4	18	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		em,cb
A008	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		cb
A009	0	2	39	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	lp
A010	0	9	31	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		em,cb
A011	0	13	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		vb,jb
A012									*													
		52	218	0	10	0	0	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
A102	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	jm,mj
A103	0	1	6	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	jm,mj
A104	4	22	22	2	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	jm,mj,mb
A105	0	6	33	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	jm,mj,mb
A106	0	1	17	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	jm,mj,mb
A107	0	6	14	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	jm,mj,mb
A201																						
A202	0	8	37	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		bd,
A203	0	12	44	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		aw
A204	1	17	66	2	5	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hb,wl
A205	0	8	52	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		wl,hb
A206	0	2	27	0	3	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		wl,ih
A207																						
A208	0	0	35	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		ih,mb
A209	0	5	19	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		mi,fv,mb
A210	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		mi,fv,mb
A211																						
A212																						
A213	0	6	29	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hs
A214	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hs
A215	0	4	28	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	bd,mb
A216	0	1	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hs
A217	0	4	21	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hs
A218	0	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hs
A301	0	14	24	0	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		aw
A302	0	5	18	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		aw
A303	0	0	15	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		ih,mb
A304	0	1	28	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		ih,mb
A305	0	0	7	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		ww
A306																						
A307																						
A308	0	1	23	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		mb
A309	17	79	112	36	12	1	0	1	2	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		mb
A310	3	7	85	1	4	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		mb
A311	0	12	78	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	jo,mb
A312	0	8	25	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		jk,mb
A313																						
A314	0	7	41	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		fr,mb
A315																						
A316	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		fr,mb
A317																						
A318	0	9	46	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		vb,jb
A319	0	2	18	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		vb,jb
A320	1	8	11	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		ww
A321	0	2		0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		ww
A322	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		ww
A323	0	7	14	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		ww
A324	6	18	17	2	6	1	0	2	1	8	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0		ww

CODE	TL	KI	WE	GT	SC	ZT	WT	KE	SE	KT	XL	CL	SL	KH	WU	WS	SX	SI	PY	OL	XE	TELLERS
A402	0	4	29	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		rd
A403	0	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		rd
A404	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		rd
A405	0	3	16	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		rd
A406	4	31	131	2	8	0	1	9	6	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		mb,rr
A407	0	4	30	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		rd
A408	0	11	23	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		gh,rs
A409																						
A410	0	3	21	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		ak
A501	0	1	13	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	hm,cs,bv
A502	0	3	13	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	hm,cs,bv
A503	1	2	13	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	hm,cs,bv
A504																						
A505	0	2	44	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	jf
A506	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	hm,cs,bv
A507	0	1	17	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	hm,cs,bv
A508	0	4	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	hm,cs,bv
A509	0	9	19	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	hm,cs,bv
A510	6	27	15	15	12	0	0	0	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	hm,cs,bv,bb
A511																						
A601																						
A602	0	4	68	1	4	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		bb,as
A603	0	9	50	0	4	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		gh,rs
A604	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		as
A605	0	6	35	0	4	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		gh,rs
A606	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		as
A607	0	7	10	6	1	1	0	2	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		as
A608	0	0	14	0	1	0	0	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		as
A609	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		as
A610																						
A611	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		as
A612																						
A613	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		as
A614																						
A615																						
A616																						
A617	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	as
A701	0	5	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		jg,sl
A702	0	6	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		jg,sl
A703	0	1	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		jg,sl
A704	0		6	0	1			2														jk,pm
A705																						
A706	0	0	6	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		ts
A707	0	2	8	1	0	1	0	9	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ft,ts
A708	9	29	18	20	9	0	0	13	3	24	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0		rr
A801																						
A802	0	2	7	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A803	0	1	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A804	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A805	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A806	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A807	0	0	25	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A808	0	11	3	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A809	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A810	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A811	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A812	0	7	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A813	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A814	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A815	0	3	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A816	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A817	0	3	50	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A818	0	1	16	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A819	0	2	9	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A820	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A821	0	2	14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A822	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A823	0	5	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc

CODE	TL	KI	WE	GT	SC	ZT	WT	KE	SE	KT	XL	CL	SL	KH	WU	WS	SX	SI	PY	OL	XE	TELLERS
A901	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A902	0	13	93	1	18	0	1	7	3	28	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0		hc
A903	0	6	91	2	8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A904	0	0	14	0	6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A905	0	10	78	0	9	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A906	0	9	26	1	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A907																						
A908	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A909	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A910	0	2	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A911	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A912	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
A913	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hc
OZVI	52	653	2731	93	263	4	6	91	68	92	15	1	1	0	0	0	0	1	0	0	8	

B101	0	9	20	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	bl
B102																						
B103	1	8	28	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		lb,pb,ps
B104	0	2	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	bl
B105																						
B106	2	5	32	0	0	0	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	rp,hzl
B107																						
B108																						
B109																						
B201																						
B202	0	7	43	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		pb
B203																						
B204	1	8	13	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		pb
B205	0	5	14	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ec
B206	0	5	24	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		pb
B207	0	0	4	0	1	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hzl
B208																						
B209	0	1	9	0	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		pk
B301	4	8	33	8	4	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hzl
B302	0	0	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		pk
B303	7	26	17	10	5	0	0	1	4	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	lb,ps,rp,hv,pk,hzl
B304	0	21	44	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		lb
B305	2	13	39	7	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		lb,ah,gd
B306																						
B307	0	6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		jk
B308	0	0	12	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		jk
B309	0	3		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		pk
B401	0	19	37	3	3	0	0	0	2	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	mb,lb
B402	0	6	42	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	mb
B403	0	13	21	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		jj
B404	0	7	45	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		jj
B405	0	7	29	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	mb
B406	2	19	113	1	5	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	mb
B407	0	1	18	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		ah
B408																						
B501	2	5	16	0	2	0	2	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hzl
B502	0	1	44	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		pb
B503	6	16	19	6	8	0	5	4	7	52	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0		hzl
B504																						
B505																						
B506	2	4	14	0	1	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hzl
B507	0	2	28	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		lb
B508	0	8	40	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		lb
B601																						
B602	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	bs
B603	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	bs
B604																						
B605																						
B606																						
B607	0	0	5	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		bs,hzl,mb
B608																						
B609	5	11	6	1	3	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hzl

CODE	TL	KI	WE	GT	SC	ZT	WT	KE	SE	KT	XL	CL	SL	KH	WU	WS	SX	SI	PY	OL	XE	TELLERS
B701																						
B702																						
B703	0	3	15	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	sp
B704	0	6	22	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	sp
B705	0	8	43	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	sp
B706																						
B801	0	2	26	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hv,pm
B802	0	6	80	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		pm,jk,hv
B803	0	2	26	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		pm,jk,hv
B804	0	2	46	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		pm,jk,bh
B805	0	0	18	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		hv
B806	0	2	32	0	1	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	bh
B807																						
B808																						
B809	0	6	19	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	bh,mb
B901	4	14	29	0	6	0	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	bh,hzl
B902																						
B903	0	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	lm
B904	0	1	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		pc
B905	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		lm
B906	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		lm
B907																						
B908																						
B909																						
WZVI	38	304	1241	39	86	2	18	23	44	115	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	

ZVI	90	905	3748	132	339	6	23	110	109	207	17	2	1	0	0	0	0	1	0	0		

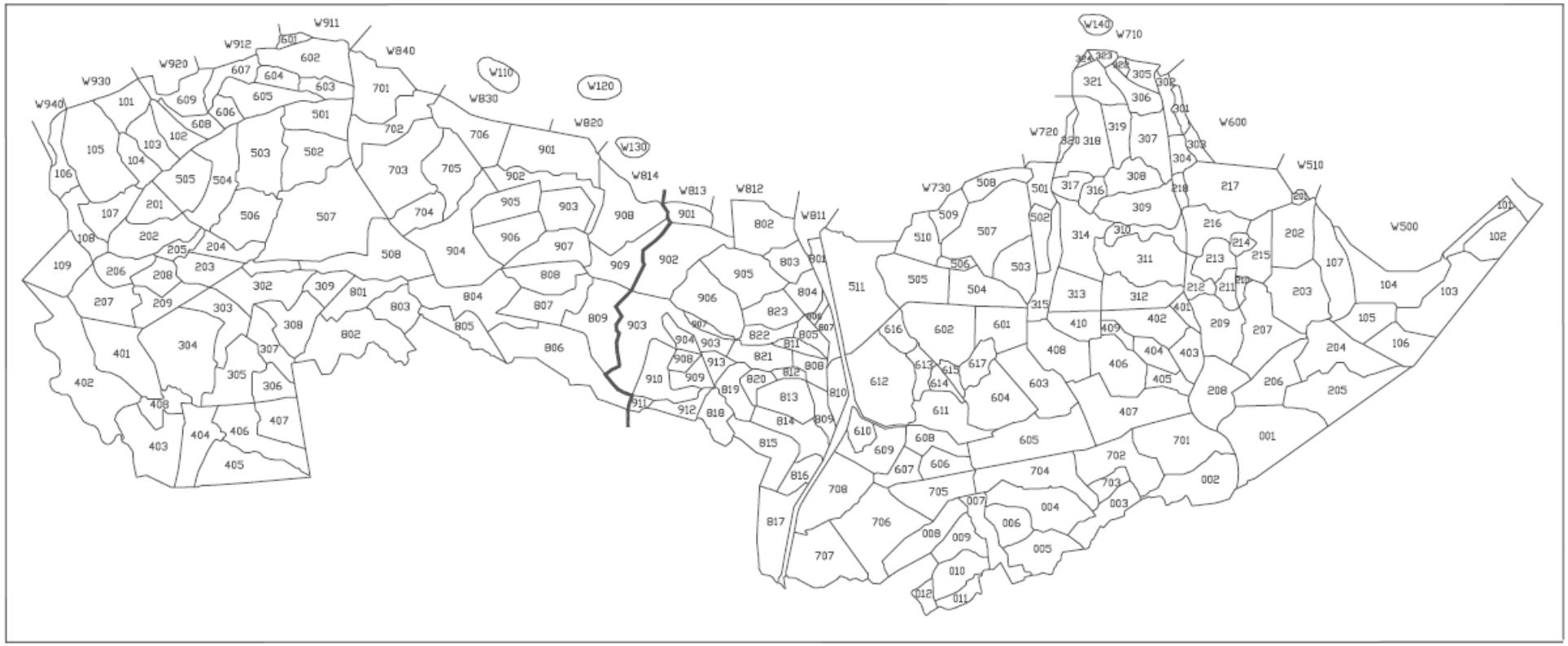
CODE	TL	KI	WE	GT	SC	ZT	WT	KE	SE	KT	XL	CL	SL	KH	WU	WS	SX	SI	PY	OL	XE	TELLERS
W110	7	0	1	0	12	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0		hzl
W510	69	17	72	1	19	0	0	6	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	dp,mt,mb,bmp
W520																						bmp
W530																						bmp
W540																						bmp
W550	128	47	51	4	33	1	1	1	4	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	mb,jr, bmp
W561	5	0	8	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	mb,jr
W562	6	1	17	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	mb,jr
W563	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	mb,jr
W600	1	1	4	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	mb,jr
W710	0	1	0	0	11	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	w w
W720	11	0	5	0	10	0	1	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	w w
W730	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	w w
W811	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	w w
W812	0	0	5	0	11	0	0	0	0	0				0	0	0	0	0	0	0	0	bh
W813	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	aw
W814	13	0	10	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	aw
W820	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	lm
W830	0	0	3	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	jp
W840	0	0	2	0	5	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	mb
W911	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	mb
W912																						
W920	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	hzl
W930	10	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	hzl
W940																						
	251	67	186	5	140	1	2	9	5	31	0	7	16	0	0	0	0	0	0	0		
	90	905	3748	132	339	6	23	110	109	207	17	2	1	0	0	0	0	1	0	0		
totaal	341	972	3934	137	479	7	25	119	114	238	17	9	17	0	0	0	0	1	0	0		

Bijlage 2.

Telgebieden in Zeeuws-Vlaanderen

code	Naam	code	naam	code	naam	code	Naam	code	naam	code	naam
A	**OZVl**	305	Perkpr West	601	Zaamslagpr ZO	817	Sas van Gent & Poelpr	302	Dierkens & Cathalijnepr	803	Kleine Oudemanspr e.o.
001	Clingepr	306	Noordhofpr	602	Zaamslagpr ZW	818	Sint Pieterspr	303	Godsvliet & Sophiapr Oost	804	Passageule e.o.
002	Wildel&St.jansteenpr	307	Mariapr West	603	BO Blijbenoordenpr O	819	Vergaertpr	304	Isabellapr BN Aardenburg	805	Oudemans & Jonkvrouwe
003	Riede&Oud Ferdinandus	308	Zoutepr	604	BO Blijbenoordenpr W	820	Seydlitzpr	305	GrooteBoompr	806	Clarapr
004	Oud BO Blijbezuidenpr	309	Groote Hengstdijkpr	605	BO & BW Blijpr NO	821	Van Wuijkhuisepr	306	Kleine Boompr	807	Grote Zuiddiepepr e.o.
005	Nw Karnemelkpr	310	Westvogelpr	606	Opspuitterrein Axel	822	Nw Westenrijkpr	307	De Plaote e.o.	808	Geertruide & Oranjepr Z
006	Nw BO Blijbezuidenpr	311	Ser-Paulus & Oudelandpr	607	Zwartenhoek	823	Oud Westenrijkpr	308	Marguertie & St.-Jorispr	809	Angelina & Koninginnerpr
007	Moerspuipr	312	Stoppeldijkpr Oost	608	Axelsekreek	901	Nw Neusenpr II	309	Oude Passageulepr	901	Hoofdplaatpr Oost
008	Oude & Zuiddorpepr N	313	Stoppeldijkpr West	609	Smidschorrepr	902	Braakmanpr Noord	401	Krabbeschans e.o.	902	Wilhelminapr
009	Zuiddorpepr Z	314	Stoppeldijkpr Noord	610	Dekkerspr	903	Braakmanpr Zuid	402	Krekengebied Sluis/Heille	903	Helenapr
010	Varempépr	315	Willem III pr	611	Buthpr	904	Spaarbekkens Braakmanpr	403	Praatvlietsche Watergang	904	Zachariaspr
011	Moerbekepr	316	Kleine Hengstdijkpr	612	Koegors&Nw Zevenaarpr	905	Lovenpr	404	Smedekensbrugge e.o.	905	Sint Pieterspr
012	Overslagpr	317	Rummersdijkpr	613	Nw Eglantierpr	906	Koudepr	405	Biezenpr & Valeiskreek	906	Ameliapr
102	Hertogin Hedwigepr	318	Hooglandpr	614	Oud Eglantierpr	907	Loozeschorpr	406	Eede & St.-Kruispr Zuid	907	Oranjepr Noord
103	Prosperpr	319	Burghpr	615	Visscherspr	908	Kleine Stellepr	407	Eede & St.-Kruispr Noord	908	Beukels & Paulinapr
104	Koningin Emmapr	320	Ser-Arendspr	616	Sparks & St.-Annapr	909	Mossel & Philippinepr Z	408	Aardenburg	909	Elisabethpr
105	Louisapr	321	Nijspr	617	Capellepr	910	Dijckmeesterpr	501	Baarzandsekreek e.o.		
106	Saaftingepr	322	Kievitspr	701	Absdalepr	911	Groot Isabellapr	502	Nieuwkerksekreek e.o.	**W**	**Buitendijks**
107	Van Alsteinpr	323	Molenpr	702	Oud Ferdinanduspr Noord	912	Philippinepr	503	Marolleput e.o.	110	Hooge Platen
201	Kleine Molenpr	324	Vrmlg schor Nijspr	703	Nw Ferdinanduspr	913	Kanaalpr	504	St.-Joris & Eikenpr	120	Hooge Springer
202	Melopr	401	Havenpr	704	BO & BW Blijpr ZO			505	Antwerpen & Zuidzandepr	130	Lage Springer
203	Willem Hendrikpr	402	Groot Cambronpr	705	Canisvliet Buitenpr	**B**	**WZVl**	506	Scherpbier e.o.	140	Plaat van Ossenisse
204	Nw Kieldrechtpr	403	Hulsternieuwlandpr	706	Canisvliet Binnepr Oost	101	Tienhonderdpr	507	Gen.Prins Wil.& Cornelis	500	Saeftinghe
205	Groot Kieldrechtpr	404	Havikpr	707	Canisvliet Binnepr West	102	St.-Janspr	508	Mauritspr e.o.	510	Schor Paal
206	Klein Kieldrechtpr	405	Oude Vaart	708	Autrichepr Oost	103	Strijdersgatpr	601	Jong breskenspr	560	Sieperdaschor
207	Langendampr	406	Groot Eiland	801	Kanaal Gent-Terneuzen	104	Vierhonderdpr	602	Oud Breskenspr	600	Perkpolder-Baalhoek
208	Hulst	407	Riet & Wulfsdijkpr Zuid	802	Nw Neusenpr I	105	Oudelandschepr	603	Heerenpr	710	Hellegat-Perkpolder
209	Dullaertpr	408	Catharinapr	803	Willemskerkepr	106	Kievitte&W Leopoldpr O	604	Gerard deMoorspr	720	Hellegat
210	Mispadpr	409	Klein Cambronpr	804	Goesschepr	107	Vh BO Terhofstedepr West	605	Proost & Zoutepr	730	Terneuzen-Hellegat
211	Stoofpr	410	Stoppeldijkpr Zuid	805	Kleine Zevenaarpr	108	Versche&Retranchementpr	606	Oudepr	811	Haven Terneuzen
212	Hoofpr	411	Hellegatpr	806	Sluispr	109	Kleine Paspr e.o.	607	Zwartegatsekreek e.o.	812	Braakmanhaven
213	Vitshoekpr	502	Van Lijndenpr	807	Oude Zevenaarpr West	201	Zuidzandepr	608	Mettenijepr	813	Zandplaat
214	Eckenissepr	503	Aan & Genderdijkepr	808	Bontepr	202	Slikkenburg e.o.	609	Adornispr	814	Paulinaschor
215	Oude Grouwpr	504	Zaamslagpr NO	809	Nw Vogelschorpr	203	BO Eede&Brugsevaartpr	701	Buizenpr	820	Hoofdplaat-Paulinaschor
216	Oost Vogelpr	505	Zaamslagpr NW	810	Sluiskil	204	Veerhoekpr & Oostburg	702	Jong Baarzandepr	830	Nummer Een -Hoofdplaat
217	Kruispr	506	Krekepr	811	Pierssenspr	205	Austerlitzpr	703	Gen. Prins Willempr	840	Breskens-Nummer Een
218	Schaperspr	507	Groote Huissenspr	812	Visartpr	206	Olieslagerpr	704	Oranjepr Zuid	911	Nieuwesluis-Breskens
301	Noorddijkpr	508	Eendragtpr	813	Oud Vogelschorpr	207	Aardenburgse & Zwinpr	705	Oranjepr Noord	912	Nieuwvliet-Nieuwesluis
302	Maria & Perkpr Oost	509	Kleine Huissenspr	814	Van Remoorterepr	208	Diomedepr	706	Hoofdplaatpr West	920	Verdronken Zwartepr
303	Wilhelmuspr	510	Margarethapr	815	Groote St.-Alberpr	209	Isabella & Sophiapr	801	Vrijepr Noord	930	Cadzand Bad
304	Zandpr	511	Terneuzen	816	Eugenia & Papeschorpr	301	Grote Gat Oostburg	802	Plakkebord & Stroopuit	940	Zwin

Verdeling van Zeeuws-Vlaanderen in telgebieden



Belangrijkste deelgebieden

A707	Molenkreek Westdorpe	B209	Paviljoen	B303	De Lieter	A507	Poldersekreek	B406	Grote Gat St.-Kruis
B501	Baarzandse kreek	B802	Brandkreek	B801	Linie	A209	Polsvliet	A502	Vanlijndenpoldersekreek
A817	Bezinkvijvers Sas van Gent	A004	Grote Gat Koewacht	B404	Masjeskreek	A309	Putting	W600	Veekhoek
B503	Blikken	B904	Bierkreek	A821	De Nol Mauritsfort	B506	De Reep	A204	Vlaamsekreek
B406	Blokkreek	A203	Graauwesekreek	B607	Mosselkreek	A906	Riemenskreekjes	A205	Vuilmuil
B302	Boomkreek	A905	Hoekse kreken	B502	Nieuwkersekreek	A204	Rottekreek	W500	Zanddam Saeftinghe
A603	Boschkreek Axel	B706	Inlagen Hoofdplaat	A309	Grote Putting	A210	Rottervliet	A205	Zestigvoet
A902	Braakmankreek	A702	Kapersgat	B407	Kruiskreek	A315	Ruischendegat	A704	Zuigput Tweede Verkorting
A402	Combronsekreek	B103	Knokkert	A511	Otheensekreek	W520	Schor Hoofdplaat	B607	Zwartegat
A707	Canisvliet	A312	Koegat	A102	Pielenput	W530	Schor Nummer Een	B609	Zwartegatsekreek
B806	Clarapoldersekreek	A704	Konijnenputten	B307	Plaote	B305	Sint Kruiskreek	A005	Peerenboomsegat
A104	Emmapoldersekreek	B901	Molenkreek Schoondijke	B901	Plaskreek	A902	Spuikom Braakmanpolder	A206	Moervaart
B406	Valeiskreek	B406	Biezenkreek	B402	Stierskreek	B207	Krabbekreek	A009	Kreek Monikenhof

Bijlage 3.

Verantwoording aantallen binnendijks. (opp in ha.)

	geteld opp		opp	opp	pilot	geteld pilot			pilot x factor			geteld natuur			totaal		
serie	natuur	pilot	bebouwd	totaal	factor	ki	we	sc	ki	we	sc	kin	we	sc	ki	we	sc
100	141,95	614,3	54,11	2795,79	4,23	19	52	6	80	220	25	5	42	0	85	262	25
200	140,68	716,86	136,83	2287,32	2,8	17	81	4	47	227	11	9	26	3	56	253	14
300	652,45	1246,34	3,92	3184,69	2,03	23	67	2	47	136	4	40	88	9	87	226	13
400	1050,41	824,52	296,22	3469,48	2,57	21	84	3	54	216	8	51	211	12	105	427	20
500	360,89	645,94	148,25	4671,78	6,44	8	40	4	52	258	26	28	121	14	80	379	40
600	28,18	514,96	225,43	1845,33	3,09	2	7	0	6	22	0	11	11	3	17	33	3
700	48,92	703,71	205,12	2831,93	3,66	14	65	6	51	238	22	3	15	2	54	253	24
800	664,02	1289,22	0	4104,78	2,67	6	94	3	16	251	8	14	153	6	30	404	14
900	279,35	1026,57	159,16	4151,32	3,62	4	15	0	14	54	0	15	55	6	29	109	6
WZVl	3366,85	7582,42	1229,04	29342,42		114	505	28	367	1622	104	176	722	55	543	2344	159
0	504,93	609,76	448,31	3933,76	4,89	28	49	2	137	240	10	24	169	8	161	409	18
100	284,39	837,02	22,66	2491,27	2,61	13	67	6	34	175	16	29	42	9	63	217	25
200	1642,24	916,46	422,35	5914,55	4,2	18	94	8	76	395	34	53	285	23	129	680	57
300	632,42	1779,89	341,93	5251,91	2,4	61	277	33	146	665	79	119	300	27	265	965	106
400	680,02	813	0	2801,87	2,61	15	50	5	39	131	13	42	211	13	81	342	26
500	315,54	845,61	1061,56	3941,83	3,03	16	61	9	48	185	27	33	93	17	81	278	44
600	827,54	519,38	408,69	5411,29	8,04	4	14	1	32	113	8	22	176	13	54	289	21
700	607,12	845,54	266,22	3997,41	3,69	1	13	1	4	48	4	42	51	11	46	99	15
800	538,63	3035,35	366,98	4743,59	1,26	32	163	20	40	205	25	5	72	4	45	277	29
900	2413,97	1041,62	100,14	3556,36	1	9	17	2	9	17	2	41	323	47	50	340	49
OZVl	8446,8	11243,63	3438,84	42043,84		197	805	87	565	2174	218	410	1722	172	975	3896	390
ZVl	11813,7	18826,05	4667,88	71386,22		311	1310	115	932	3796	322	586	2454	227	1518	6240	549

Bijlage 4.

Verantwoording aantallen in Saeftinghe.

BMP	gegevens	opp (in ha)	TL	KI	WE	GT	SC	ZT	WT	KE	SE	KT	XL	CL	SL	KH	WU	WS	SX	SI	PT	OL	XE
W510	geteld	30	33	10	15	1	5	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W520	geteld	39	21	0	16	0	8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
W530	geteld	60	72	0	29	0	12	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
W540	geteld	40	6	0	6	0	4	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W550	geteld	32	28	11	7	0	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W520+530+540		139	99	0	51	0	24	0	0	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
factor 1845/139 = 13,25 (alleen voor TL, WE en SC; SE en KE zijn geschat)																							
Totalisering																							
W510	geteld	270	69	17	72	1	19	0	0	6	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
W520 W530 W540	x 13,25	1845	1314	0	675	0	318	0	0	31	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
W550	geteld	335	128	47	51	4	33	1	1	1	4	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W561	geteld		5	0	8	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W562	geteld		6	1	17	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W563	geteld		1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
totaal		2450	1523	65	825	5	376	1	1	40	20	29	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0