

Original

31

Jan Verboven.
oooooooooooooooooooo

141380

Problemen die opduiken bij een stooxpietenonderzoek.

en
rançais
port
over de
id

took,

Op het stuk strand van Oostende naar Raversyde, werd wekelijks het aantal stookolieslachtoffers (wat een woord) geteld. Bij het gebruiken van het gezonde verstand viel het ons in, dat bepaalde dode vogels, wel eens meer dan één week op het strand konden liggen. Dit brengt een hele hoop gevolgen met zich mee. Wanneer je dan na een periode al je beesten gaat optellen, bekom je een resultaat dat veel hoger ligt dan hetgeen het in werkelijkheid zou moeten zijn. (bvb. als een alk vijf weken blijft liggen, dan wordt die onbewust als vijf verschillende alken beschouwd, horriebeel) Daarbij komt nog dat bepaalde vogels er wel liggen maar dat je ze niet ziet omdat ze ondergestoven liggen. Nog een fout in je berekeningen. Tot overmaat van ramp zijn er beesten die je de ene week hier zie liggen en de andere week een kilometer verderop. Griezelgriezel. Om al deze fouten na te gaan is er maar één methode en die bestaat erin de dode stookpieten te merken. Zo weet je wat er met de beesten gebeurt en kan je na ijverig tellen, met de mogelijke fouten rekening houden bij de berekeningen. Met andere woorden kan je meer nauwkeurige schatting maken van het totale aantal beesten dat er nu werkelijk door stookolie is omgekomen. En dit is zeer belangrijk bij éénmalige tellingen ofte tellingen van een bepaald traject die slechts éénmaal in een jaar plaatsgrijpen (bvb de Internationale Stookolietellingen, volgens traditie afgekort tot ISOT) Het is noodzakelijk dat men een nauwkeurig idee heeft van de bedreiging van bepaalde soorten door stookolie, al was het maar om dit te vergelijken met de totale populatie van de soort.

Deze gedachten doorzeilden ons brein en er werd prompt van start gegaan (ergens in 1973) met een onderzoek in dien aard. Hierbij werden twee trajecten onder de loep genomen : Oostende-Raversyde (5,6 km) en Oostende -Bredene (4km). Een eerste nadeel valt hier reeds op : de onderzochte stukken zijn tamelijk klein. Is er dan wel sprake van een vergelijking met grotere afstanden. Deze vraag blijft open: wel is het zeker dat de kustafdelingen nog niet zó gecoördineerd werken om het onderzoek over grotere trajecten mogelijk te maken. Er valt dus nog heel wat werk te doen op dit gebied. Van het eerste traject werd er dus reeds een uitwerking klaargestoomd. Van het tweede traject is er nog niks gestoomd, maar het onderzoek gaat nu nog door. Keihard.

Wat het merken van de slachtoffers betreft, werden deze bespoten met verf. Hierbij werd iedere week een andere kleur gebruikt. Daar we op de duur al wel een idee hadden over de maximum ligtijd van eenzelfde beest, werd er meestal met kleuren gewerkt die om de twee weken terugkeerden (bvb een rood kleurtje werd pas na twee weken terug gebruikt). In het tabelletje dat je hieronder vindt, lees je de verschillende weken en hun overeenstemmende gebruikte verfkleur af /

zie tabel 1

Dit lijstje heeft op zichzelf weinig belang en komt slacht bij de verdere uitwerking van pas. Onze bedrøeling is dus van een bepaalde verhouding uit te knobbelen zodat we kunnen zeggen : "Zie nu, ik heb op de IBOT zoveel vogels geteld, maar dankzij dit onderzoek weet ik nu dat er in werkelijkheid zoveel maal zoveel % = zoveel waren.

TABEL I

Maand	Week	Datum van de telling	Verfkleur v/d week
December 1973	1	1	geen
	2	8	geen
	3	15	Rood
	4	22	Groen
	5	29	Rood
Januari 1974	1	5	Groen
	2	12	Groen
	3	19	Rood
	4	26	Groen
Februari 1974	1	2	Rood
	2	9	Groen
	3	16	Rood
	4	23	Groen
Maart 1974	1	2	Rood
	2	9	Groen
	3	16	Rood
	4	23	Rood
	5	30	Geen

→ maar
niet
buitje
geen?

Tabel 2

Soort of groep	Totaal aantal	1ste stock	2de stock	3de stock	% tot 1ste stock
Jan van Gent	9	9	-	-	-
Zwarte Zeehond	3	3	-	-	-
Nieuwen	55	33	22	40	40
Noordse Stormvogel	12	11	1	8	8
Alk en zeekoet	33	28	5	15	15
Duif	8	6	2	25	25
Zangvogels	10	6	4	40	40
<u>Totalen</u>	130	96	34	62 %	38 %

Tabel 3

Jan van Gent	3	3	-	-	-
Zwarte zeehond	2	2	-	-	-
Nieuwen	40	25	15	37	37
Noordse Stormvogel	6	5	1	17	17
Alk en Zeekoet	18	16	2	11	11
Duif	3	2	1	33	33
Zangvogels	7	4	3	43	43
<u>Totalen</u>	79	58	21	63 %	36 %

Het is dus wel interessant dat dit onderzoek eerst wordt uitgewerkt als uitwerking van een éénmalige telling. We tellen dus naïef het aantal beesten op en in tabel 2 verwerkt krijgen we, over de getelde periode het resultaat verwerkt (zie tabel 2).

Waarin verschilt ons onderzoek nu met een éénmalige telling waar waar kunnen we allemaal fouten begaan :

- 1) Bij dit onderzoek wordt regelmatig geteld, de kans is reëel (wanneer we de beesten niet merken) we éénmalige beest oververloep van weken als verschillende beesten gaan beschouwen (= "dubbeltellen"). Dit gaat niet op voor de ISOT, daar ze éénmalig zijn. Geen problemen dus.
- 2) Wél moeten we rekening houden met het onderstuiven en afdragen van dode beesten. Dit kan op elke telling gebeuren en in hoe dit onze resultaten beïnvloedt zien we later wel in dit verslag.
- 3) Ook moeten we bedenken dat niet alle dode stookpieten op het strand aanspoelen. Hetgeen we op het strand vinden is maar een deel van het totaal aantal beesten. Dit kan echter niet worden uitgemaakt uit dit onderzoek. Wél zijn er op die richting re pogingen ondernomen door o.m. het uithakken van gemerkte stookpieten in zee en het tellen van het aantal aangespoeld exemplaren. (resultaten)

Al deze problemen worden nu even apart besproken en we zien of we specifieke conclusies kunnen trekken uit het onderzoek, aangaande deze zaken.

HET DOUBBELTELLEN VAN STOOKPIETEN BIJ REGELMATIGE TELLINGEN.

Door het aangebrachte merkteken konden we onder andere nagaan hoelang de meeste vogels gemiddeld op het strand liggen vooraleer ze voorgoed verdwenen (onderstuiven, wegspoelen). Ook werd hiermee vermeden dat bepaalde vogels, die meerdere weken bleven liggen, iedere week als nieuw werden beschouwd en dubbel worden geteld. In dit verslag krijgen we zo een realistisch beeld van het aantal stookpieten gedurende de getelde periode. Je kan deze tabel vergelijken met tabel 2, waar de gegevens uitgewerkt werden alsof er niet werd gemerkt met verf. (en er dus zo dubbelgeteld worden). Je ziet dat, indien we geen beesten zouden merken met verfkleurijtjes, dat we serieus wat fouten zouden maken bij het optellen van het aantal gevonden vogels gedurende de getelde periode. Waar we totaal zouden moeten krijgen van 130 beesten (foutief), zijn er, reëel slechts 79 vogels. Wat een fout geeft van 60,8 % ! Of we nu in het verslag niet meer hoeven te merken en de moeilijkheden met dit percent kunnen omzeilen, zou ik zomaar niet durven beweren. Voor diegene die het bovenstaande niet zo goed hebben begrepen, kunnen we, kort samengevat vermelden dat dit percent niet te pas komt bij een telling zoals de ISOT.

IN HOEVERRE DRAAGT HET ONDERSTUIVEN BIJ TOT HET MAKEN VAN FOUTEN.

Wanneer we dan op Internationale stookpietentelling gaan, zouden we wel eens willen weten, hoeveel vogels we voorbij gelopen zijn, doordat ze verstopt zaten onder het zand. Dat is repper gezegd dan berekend. Waar we te doen hebben met regelmatige, wettelijke tellingen van éénzelfde traject, is het niet moeilijk na te gaan hoeveel vogels van een vorige week, we de week erop niet meer zien liggen. We kijken naar onze formules en we zeggen : "Zozo, zoveel van de gemerkte vogels van verleden heb ik deze week niet meer gevonden. Dus zijn ze weg of liggen ze met zand op hun buik. Wat hetzelfde gevolg heeft, nl. dat je niets van ze kunt zien." Dit gaat niet bij een éénmalige telling. Je kan niet, aan de hand van één telling, berekenen hoeveel beesten er vroeger gelegen hebben.

werkt
het aant
periode,

ge tell

veel da
over h
ouwen
ze één-

afdrigv
n hoeve
t vers
op het
aar een
worden
ng reed
te
poelde

we
de dene

oelarg
oorgoet
iat
ls nieu
e zodde
getelde
vens
is zou
merken
t optel
ar we e
,reel
het ver
kunnen
; boven
at ver-
le ISOI

se wel
t ze
..Wagne
elfde
vorige
formu
en we
e met
ze
,aan d
en heb

Tabel 4

Nr. 9

Soort: Noordse Stormvogel

Uitw. S.O.T.O. 73-74

KL	week	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
I	1																
I	2		2														
R	3			2													
G	4				1	1											
R	5					1	1										
G	6						1	1									
G	7								1								
R	8									1							
G	9										1						
R	10											1					

Een ISOT kan dus geen absolute cijfers geven over het totaal aantal dode beesten gedurende een bepaalde periode; ze kan enkel worden gebruikt als een vergelijking met de toestand van vorige en volgende jaren op hetzelfde tijdstip. Dus enkel relatieve gegevens.

Maar laten we eens kijken naar wat het onderzoek ons weet te vertellen. Om overzichtelijk voor te stellen, gedurende welke weken van de onderzoeksperiode, we éénzelfde stookpiet op het strand terugvonden, heb ik een soort raamwerk ineengestoken dat ik met hoogdravende woorden als "driehoekstabel" betiteld heb. Voor elke soort vogel is er zo eentje opgesteld. Hoe werken die dingen nu? We moeten er de volgende zaken in kwijt:

- 1) het aantal stookpieten (nieuwe) die we tijdens een weektelling bijvinden. Het zijn dus deze dieren die met een verfkleur, karakteristiek voor de week, worden bespoten.
- 2) hoeveel van die beesten er, tijdens tellingen van volgende weken, worden teruggevonden.

Als voorbeeld nemen we de driehoekstabel die werd opgesteld voor de Noordse Stormvogel (staat ook in Stentor 1 van 1977).

Op de horizontale verdeling lezen we de respectievelijke weken af, gedurende dewelke het onderzoek liep. Dat lezen we ook op de verticale verdeling, met het verschil dat hierbij de weekkleur (groen, rood, niet) wordt vermeld. Wat lezen we nu voor de Noordse Stormvogel;

- 1) Tijdens de telling van de tweede week (= 2 op de horizontale verdeling) werden er twee stormvogels gevonden die met de weekkleur (= niets in dat geval = X) werden bespoten. (deze werden uitzonderlijk met een lintje gemerkt). Gedurende de volgende weken werd niets van deze beesten teruggevonden.
- 2) Tijdens de derde weektelling werden opnieuw twee verse vogels gevonden en gemerkt (rood=R). Gedurende de 4e, 5e, 6e en 7e week werd telkens maar één vogel teruggevonden. Daarbij werd in de 5de week, een ongemerkt beest (=vers) gevonden dat werd gemerkt (rood=R) en ook gedurende de twee daaropvolgende weken (6e en 7e) werd teruggevonden.
- 3) De achtste week werd een ongemerkt (=vers) beest gevonden, werd gemerkt en de daaropvolgende week (9e) teruggevonden.

In driehoekstabel gebracht geeft dit ons tabel 4. (Snuggere knapen hebben reeds opgemerkt dat nieuwe, ongemerkte beesten, steeds op de diagonaal van de tabel terecht komen).

Wanneer we dit voor elke vogelsoort gedaan hebben, kunnen we telkens aflezen hoe lang een bepaald individu op het strand wekelijks wordt teruggevonden. Zo vinden we voor de 79 gemerkte vogels dat:

- 41 vogels niet meer worden teruggevonden (=51,9 %)
- 20 vogels tenminste 1 week blijven liggen (=25,3 %)
- 11 vogels " " 2 weken " " (=13,9 %)
- 5 " " " 3 " " " (=6,3 %)
- 2 " " " 4 " " " (=2,5 %)

Hier merken we onmiddellijk op dat het grootste deel van de vogels al na tenminste 1 week na 1ste vondst verdwenen is. Stookpietentellingen (regelmatige) met een telinterval van meer dan één week zijn dus weinig betrouwbaar wat gegevens over absolute stooksterfte betreft. Te meer dat we, na een klein berekeningske, vinden dat de doorsnee stookpiet ongeveer anderhalve week tot twee weken op het strand blijft liggen (zichtbaar). Soms gebeurt het wel eens dat ingestoven vogels, na een storm, weer boven komen te liggen. Dit komt echter zo weinig voor (4 maal met zekerheid waargenomen), dat we er verder geen woorden aan verspillen.

5,76d. MN

= 12,76d. MAX

EEN PAAR BESLUITEN EN VERDER MOGELIJK ONDERZOEK.
 ooo

Hiervoor, meen ik, moeten we de zaken anders aanpakken, en meer per vogelsoort gaan werken. Daar elke soort z'n specifieke gedragingen heeft; zijn de gevolgen van een stookolievervuiling ook verschillend volgens de soort. Daarom zou het interessant zijn, om alle stookoliegegevens die nu voorhanden zijn eens uit te werken per vogelsoort, dit om eventuele schommelingen na te gaan voor de verschillende soorten. De bedoeling is dus om, per soort, een grafiek op te stellen die de schommelingen zou weergeven van het aantal stookslachtoffers/km gezien t.o.v. de tijd van het jaar. Het is niet onwaarschijnlijk dat er een aantal pieken zouden voorkomen (groot aantal stookpieten/km) die dan zouden overeenstemmen met een hoge doortrekintensiteit van die soort. (Invloed van de trek op het aantal stookpieten kan duidelijk worden uit het vergelijken met de trektelverslagen van afdeling Heist).

Door het maken van vooropgestelde grafieken over verschillende jaren, kan je dan de evolutie zien van het aantal stookolieslachtoffers voor de verschillende soorten. Om de telgegevens exacter te maken, zouden methodes zoals hogerop vermeld (bwb. het uitgooien op zee en tellen van aangespoelde, gemerkte exemplaren), een percentage geven, dat, met een zekere beperking (de ene kust verschilt volgens de andere; zeestromingen; ...enz.), kan worden toegepast op éénmalige tellingen over grotere afstanden en regelmatige tellingen over kleinere trajecten.

Tot besluit kan enkel nog maar eens de noodzaak van een degelijk stookpietenonderzoek worden benadrukt. Nog steeds vormt de vervuiling door stookolie een ernstige bedreiging voor onze zeevogels. Enkel doorslaggevend bewijsmateriaal kan de overheid aanzetten tot het treffen van maatregelen tegen deze mishandeling van de natuur. Daarbij komt nog dat de BJN, de enigste vereniging in België is, die zich bezighoudt met het verzamelen van feitenmateriaal door tellingen en diets meer... Er is dus nog heel wat werk voor de boeg.

Jan Verboven
Tarwestraat 126
8400 Oostende

