

**MINISTERIE VAN LANDBOUW**

Bestuur voor Landbouwkundig Onderzoek  
Rijkscentrum voor Landbouwkundig Onderzoek - Gent  
RIJKSSTATION VOOR ZEEVISSERIJ - OOSTENDE

(Directeur : P. HOVART)

---

**INVLOED VAN DE WIND**

**OP DE VANGSTEN**

**P. HOVART en G. VANDEN BROUCKE**

**MINISTERIE VAN LANDBOUW**

Bestuur voor Landbouwkundig Onderzoek  
Rijkscentrum voor Landbouwkundig Onderzoek - Gent  
RIJKSSTATION VOOR ZEEVISSERIJ - OOSTENDE

(Directeur : P. HOVART)

---

**INVLOED VAN DE WIND**

**OP DE VANGSTEN**

P. HOVART en G. VANDEN BROUCKE

---

Mededelingen van het Rijksstation voor Zeevisserij (C.L.O. Gent)  
Publikatie nr. 35-TZ/37/1970

D/1973/0889/1

## INLEIDING.

Op de vergadering van het "Gear and Behaviour Committee" van de Internationale Raad voor het Onderzoek van de Zee presenteerden F.R. Harden Jones, P. Scholes en C. Cheeseman, in 1969, een verslag over de relatie tussen het weder en de vangst van een treiler uit Lowestoft die langsheen de Engelse kust opereerde. Andere landen, waaronder België, werden uitgenodigd gelijkaardige onderzoeken uit te voeren.

Visserijdagboeken van een Belgische treiler in de IJslandse wateren vissend konden voor de jaren 1963-1967 worden verkregen. In deze dagboeken zijn, sleep per sleep, de datum, de visgrond, het tijdstip van vieren en winden, de windkracht, de windrichting en totale vangst vermeld. De samenstelling van de vangst werd niet opgegeven, maar de aanvoercijfers toonden aan dat kabeljauw en rode zeebaars de dominerende vissoorten waren.

Aan de hand van deze gegevens kon de invloed van de wind op de vangsten worden geëvalueerd en de resultaten van een inleidende analyse van de gegevens zijn in onderhavig verslag weergegeven.

## MATERIAAL en METHODEN.

De hoofdkenmerken van de treiler en van het vistuig zijn in tabel 1 weergegeven.

De analyse werd op 2.975 slepen uitgevoerd ; slepen met schade aan het tuig werden geëlimineerd.

Het vaartuig beviste verschillende gronden, die echter in twee gebieden kunnen worden gegroepeerd, nl. het noordwesten van IJsland (gebied 1) en het westen van IJsland (gebied 2). Figuur 1 toont de verdeling van de slepen over beide gebieden.

De duur van de slepen schommelde tussen 1 tot 4 uur, met een gemiddelde van 3 uur.

De vangsten werden door de schipper geschat (in bennen van 50 kg) en de vergelijking tussen de ramingen en de werkelijke aanvoer duidt een afwijking van minder dan 5 % aan.

De windrichtingen werden als volgt gegroepeerd (Harden Jones, Scholes and Cheeseman, 1969) : 1 : noord tot noord-oost ; 2 : noordoost tot oost ; 3 : oost tot zuidoost ; 4 : zuidoost tot zuid ; 5 : zuid tot zuidwest ; 6 : zuidwest tot west ; 7 : west tot noordwest ; 8 : noordwest tot noord.

De windkracht werd volgens de Beaufortschaal opgetekend.

Tot nog toe werden geen statistische analyses uitgevoerd, zodat de resultaten als een eerste benadering moeten worden beschouwd.

#### RESULTATEN.

1. In beide gebieden stijgen de vangsten tot windkracht 4-5 Beaufort. Boven deze grens verminderen de vangsten (tabel 2).
2. Tabel 3 groepeerde de vangsten (in kg) per uur vissen volgens de windsectoren, maar voor alle windkrachten.

In gebied 1 werden de beste vangsten bekomen wanneer de wind uit noordelijke en noordoostelijke richting waaide (sectoren 1, 2 en 3), terwijl in gebied 2 de vangsten groter bleken bij noordelijke en zuidelijke winden (sectoren 1-8 en 4-5).

3. Tabel 4 geeft de visvangsten (in kg) per uur vissen in verband met de windrichting en de windkracht onder en boven kracht 4. In gebied 1 waren, voor windkrachten kleiner dan 4, de vangsten in de sectoren 1, 2 en 5 groter dan het gemiddelde. Hetzelfde gold in de sectoren 1, 2, 6 en 8 bij windkrachten 4 en meer.

In gebied 2, voor windkrachten kleiner dan 4, gaven de sektoren 1, 2 en 8 de grootste vangsten, terwijl bij windkrachten gelijk aan of groter dan 4, de sectoren 4, 5 en 8 een vangst groter dan het gemiddelde opleverden.

#### SAMENVATTING.

1. Een eerste benadering van de invloed van de wind op de vangsten werd gemaakt voor een vaarttuig vissend in de IJslandse wateren.
2. De vangsten blijken te stijgen tot windkracht 4-5 Beaufort.
3. De invloed van de windrichtingen en van de windrichtingen gekombineerd met de windkrachten verschilt van gebied tot gebied.

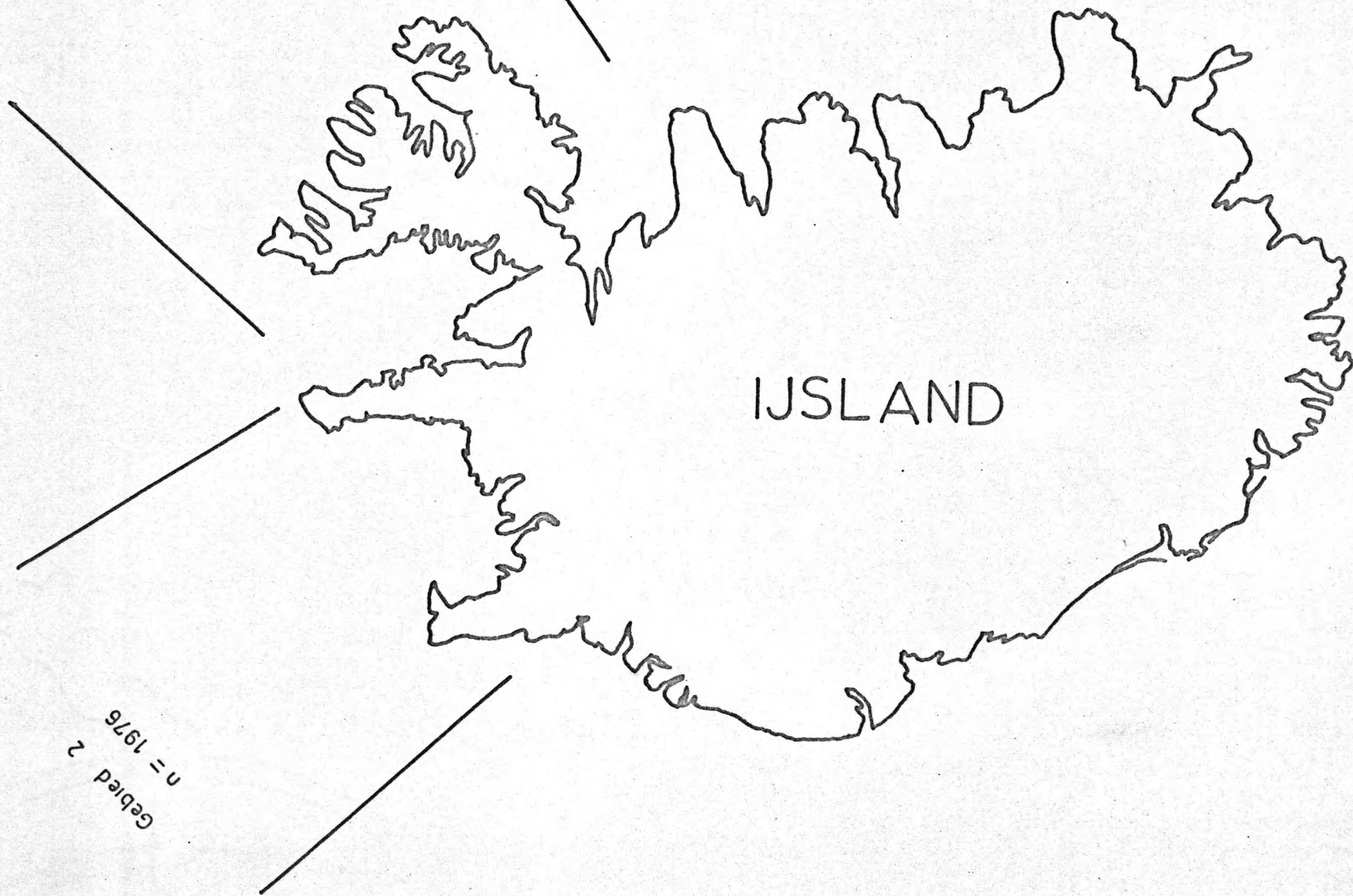
#### REFERENTIES.

Harden Jones (F.R.), Scholes (P.) and Cheeseman (C.), 1969 - An apparent effect of wind on the catch of a Lowestoft trawler - I.C.E.S., C.M. 1969, B : 14.

De Veen (J.F.), 1969 - De invloed van de windrichting op de vangsten van de bodentrawl - Visserij (10), 524-533.

Figuur 1- VERDELING VAN DE SLEPEN

Gebied 1  
n = 999



Gebied 2  
n = 1976

Tabel 1 - Karakteristieken van het vaartuig en het vistuig

Vaartuig	Vistuig
<p>Konstruktiejaar 1960  Romp staal  Erutotonnage 693,57  Motorvermogen 1600 remPK  L.o.a. 60 m</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bovenpees : 46 meter, samengesteld uit 2 x 8 m stalen oplangers <math>\varnothing</math> 14 mm tussen Danleno en vleugels en 30 m mixed <math>\varnothing</math> 22 mm.</li> <li>- Onderpees : 55,5 meter, bestaande uit 2 x 18 m standaard kabel <math>\varnothing</math> 26 mm tussen Danleno en vleugels en 19 m bollen <math>\varnothing</math> 300 mm.</li> <li>- Ketting koppeling : 2,5 m lang <math>\varnothing</math> 25 mm tussen standaard en breidel vastgemaakt aan visbord door middel van 50 m stalen kabel <math>\varnothing</math> 26 mm.</li> <li>- Stalen koppeling : 6 m lang <math>\varnothing</math> 26 mm tussen breidel en vislijnen <math>\varnothing</math> 26 mm.</li> <li>- Het netmateriaal is samengesteld uit courlene en polyamide garen.</li> <li>- Enkel het middelste netgedeelte bestaat uit polyamide netwerk met een R tex van 5.000. De kuil is samengesteld uit dubbel netwerk van 5.400 R tex. De overige netdelen hebben een R tex waarde van 3.850.</li> <li>- De netvleugels zijn gekenmerkt door de snitverhoudingen 1/1 en 1/5. De andere snitverhoudingen van het net zijn 2/3.</li> </ul>

Tabel 2 - Vangst (in kg) in verband met de windkracht

Windkracht	Gebied 1		Gebied 2	
	Uren vissen	Vangst per u.v.	Uren vissen	Vangst per u.v.
1	292	436	293	330
2	639	468	965	386
3	510	497	982	379
4	426	464	1.067	401
5	334	531	967	386
6	339	431	926	350
7	274	410	814	309
8	233	401	560	314
Gemiddelde	-	461	-	364



Tabel 3 - Vangst (in kg) in verband met de windrichting

Windrichting	Gebied 1		Gebied 2	
	Uren vissen	Vangst per u.v.	Uren vissen	Vangst per u.v.
1	116	519	457	385
2	941	499	1.345	353
3	891	435	1.121	339
4	249	452	1.048	375
5	179	439	735	390
6	501	443	1.035	355
7	90	390	485	358
8	110	473	462	399
Gemiddelde	-	460	-	364

Tabel 4 - Vangst (in kg) in verband met de windrichting bij windkrachten onder en boven 4 Beaufort

Wind sector	Gebied 1				Gebied 2			
	Windkracht <4		Windkracht 4 en meer		Windkracht <4		Windkracht 4 en meer	
	Uren vissen	Vangst per u.v.	Uren vissen	Vangst per u.v.	Uren vissen	Vangst per u.v.	Uren vissen	Vangst per u.v.
1	64	549	52	483	189	432	218	339
2	326	502	615	497	528	385	641	320
3	329	477	562	411	375	350	563	333
4	175	468	74	416	263	355	597	372
5	108	498	71	350	204	370	428	397
6	328	434	174	461	340	348	530	335
7	43	400	47	381	159	369	224	315
8	68	432	42	539	184	433	225	377
Gemiddelde	-	472	-	450	-	375	-	358

