DE BALGZAND SCHOLGEGEVENS

1975, 1976, 1977

R. DAPPER

1

ne Verslagen
lands Instituut voor
zoek der Zee, Texel

1978-12

12893, 11763

All rights reserved

Internal reports are not to be reprinted or cited, it is only allowed by consent of the Netherlands Institute For Sea Research.

printed by NIOZ *texel*

DE BALGZAND SCHOLGEGEVENS 1975, 1976, 1977*

door

R. DAPPER

INHOUD

Summary 1
Samenvatting 2
1. Inleiding 2
2. Materiaal en methoden 3
3. Resultaten 4
3.1. Ontsnapping door de mazen 4
3.2. Aantallen 5
3.3. Lengtegroei 6
3.4. Verspreiding 6
3.5. Krimpproef 6
4. Literatuur 7
Tabellen en figuren 8-53

SUMMARY

During the years 1975, 1976 and 1977 numbers, length-growth and distribution of 0-group plaice on the Balgzand, a tidal flat in the western Wadden Sea, have been investigated. Several tests were done concerning the efficiency of the net used, mesh selection, and about the shrinkage in length of the 0-group plaice caught.

Concluded was, that the environmental factors on the tidal flats seem to be rather favourable for the enormous numbers of 0-group plaice found here.

*Betreft resultaten van onderzoek door de Werkgroep Autoecologie in het kader van project B2-01 : Rol van tertiaire producenten in het getijdengebied.

SAMENVATTING

Gedurende de jaren 1975, 1976 en 1977 werden de aantallen, de lengtegroei en de verspreiding van 0-jarige schollen op het Balgzand, een uitgestrekte wadvlakte in het western van de Waddenzee, bestudeerd.

Tevens werden er enkele proeven gedaan betreffende de efficiency van het net, de zgn. maaswijdte-selectie, en werd er een krimpproef ingezet.

Gesteld kan worden, dat de milieufactoren en het voedselaanbod in het getijdengebied waarschijnlijk erg gunstig zijn voor de enorme aantallen 0-jarige schollen, die op het Balgzand werden aangetroffen.

1. INLEIDING

Vanaf 1973 wordt door de afdeling autoecologie op het NIOZ een onderzoek gedaan op het Balgzand, gericht op de populatiedynamica, de consumptie en productie van die organismen, die zich met hoogwater de wadplaten op begeven, om er zich te voeden met bentische evertebraten. In hoofdzaak bestaat deze groep dieren uit schollen, botten, grondels, garnalen en krabben. In eerste instantie werd de biologie van de schol op het Balgzand ontrafeld (KUIPERS, 1973, 1975a, 1975b, 1977). Tegelijkertijd werd ook de juveniele strandkrab bestudeerd (KLEIN BRETELER, 1975, 1976a).

Vanaf 1975 wordt op het Balgzand een standaardmonsterprogramma afgewerkt, waarbij 36 plaatsen frequent bemonsterd worden. De vangsten zijn deels bewerkt door studenten tijdens doctoraal-onderwerpen; aan de grondels is gewerkt door F.A.

van BEEK (1975) en J.M. van der GAAG (1976), aan de garnaal door J.M.L. van LISSA (1976), G.M. JANSSEN (1977) en P.T.J. DIRKX (1977).

Dit programma heeft echter naast de genoemde onderdelen steeds als hoofddoel gehad gegevens te verzamelen over de aantalsafname onder de jonge schol vlak na hun vestiging in het getijdengebied. Onder andere zaken als dichtheidsafhankelijke groei en mortaliteit zouden op den lange duur aangetoond kunnen worden. Aan de interactie tussen de jonge schol en garnalen werd gewerkt door P. Spliethoff, M. Bergman en H. v.d. Veer (1976/1977), welk werk in de nabije toekomst zal worden voortgezet. Als basis blijken steeds weer de scholgegevens van het standaard Balgzand-programma onmisbaar te zijn. In dit verslag worden die gegevens voor de jaren 1975, 1976 en 1977 gepresenteerd.

2. MATERIAAL EN METHODEN

In de drie jaren waar dit verslag over handelt, is een bemonsteringsprogramma uitgevoerd in de maanden maart tot november, op de bij laagwater droogvallende platen van het Balgzand.

Gedurende 2 dagen werden 36 plaatsen op de platen bemonsterd (Fig. 1.). Dit gebeurde in de periode van settlement van de jonge schollen 2 keer per maand en later werd dit eens per maand.

Er werd gevist met de 2-meter boomkor met een knooploos nylon net met een maaswijdte van 10 mm, gesterkte mazen. (Fig. 2.).

Het net werd getrokken door een rubberboot met een 20pk

buitenboordmotor. De diepgang tijdens het vissen bedroeg 40 cm.

De afgelegde weg werd afgelezen op een meterwiel dat aan de boom van het net was bevestigd. Over het algemeen werden de vangsten in plastic zakken meegenomen en enkele uren later in het laboratorium in formaline (4%) geconserveerd. Enige dagen later werden de vangsten uitgezocht, waarna alle vissen en een subsample van de garnalen geteld werden en gemeten in lengteklassen van halve centimeters (Fig. 3.).

In 1975 en 1976 werd ieder keer dat wij aan de Amsteldiep zijde monsterden van iedere raai de vangst van de tweede trek onmiddellijk in een verdovingsmiddel (MS-222) gestopt en daarna in de formaline (4%). Dit werd gedaan om de maaginhoud van verschillende soorten te kunnen onderzoeken (zie verslagen (J.M. van der GAAG, F.A. van BEEK), hetgeen vooral belangrijk was voor het onderzoek van J. de VLAS (1979).

De aantallen schollen in de vangsten werden omgerekend naar de standaardoppervlakte van 1000 m^2 en gecorrigeerd voor de efficiency (KUIPERS, 1975a).

In 1976 is onderzoek gedaan naar de ontsnapping van de jonge schollen door de mazen van het standaardnet. Dit gebeurde door om het net een omhullingskuil te maken. Uit het verschil van beide vangsten kon een grafiek gemaakt worden van de ontsnapping door de mazen van het net in afhankelijkheid van de lengte der schollen (Fig. 4.).

3. RESULTATEN

3.1. Ontsnapping door de mazen

Bij het onderzoek naar de grootte van de juveniele schollen populatie aanwezig op het Balgzand was het van het grootste belang meer van de efficiency van het 2-meter boomkornet af te

weten dan door KUIPERS (1975a) beschreven was. Hiertoe werden proeven gedaan over de ontsnapping van schollen door de mazen van het net.

De beschreven methode voldeed uitstekend, zodat het mogelijk bleek, het aantal schollen per lengteklasse in het standaardnet te vergelijken met het aantal schollen gevangen in de omhullingskuil (2 mm.). Tabel I en figuur 4 geven de resultaten van deze proeven.

Het resultaat van deze proeven was dat de efficiency-lijn beschreven door KUIPERS (1975a) (zie tabel I, laatste kolom) bijgesteld kon worden en gebruikt voor de aantalsbepaling van de juveniele schollen op het Balgzand.

3.2. Aantallen

In de tabellen III - XXXVI zijn de gegevens van de schollentrekken van 1975-1977 opgenomen. Het uiteindelijke resultaat is te zien in Fig. 5 waar de aantallen 0-groep schol per 1000 m^2 in de verschillende jaren staan afgebeeld. Uit Fig. 5 is te zien dat de vorm van de curves in alle drie de gevallen dezelfde is, alleen 1977 springt er iets verschillend uit en dit is te wijten aan de zeer vroege intrek van de jonge schollen (CREUTZBERG, 1977).

De gemiddelde aantallen en de gemiddelde lengte van de jonge schol werden berekend per trek, per plaats en per maand. Bij het verwerken van de gegevens werd gebruik gemaakt van de "intelligent" terminal Textronic-4051.

Na afhankelijk in enkele weken een piek bereikt te hebben, volgt een bijna even snelle afname tot een constant niveau. Deze afname kan veroorzaakt worden door settlement moeilijkheden,

droog vallen, predatie, welke onder andere veroorzaakt kan worden door de grotere garnalen (BERGMAN & van der VEER).

3.3. Lengtegroei

In Fig. 6 de lengtegroei van de schollen weergegeven, waaruit blijkt dat ze op het Balgzand aan het einde van het groeiseizoen elk jaar op nagenoeg dezelfde gemiddelde lengte uit komen. Uit deze grafiek is ook te zien dat in de eerste maanden tijdens de intrek de lengtegroei onderdrukt wordt. Uit de gegevens van CREUTZBERG (1977) is af te leiden, dat het moment waarop de lengtegroei op het Balgzand plotseling sterk toeneemt samenhangt met het moment waarop de intrek van larven door het Marsdiep stopt.

3.4. Verspreiding

Uit de drie-dimensionale figuren Figs. 7 t/m 12 zien wij dat in de eerste maanden van het seizoen (maart tot juli) de aantallen aan de oostzijde (Amsteldiep) het grootst zijn, dwz. dat de setteling van juveniele schollen voornamelijk aan de oostzijde plaatsvindt. Na begin juli komen de schollen in grotere aantallen voor aan de westzijde van het Balgzand, waarbij eventueel gesproken kan worden van een gerichte verplaatsing naar het open zeegat, het Marsdiep.

3.5. Krimpproef

Tot slot moet nog vermeld worden, dat in 1976 op 28 mei een krimpproef is gestart. Levende schollen zijn gemeten tot

op de mm nauwkeurig, waarna ze afzonderlijk in potten met 4 % formaline geplaatst werden. In het begin werd regelmatig de lengte terug gemeten en later met langere tussen pozen (tabel II).

De krimp van deze jonge schollen, gevolgd gedurende meer dan een half jaar, is te verwaarlozen klein en blijft binnen de meetfout van 1 mm. Dit zelfde resultaat werd al gevonden door LOCKWOOD (1973).

4. LITERATUUR

BEEK, F.A. van, 1976. Aantallen, groei, productie en voedselopname van de zandgrondel *P. minutus* en de wadgrondel *P. microps* op het Balgzand. Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee, interne verslagen No. 1976-9.

BERGMAN, M., B. KUIPERS, P. SPLIETHOFF & H. van der VEER, 1976. Garnalen en krabben als mogelijke predatoren van 0-jarige schol op het Balgzand. Vissery 29: 432-438.

CREUTZBERG, F., A. TH. G.W. ELTINK, & G.J. van NOORT, 1977. The migration of plaice larvae *Pleuronectes platessa* into the Western Wadden Sea. Twelfth European Symposium on Marine Biology. Editors McLusky & Berry, Pergamon Press: 243-253.

GAAG, J.M. van der, 1977. Aantallen, verdeling, groei en voedselopname van twee grondelsoorten op het Balgzand in 1975 en 1976. Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee, interne verslagen No. 1977-9.

JANSSEN, G.M., 1979. Over de getijdmigratie van de garnaal *Crangon crangon* op het Balgzand. Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee, interne verslagen No. 1979-1.

KLEIN BRETELER, W.C.M., 1975b. Food consumption, growth and energy metabolism of juvenile shore crabs, *Carcinus maenas*.-Neth. J. Sea Res. 9 (3-4): 225-272.

———, 1976b. Settlement, growth and production of the shore crabs, *Carcinus meanas*, on the tidal flats in the Dutch Wadden Sea.-Neth. J. Sea Res. 10 (3): 354-376.

KUIPERS, B., 1973. On the tidal migration of young plaice *(Pleuronectes platessa)* in the Wadden Sea.-Neth. J. Sea Res. 6 (3): 376-388.

———, 1975. On the efficiency of a two-metre beam trawl for juvenile plaice *(Pleuronectes platessa)*.-Neth. J. Sea Res. 9 (1): 69-85.

———, 1977. On the ecology of juvenile plaice on a tidal flat in the Wadden Sea.-Neth. J. Sea Res. 11 (1): 56-91.

———, 1975. Experiments and field observations on the daily food intake of juvenile plaice, *Pleuronectes platessa L.*-In: H. Barnes (Ed.) Proc. 9th Ev. Mar. Biol. Symp., 1975: Aberdeen University Press: 1-12.

LISSA, J.H.L. van, 1977. Aantallen, voedselopname, groei en produktie van de garnaal *(Crangon crangon L.)* in een getijdengebied, alsmede de voedselopname en groei onder laboratoriumomstandigheden. Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee, No. 1977-10.

LOCKWOOD, S.J., 1973. Weight and length changes of 0-group plaice *(Pleuronectes platessa L.)* after preservation in 4 % neutral formalin. J. cons. int. Explor. Mer. 35 (1).

VLAS, J. de, 1979. Annual food intake by Plaice and Flounder in a tidal flat area in the Dutch Wadden Sea, with special reference te regenerating parts of macrobenthic prey. 13 (2):.

Tabel I

De invloed van de maaswijdte van het net op de vangst. De vangst van het boomkornet (5 mm) is vergeleken met de vangst van een omhullingsnet van 2 mm.

Lengte-klasse	Grof net (5 mm)	Fijn net (2 mm)	% vangst	Efficiency Kuipers 1979a
0	0	0	0	
1	1	3	25.0	
2	124	43	74.4	5 %
3	144	6	96.0	15 %
4	41	1	97.6	50 %
5	1	0	100.0	85 %
6	1	0	100.0	95 %

Tabel II

De gemiddelde lengte van 0-groep schol, gemeten levend en gemeten na een toenemende bewaartijd in formalin 4 %.

Meting	Datum	uur	Gemiddelde lengte (mm)	% krimp
1	28-5	1300	31.54(levend)	0.
2	28-5	1400	31.40	0.44
3	28-5	1500	31.31	0.73
4	28-5	2000	31.50	0.13
5	29-5	0800	31.63	-0.29
6	30-5	0900	31.54	0.
7	31-5	1300	31.36	0.57
8	1-6	1300	31.27	0.86
9	2-6	1430	31.27	0.86
10	3-6	1600	31.04	1.59
11	4-6	1500	31.13	1.30
12	8-6	1400	31.13	1.30
13	14-6	1300	31.13	1.30
14	18-6	1530	30.95	1.87
15	28-6	1400	30.95	1.87
16	24-12	1030	30.99	1.74

2 april 1975 o-groep schol
********** Tabel III

treknr	aantallen/1000m2	gem lenste	spreiding
1-1	0.00	0.00	0.00
1-2	0.00	0.00	0.00
1-3	14.09	1.25	0.25
1-4	18.70	1.40	0.58
2-1	23.15	1.25	0.25
2-2	30.29	1.29	0.38
2-3	6.67	1.25	0.25
2-4	0.00	0.00	0.00
3-1	0.00	0.00	0.00
3-2	2.06	1.75	0.25
4-1	0.00	0.00	0.00
4-2	17.08	1.63	0.61
4-3	54.04	1.19	0.55
4-4	60.48	1.36	0.46
5-1	5.13	2.00	0.53
5-2	7.47	1.47	0.52
5-3	0.00	0.00	0.00
5-4	0.00	0.00	0.00
6-1	23.13	1.54	0.62
6-2	99.62	1.47	0.57
6-3	0.00	0.00	0.00
6-4	3.77	1.25	0.25
7-2	2.84	2.50	0.56
7-3	22.38	1.54	0.62
7-4	3.98	1.25	0.25
8-1	0.00	0.00	0.00
8-2	0.00	0.00	0.00
8-3	10.74	1.25	0.25
8-4	21.47	1.25	0.25
9-1	0.00	0.00	0.00
9-2	0.00	0.00	0.00
9-3	0.00	0.00	0.00

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	13.29
spreiding van de aantallen	4.49
gemiddelde lenste in cm	1.33
spreiding in cm	0.48
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	13.42
spreiding van de aantallen	7.32
gemiddelde lenste in cm	1.45
spreiding in cm	0.55
gemiddelde aantallen balgzand per 1000m2	13.35
spreiding van de aantallen	5.79
gemiddelde lenste in cm	1.39
spreiding in cm	0.51

17 april 1975 o-groep schol
****

Tabel IV

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	spreiding
1-2	0.00	0.00	0.00
1-3	4.72	1.25	0.25
1-4	5.01	1.47	0.53
2-1	12.73	1.39	0.48
2-2	117.22	1.47	0.53
2-3	2.20	1.75	0.25
2-4	4.48	2.00	0.53
3-1	40.59	1.59	0.57
3-2	113.65	1.67	0.61
3-3	164.22	1.55	0.57
3-4	205.72	1.59	0.61
4-1	15.09	1.96	0.76
4-2	137,24	1.58	0.58
4-3	27.97	1.72	0.57
4-4	20.72	1.77	0.66
5-1	0.00	0.00	0.00
5-2	9.30	1.47	0.51
5-4	0.00	0.00	0.00

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	48.94
spreiding van de aantallen	16.12
gemiddelde lengte in cm	1.59
spreiding in cm	0.59
gemiddelde aantallen balgzand per 1000m2	48.94
spreiding van de aantallen	16.12
gemiddelde lengte in cm	1.59
spreiding in cm	0.59

2 mei 1975 o-groep schol
********** Tabel V

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	spreiding
1-1	2.93	1.25	0.25
1-2	5.96	1.47	0.52
1-3	11.88	1.52	0.51
1-4	7.36	1.75	0.25
2-1	27.58	1.80	0.60
2-2	59.02	1.88	0.63
2-3	76.60	1.86	0.63
2-4	14.53	1.86	0.63
3-1	183.56	2.17	0.63
3-3	352.04	2.17	0.62
3-4	342.05	2.19	0.65
4-1	60.91	2.20	0.88
4-2	363.64	2.10	0.80
4-3	465.93	2.11	0.81
4-4	213.94	2.11	0.81
5-1	34.22	1.89	1.10
5-2	38.94	1.65	0.63
5-3	240.93	1.96	0.73
5-4	106.48	1.94	0.64

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	137.29
spreiding van de aantallen	35.05
gemiddelde lengte in cm	2.08
spreiding in cm	0.74
gemiddelde aantallen balgzand per 1000m2	137.29
spreiding van de aantallen	35.05
gemiddelde lengte in cm	2.08
spreiding in cm	0.74

15 mei 1975 o-groep schol
********** Tabel VI

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	spreiding
1-1	14.12	2.20	0.95
1-2	14.15	2.09	0.79
1-3	46.84	2.26	0.74
1-4	17.48	2.49	0.76
2-1	9.49	3.05	0.51
2-2	47.53	2.53	0.58
2-3	25.58	2.70	1.04
2-4	24.16	2.75	0.67
3-1	133.77	2.63	0.70
3-2	49.93	2.37	0.70
3-3	130.45	2.51	0.79
3-4	27.58	3.05	0.77
4-1	82.03	2.68	0.77
4-2	171.19	2.55	0.66
4-3	181.52	2.63	0.77
4-4	148.91	1.44	0.62
5-1	69.91	2.75	0.80
5-2	15.14	2.58	0.89
5-3	0.00	0.00	0.00
5-4	0.00	0.00	0.00
6-1	10.70	2.25	0.55
6-2	90.99	2.57	0.73
6-3	15.35	2.62	0.97
6-4	0.00	0.00	0.00
7-1	52.03	2.60	0.82
7-2	89.06	3.07	0.75
7-3	10.50	3.25	1.08
7-4	0.00	0.00	0.00
8-1	21.79	2.80	0.54
8-2	23.24	2.78	0.83
8-3	11.46	2.74	0.88
8-4	9.62	2.44	0.79
9-1	25.98	2.77	0.70
9-2	32.44	2.37	0.82
9-3	25.22	2.71	0.91
9-4	37.69	2.68	0.79

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	60.49
spreiding van de aantallen	13.70
gemiddelde lengte in cm	2.44
spreiding in cm	0.83
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	28.51
spreiding van de aantallen	7.12
gemiddelde lengte in cm	2.72
spreiding in cm	0.80
gemiddelde aantallen balgzand per 1000m2	46.27
spreiding van de aantallen	19.58
gemiddelde lengte in cm	2.53
spreiding in cm	0.83

29 mei 1975 o-groep schol
****

Tabel VII

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	spreidings
1-1	0.00	0.00	0.00
1-3	30.65	2.72	0.84
1-4	17.62	3.09	1.11
2-1	35.06	3.60	0.91
2-2	6.96	3.25	1.15
2-3	6.71	3.25	0.63
2-4	0.00	0.00	0.00
3-1	19.23	3.36	0.98
3-2	67.07	3.00	0.87
3-3	31.91	3.42	0.73
3-4	12.48	3.18	1.21
4-1	108.43	3.50	0.86
4-2	61.77	3.42	0.96
4-3	123.62	3.42	0.96
4-4	58.40	3.39	0.88

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	38.66
spreidings van de aantallen	10.22
gemiddelde lengte in cm	3.34
spreidings in cm	0.93
gemiddelde aantallen balgzand per 1000m2	38.66
spreidings van de aantallen	10.22
gemiddelde lengte in cm	3.34
spreidings in cm	0.93

14 Juni 1975 o-groep schol
********** Tabel VIII

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	spreiding
1-1	247.01	3.93	0.69
1-2	12.12	3.50	0.65
1-3	12.27	4.67	0.88
1-4	57.65	3.65	0.83
2-1	48.44	4.52	0.85
2-2	4.43	4.50	0.53
2-3	9.49	4.05	0.67
2-4	93.72	3.63	0.87
3-1	89.74	4.62	0.97
3-2	28.37	4.25	0.97
3-3	99.29	3.86	0.93
3-4	22.06	3.58	0.92
4-1	4.00	4.25	1.40
4-2	10.00	4.75	0.58
4-3	118.00	4.20	0.87
4-4	26.00	4.40	0.79
5-1	86.00	4.58	0.89
5-2	2.00	4.75	0.25
5-3	0.00	0.00	0.00
5-4	0.00	0.00	0.00
6-1	53.14	4.16	0.77
6-2	71.81	4.49	1.11
6-3	44.59	4.14	0.99
6-4	27.47	4.15	0.63
7-1	3.28	6.25	0.25
7-2	106.97	5.12	1.52
7-3	13.09	4.35	0.94
8-1	40.51	4.31	0.89
8-2	51.01	4.95	1.03
8-3	63.84	5.30	0.98
8-4	31.46	4.07	0.74
9-1	66.73	5.39	0.99
9-2	12.29	4.97	1.33
9-3	7.71	5.08	0.50
9-4	41.88	5.54	1.51

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	48.53
spreiding van de aantallen	13.93
gemiddelde lengte in cm	4.09
spreiding in cm	0.90
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	42.39
spreiding van de aantallen	7.53
gemiddelde lengte in cm	4.80
spreiding in cm	1.22
gemiddelde aantallen balgzand per 1000m2	45.90
spreiding van de aantallen	11.89
gemiddelde lengte in cm	4.42
spreiding in cm	1.11

1 juli 1975 o-groep schol
****

Tabel IX

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	spreiding
1-1	44.79	5.60	1.08
1-2	18.38	5.15	0.98
1-3	18.41	5.63	0.92
1-4	114.14	5.95	0.81
2-1	60.66	5.48	1.01
2-2	21.71	6.29	0.75
2-3	8.75	6.64	0.77
2-4	2.95	5.25	0.25
3-1	94.41	5.87	1.15
3-2	53.70	5.46	1.36
3-3	97.70	5.17	0.97
3-4	217.52	5.10	0.99
4-1	158.18	5.45	1.05
4-2	62.11	6.60	0.96
4-3	41.82	5.72	1.36
4-4	23.33	5.30	1.16
5-1	99.64	5.31	0.79
5-2	49.13	6.85	1.29
5-3	0.00	0.00	0.00
5-4	0.00	0.00	0.00
6-1	259.28	6.14	1.06
6-2	517.98	6.26	1.18
6-3	130.75	6.52	0.96
6-4	0.00	0.00	0.00
7-1	0.00	0.00	0.00
7-2	24.20	6.53	1.08
7-3	129.12	5.73	1.33
7-4	44.90	5.50	0.84
8-1	0.00	0.00	0.00
8-2	73.92	6.68	1.07
8-3	83.04	6.78	1.04
8-4	34.17	4.95	0.56
9-1	331.37	6.67	1.10
9-2	196.24	5.75	1.24
9-3	25.85	6.57	1.24
9-4	28.80	5.97	0.92

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	59.37
spreiding van de aantallen	13.07
gemiddelde lengte in cm	5.59
spreiding in cm	1.13
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	117.48
spreiding van de aantallen	37.38
gemiddelde lengte in cm	6.25
spreiding in cm	1.18
gemiddelde aantallen balgzand per 1000m2	85.19
spreiding van de aantallen	39.36
gemiddelde lengte in cm	6.02
spreiding in cm	1.20

11 Juli 1975 o-groep schol
********** Tabel X

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	spreiding
1-1	65.02	6.27	0.87
1-2	18.44	6.38	0.63
1-3	6.64	6.52	0.52
1-4	75.21	6.60	0.86
2-1	75.27	6.33	0.97
2-2	2.80	5.25	0.25
2-3	4.35	6.75	0.25
2-4	61.42	6.15	1.16
3-1	55.45	7.34	1.06
3-2	92.48	6.44	0.75
3-3	18.68	5.76	0.62
3-4	82.52	5.58	0.90
4-1	70.26	6.90	1.46
4-2	11.39	6.05	0.84
4-3	14.02	6.21	0.80
4-4	85.22	5.75	0.88
5-1	62.09	7.72	1.54
5-2	4.61	7.01	0.53
5-3	4.08	7.75	0.25
5-4	0.00	0.00	0.00
6-1	52.91	6.41	1.07
6-2	168.84	7.06	1.16
6-3	35.21	6.19	0.92
6-4	17.58	6.58	1.48
7-1	8.00	6.76	1.81
7-2	3.51	5.75	0.25
7-3	79.30	5.81	1.16
7-4	41.86	6.98	1.03
8-1	0.00	0.00	0.00
8-2	66.76	7.15	1.11
8-3	23.68	7.07	1.38
8-4	20.65	5.92	1.28
9-1	564.07	7.31	1.31
9-2	55.33	7.14	1.53
9-3	263.33	6.39	1.15
9-4	87.41	5.59	0.93

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	40.50
spreiding van de aantallen	7.83
gemiddelde lengte in cm	6.43
spreiding in cm	1.18
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	93.03
spreiding van de aantallen	36.89
gemiddelde lengte in cm	6.82
spreiding in cm	1.34
gemiddelde aantallen balgzand per 1000m2	63.84
spreiding van de aantallen	36.29
gemiddelde lengte in cm	6.70
spreiding in cm	1.30

29 Juli 1975 o-groep schol
****
Tabel XI

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	spreiding
1-1	70.00	6.99	0.82
1-2	28.00	7.46	1.25
1-3	6.92	7.25	0.25
1-4	12.32	7.17	0.88
2-1	23.70	7.28	1.19
2-2	75.23	7.76	1.22
2-3	0.00	0.00	0.00
2-4	46.61	7.94	0.96
3-1	147.05	8.36	1.54
3-2	11.90	6.60	0.49
3-3	34.13	6.31	0.83
3-4	51.44	6.65	1.02
4-1	101.97	8.37	1.47
4-2	7.38	7.62	1.05
4-3	126.39	6.94	1.03
4-4	139.24	6.39	1.05
5-1	34.52	8.63	1.31
5-2	0.00	0.00	0.00
5-3	8.29	6.36	2.07
5-4	27.99	7.68	1.10
6-1	15.23	7.50	0.91
6-2	230.39	8.10	1.31
6-3	34.04	7.83	0.91
6-4	14.82	7.59	1.61
7-1	4.30	7.25	0.25
7-2	242.21	8.24	1.36
7-3	77.34	8.33	1.68
7-4	20.07	8.35	0.97
8-1	155.27	9.10	1.24
8-2	0.00	0.00	0.00
8-3	62.64	8.43	0.95
8-4	49.29	7.95	1.16
9-1	38.57	8.55	1.59
9-2	170.30	8.79	1.53
9-3	67.34	8.13	1.88
9-4	71.81	8.42	1.33

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	47.65
spreiding van de aantallen	10.82
gemiddelde lengte in cm	7.42
spreiding in cm	1.42
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	78.35
spreiding van de aantallen	20.24
gemiddelde lengte in cm	8.38
spreiding in cm	1.42
gemiddelde aantallen balgzand per 1000m2	61.30
spreiding van de aantallen	21.87
gemiddelde lengte in cm	8.02
spreiding in cm	1.49

12 AUGUSTUS 1975 O-GROEP SCHOL
********** Tabel XII

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	spreiding
1-1	53.65	6.73	1.00
1-2	34.76	8.26	1.20
1-3	46.50	8.32	0.86
1-4	36.51	8.28	0.96
2-1	0.00	0.00	0.00
2-2	108.11	8.35	0.92
2-3	6.80	7.75	0.25
2-4	11.05	8.21	1.75
3-1	0.00	0.00	0.00
3-2	81.49	8.83	1.27
3-3	21.29	7.51	0.78
3-4	13.90	7.13	0.76
4-1	174.62	8.97	1.40
4-2	17.02	9.63	1.74
4-3	22.45	7.74	0.94
4-4	34.01	7.20	0.58
5-1	42.57	9.01	1.16
5-2	77.48	8.16	1.06
5-3	0.00	0.00	0.00
5-4	5.54	7.25	0.25
6-1	16.23	8.03	2.07
6-2	404.60	8.85	1.58
6-3	271.72	9.33	1.24
6-4	227.12	9.10	1.06
7-1	0.00	0.00	0.00
7-2	279.09	8.58	1.43
7-3	80.07	8.73	1.26
7-4	63.75	9.17	0.99
8-1	13.63	8.47	1.28
3-3	0.00	0.00	0.00
8-4	6.53	6.81	0.79
9-1	14.66	9.09	1.96
9-2	27.82	7.15	1.13
9-3	31.42	8.44	1.92
9-4	53.60	8.69	1.14

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	39.39
spreiding van de aantallen	9.98
gemiddelde lengte in cm	8.34
spreiding in cm	1.32
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	99.35
spreiding van de aantallen	34.61
gemiddelde lengte in cm	8.87
spreiding in cm	1.42
gemiddelde aantallen balgzand per 1000m2	65.09
spreiding van de aantallen	38.15
gemiddelde lengte in cm	8.72
spreiding in cm	1.41

28 AUGUSTUS 1975 O-GROEP SCHOL

Tabel XIII

treknr	aantallen/1000m2	gem lenste	spreiding
1-1	25.89	8.73	1.02
1-2	113.09	8.46	1.56
1-3	188.21	10.94	1.83
1-4	25.61	8.08	1.53
2-1	0.00	0.00	0.00
2-2	194.92	9.44	1.49
2-3	3.29	6.25	0.25
2-4	18.41	8.93	2.00
3-1	56.21	9.53	0.98
3-2	0.00	0.00	0.00
3-3	0.00	0.00	0.00
3-4	60.61	10.68	1.09
4-1	267.72	9.44	1.35
4-2	69.74	7.78	1.55
4-3	5.89	9.75	0.25
4-4	43.11	8.55	2.16
1-1	47.86	7.62	1.07
1-2	6.25	8.75	0.25
1-3	87.32	9.46	1.37
1-4	16.32	8.49	0.90
2-1	48.64	8.51	1.44
2-2	0.00	0.00	0.00
2-3	45.10	7.74	1.14
2-4	39.87	9.34	1.21
3-1	107.39	9.63	1.35
3-2	49.14	9.51	0.50
3-3	71.90	7.61	1.15
3-4	39.86	6.97	0.95
4-1	169.16	9.41	1.70
4-2	89.96	10.11	1.23
4-3	137.03	8.89	1.45
4-4	17.43	10.43	0.50
5-1	56.16	10.23	1.26
5-2	88.79	8.88	1.28
5-3	6.00	8.25	0.25
5-4	0.00	0.00	0.00

gemiddelde aantallen west zijde per 1000m2	67.04
spreiding van de aantallen	21.21
gemiddelde lenste in cm	9.47
spreiding in cm	1.78
gemiddelde aantallen oost zijde per 1000m2	56.21
spreiding van de aantallen	10.60
gemiddelde lenste in cm	9.04
spreiding in cm	1.56
gemiddelde aantallen balszand per 1000m2	61.02
spreiding van de aantallen	16.84
gemiddelde lenste in cm	9.27
spreiding in cm	1.69

8 SEPTEMBER 1975 O-GROEP SCHOL
****
Tabel XIV

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	spreiding
1-1	105.88	8.38	1.40
1-2	9.50	8.25	0.25
1-3	21.32	9.26	1.16
1-4	46.16	8.93	1.08
2-1	17.92	8.25	1.14
2-2	25.28	9.27	0.61
2-3	31.34	10.21	1.45
2-4	0.00	0.00	0.00
3-1	21.86	8.31	0.78
3-2	416.91	9.44	1.12
3-3	23.65	10.46	0.98
3-4	65.43	9.48	1.54
4-1	139.60	9.78	2.30
4-2	39.34	8.97	1.72
4-3	145.52	9.79	1.52
4-4	36.98	9.61	1.61
5-1	62.67	10.03	1.33
5-2	8.51	9.10	1.04
5-3	0.00	0.00	0.00
5-4	10.15	9.10	1.03
6-1	29.03	10.76	2.43
6-2	49.68	9.65	1.66
6-3	67.08	10.06	1.78
6-4	8.62	9.25	0.25
7-1	16.60	9.93	2.19
7-2	24.82	9.16	1.54
7-3	55.49	9.75	1.87
7-4	12.61	9.93	2.21
8-2	22.02	10.25	1.50
8-3	11.14	9.75	0.25
8-4	147.18	10.71	1.52
9-1	355.16	10.12	1.43
9-2	134.02	9.70	1.73
9-3	105.66	10.28	1.49
9-4	105.12	10.09	1.46

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	61.40
spreiding van de aantallen	21.52
gemiddelde lengte in cm	9.41
spreiding in cm	1.51
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	76.28
spreiding van de aantallen	24.04
gemiddelde lengte in cm	10.10
spreiding in cm	1.62
gemiddelde aantallen balgzand per 1000m2	67.78
spreiding van de aantallen	23.51
gemiddelde lengte in cm	9.79
spreiding in cm	1.60

11 SEPTEMBER 1975 O-GROEP SCHOL
****

Tabel XV

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	spreiding
1-1	39.53	7.48	1.10
1-2	12.68	7.96	1.27
1-3	4.56	9.25	0.25
1-4	44.38	10.16	2.32
2-1	13.84	7.01	0.51
2-2	301.12	9.35	1.11
2-3	68.36	10.00	1.32
2-4	38.02	9.52	1.51
3-1	74.65	9.48	1.45
3-2	122.56	9.67	1.24
3-3	63.61	9.84	1.38
3-4	5.43	8.75	0.25
4-1	4.59	6.75	0.25
4-2	29.22	8.51	1.62
4-3	266.28	9.58	1.75
4-4	78.14	9.61	1.27
5-1	38.04	9.55	1.62
5-2	61.79	9.45	1.38
5-3	15.88	8.87	1.09
5-4	4.43	7.25	0.25

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	64.36
spreiding van de aantallen	18.68
gemiddelde lengte in cm	9.41
spreiding in cm	1.53
gemiddelde aantallen balgzand per 1000m2	64.36
spreiding van de aantallen	18.68
gemiddelde lengte in cm	9.41
spreiding in cm	1.53

24 SEPTEMBER 1975 O-GROEP SCHOL
****
Tabel XVI

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	spreiding
1-1	30.14	8.35	0.96
1-2	4.54	7.25	0.25
1-3	22.43	9.12	1.49
1-4	89.91	9.79	1.21
2-1	77.04	10.45	1.53
2-2	46.21	10.41	2.02
2-3	7.17	11.25	0.25
2-4	0.00	0.00	0.00
3-1	172.77	10.32	1.77
3-2	97.16	9.74	1.36
3-3	48.62	10.96	1.66
3-4	138.47	8.91	1.71
4-1	102.13	10.02	1.76
4-2	55.76	9.50	1.85
4-3	93.23	10.06	1.57
4-4	19.49	9.96	0.98
5-1	14.42	8.01	0.51
5-2	349.16	10.14	1.89
5-3	34.32	9.01	0.85
5-4	0.00	0.00	0.00

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	70.15
spreiding van de aantallen	18.68
gemiddelde lengte in cm	9.90
spreiding in cm	1.76
gemiddelde aantallen balgzand per 1000m2	70.15
spreiding van de aantallen	18.68
gemiddelde lengte in cm	9.90
spreiding in cm	1.76

8 OKTOBER 1975 O-GROEP SCHOL

Tabel XVII

treknr	aantallen/1000m2	gem lenste	spreidins
1-1	2.77	7.75	0.25
1-2	5.27	10.25	0.25
1-3	6.64	12.25	0.25
1-4	11.01	12.07	1.03
2-1	104.97	10.18	1.66
2-2	0.00	0.00	0.00
2-3	6.15	10.75	0.25
2-4	9.27	9.10	1.04
3-1	49.93	10.75	1.46
3-2	82.98	11.03	1.50
3-3	294.34	10.25	1.73
3-4	111.13	8.67	2.04
4-1	19.49	9.13	2.14
4-2	52.66	10.46	1.47
4-3	82.74	10.43	1.88
4-4	344.76	10.10	1.51
5-1	41.64	10.01	2.30
5-2	335.48	10.44	1.71
5-3	19.33	10.68	1.66
5-4	0.00	0.00	0.00
6-1	142.42	9.13	1.49
6-2	36.46	9.52	2.03
6-3	170.91	10.51	1.72
6-4	66.90	12.88	1.39
7-1	0.00	0.00	0.00
7-2	283.61	9.62	1.53
7-3	17.24	10.86	2.21
7-4	21.87	8.30	1.19
8-1	129.33	12.34	1.36
8-2	117.15	11.77	1.67
8-3	351.80	11.26	1.55
8-4	274.10	11.73	1.48
9-1	123.06	11.46	1.63
9-2	150.65	9.70	2.02
9-3	23.75	10.21	1.35
9-4	0.00	0.00	0.00

semiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	79.03
spreidins van de aantallen	25.69
semiddelde lenste in cm	10.21
spreidins in cm	1.77
semiddelde aantallen westzijde per 1000m2	119.33
spreidins van de aantallen	28.00
semiddelde lenste in cm	10.82
spreidins in cm	1.93
semiddelde aantallen balszand per 1000m2	96.94
spreidins van de aantallen	33.27
semiddelde lenste in cm	10.58
spreidins in cm	1.89

24 OKTOBER 1975 O-GROEP SCHOL
****

Tabel XVIII

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	spreiding
1-1	20.78	8.00	0.90
1-2	0.00	0.00	0.00
1-3	9.14	9.75	0.25
1-4	0.00	0.00	0.00
2-1	45.48	8.95	1.49
2-2	0.00	0.00	0.00
2-3	0.00	0.00	0.00
2-4	0.00	0.00	0.00
3-1	147.07	10.03	1.40
3-2	0.00	0.00	0.00
3-3	7.71	10.25	0.25
3-4	80.56	10.32	2.39
4-1	24.51	9.10	0.76
4-2	0.00	0.00	0.00
4-3	0.00	0.00	0.00
4-4	26.36	10.20	1.09
5-1	56.97	8.44	1.13
5-2	40.66	9.82	1.98
5-3	0.00	0.00	0.00
5-4	0.00	0.00	0.00
6-1	46.43	8.79	1.51
6-2	0.00	0.00	0.00
6-3	0.00	0.00	0.00
6-4	0.00	0.00	0.00
7-1	0.00	0.00	0.00
7-2	5.29	7.25	0.25
7-3	0.00	0.00	0.00
7-4	0.00	0.00	0.00
8-1	0.00	0.00	0.00
8-2	0.00	0.00	0.00
8-3	12.55	11.25	2.46
8-4	21.26	9.23	1.86
9-1	156.33	10.67	1.54
9-2	194.89	9.90	1.96
9-3	57.56	9.64	2.06
9-4	68.17	12.16	1.50

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	22.96
spreiding van de aantallen	8.55
gemiddelde lengte in cm	9.62
spreiding in cm	1.73
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	35.15
spreiding van de aantallen	15.41
gemiddelde lengte in cm	10.25
spreiding in cm	2.00
gemiddelde aantallen balszand per 1000m2	28.38
spreiding van de aantallen	13.39
gemiddelde lengte in cm	10.00
spreiding in cm	1.91

7 NOVEMBER 1975 O-GROEP SCHOL
****
Tabel XIX

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	spreiding
1-1	0.00	0.00	0.00
1-2	0.00	0.00	0.00
1-3	0.00	0.00	0.00
1-4	0.00	0.00	0.00
2-1	7.86	9.75	0.25
2-2	0.00	0.00	0.00
2-3	5.23	7.25	0.25
2-4	0.00	0.00	0.00
3-1	42.43	11.57	1.26
3-2	6.00	8.25	0.25
3-3	0.00	0.00	0.00
3-4	30.74	8.47	1.09
4-1	11.01	10.75	0.25
4-2	0.00	0.00	0.00
4-3	0.00	0.00	0.00
4-4	0.00	0.00	0.00
5-1	8.81	8.79	1.54
5-2	35.36	13.08	1.88
5-3	0.00	0.00	0.00
5-4	0.00	0.00	0.00
6-1	18.19	11.45	0.72
6-2	21.89	10.33	1.00
6-3	13.58	13.75	0.25
6-4	8.66	9.25	0.25
7-1	0.00	0.00	0.00
7-2	25.34	11.78	0.76
7-3	19.92	8.23	1.15
7-4	20.48	8.62	2.01
8-1	0.00	0.00	0.00
8-2	0.00	0.00	0.00
8-3	43.97	12.99	1.02
8-4	54.00	11.61	1.77
9-1	54.50	10.76	0.98
9-2	14.05	11.25	0.25
9-3	14.49	8.83	2.32
9-4	8.09	10.25	0.25

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	7.37
spreiding van de aantallen	2.99
gemiddelde lengte in cm	10.68
spreiding in cm	2.28
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	19.82
spreiding van de aantallen	4.49
gemiddelde lengte in cm	11.01
spreiding in cm	1.93
gemiddelde aantallen balgzand per 1000m2	12.91
spreiding van de aantallen	7.27
gemiddelde lengte in cm	10.92
spreiding in cm	2.00

3 APRIL 1976 O-GROEP SCHOL
****

Tabel XX

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	spreiding
1-1	0.00	0.00	0.00
1-2	0.00	0.00	0.00
1-3	0.00	0.00	0.00
1-4	0.00	0.00	0.00
2-1	0.00	0.00	0.00
2-2	59.71	1.25	0.25
2-3	0.00	0.00	0.00
2-4	0.00	0.00	0.00
3-1	0.00	0.00	0.00
3-2	28.98	1.25	0.71
3-3	3.01	1.25	0.25
3-4	4.77	1.75	0.25
4-1	0.00	0.00	0.00
4-2	26.85	1.17	0.59
4-3	15.31	0.95	0.50
4-4	4.17	1.25	0.25
5-1	0.00	0.00	0.00
5-2	41.56	1.29	0.38
5-3	37.84	1.34	0.44
5-4	8.02	1.25	0.25
6-1	0.00	0.00	0.00
6-2	0.00	0.00	0.00
6-3	0.00	0.00	0.00
6-4	0.00	0.00	0.00
7-2	0.00	0.00	0.00
7-4	0.00	0.00	0.00
8-1	0.00	0.00	0.00
8-2	0.00	0.00	0.00
8-3	2.21	1.75	0.25
8-4	0.00	0.00	0.00
9-1	0.00	0.00	0.00
9-2	0.00	0.00	0.00
9-3	0.00	0.00	0.00
9-4	4.35	1.25	0.25

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	11.51
spreiding van de aantallen	4.07
gemiddelde lengte in cm	1.25
spreiding in cm	0.46
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	0.47
spreiding van de aantallen	0.35
gemiddelde lengte in cm	1.42
spreiding in cm	0.34
gemiddelde aantallen balkzand per 1000m2	6.96
spreiding van de aantallen	6.33
gemiddelde lengte in cm	1.26
spreiding in cm	0.44

5 MEI 1976 O-GROEP SCHOL

Tabel XXI

treknr	aantallen/1000m2	gem lenste	spreidins
1-1	2.31	1.75	0.25
1-2	10.72	1.55	0.51
1-3	9.22	2.75	0.78
1-4	0.00	0.00	0.00
2-1	0.00	0.00	0.00
2-2	42.20	1.51	0.50
2-3	73.16	1.80	0.57
2-4	13.63	1.92	0.49
3-1	33.97	2.61	0.72
3-2	1584.55	1.74	0.70
3-3	507.39	1.76	0.58
3-4	134.68	1.82	0.68
4-1	55.14	1.94	0.83
4-2	168.45	1.88	0.75
4-3	386.01	1.67	0.67
4-4	282.79	1.69	0.60
5-1	17.96	2.24	0.76
5-2	100.59	1.73	0.50
5-3	33.18	1.66	0.55
5-4	34.18	1.82	0.78
6-1	43.65	2.16	1.01
6-2	10.84	1.75	0.25
6-3	3.18	1.25	0.25
6-4	5.68	2.00	0.53
7-1	614.32	1.75	0.60
7-2	401.31	1.74	0.71
7-3	141.20	1.52	0.55
7-4	54.51	1.56	0.57
8-1	222.14	1.68	0.61
8-2	179.46	1.60	0.67
8-3	610.62	1.80	0.73
8-4	290.71	1.60	0.62
9-1	526.37	1.71	0.62
9-2	111.27	1.72	0.56
9-3	22.93	1.78	0.58
9-4	152.70	1.74	0.69

semiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	174.51
spreidins van de aantallen	82.53
semiddelde lenste in cm	1.76
spreidins in cm	0.67
semiddelde aantallen westzijde per 1000m2	211.93
spreidins van de aantallen	55.66
semiddelde lenste in cm	1.72
spreidins in cm	0.66
semiddelde aantallen balszand per 1000m2	191.14
spreidins van de aantallen	73.36
semiddelde lenste in cm	1.74
spreidins in cm	0.67

19 MEI 1976 O-GROEP SCHOL
********** Tabel XXII

treknr	aantallen/1000m2	gem lenste	spreiding
1-1	8.41	2.91	0.91
1-2	5.86	2.58	0.77
1-3	21.80	2.49	0.76
1-4	5.74	2.50	0.53
2-1	19.18	3.10	0.91
2-2	10.75	3.75	1.16
2-3	23.06	2.45	0.66
2-4	10.41	2.25	0.68
3-1	66.68	2.72	0.60
3-2	315.85	2.94	0.81
3-3	97.87	2.73	0.68
3-4	104.25	2.87	0.86
4-1	865.90	2.58	0.65
4-2	242.25	2.59	0.75
4-3	12.28	3.08	1.14
4-4	57.06	2.47	0.73
5-1	360.69	2.79	0.79
5-2	71.75	2.86	0.82
5-3	0.00	0.00	0.00
5-4	0.00	0.00	0.00
6-1	143.67	2.59	0.61
6-2	167.98	2.41	0.66
6-3	204.51	2.71	0.69
6-4	25.19	2.67	0.44
7-1	146.86	3.10	0.81
7-2	484.58	2.97	0.93
7-3	78.01	2.59	0.77
7-4	20.49	2.53	0.85
8-1	177.32	2.85	0.72
8-2	225.15	2.75	0.67
8-3	220.66	2.44	0.67
8-4	98.88	2.57	0.76
9-2	38.76	2.85	0.69
9-3	115.75	2.71	0.69
9-4	328.50	2.55	0.75

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	114.99
spreiding van de aantallen	47.34
gemiddelde lenste in cm	2.70
spreiding in cm	0.75
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	165.09
spreiding van de aantallen	32.64
gemiddelde lenste in cm	2.72
spreiding in cm	0.78
gemiddelde aantallen balszand per 1000m2	136.46
spreiding van de aantallen	48.21
gemiddelde lenste in cm	2.71
spreiding in cm	0.77

2 JUNI 1976 O-GROEP SCHOL
****

Tabel XXIII

treknr	aantallen/1000m2	gem lenste	spreidins
1-1	10.53	4.00	0.71
1-2	18.42	3.39	0.78
1-3	13.16	3.55	0.50
1-4	2.63	4.25	0.25
2-1	28.95	4.07	0.87
2-2	13.16	4.05	0.96
2-3	15.79	4.08	1.13
2-4	18.42	3.96	1.11
3-1	76.37	3.61	0.97
3-2	352.63	3.86	0.71
3-3	134.21	3.79	0.75
3-4	110.53	3.70	0.75
4-1	333.48	3.33	0.73
4-2	125.70	4.26	0.89
4-3	287.55	3.92	0.85
4-4	308.30	3.55	0.76
5-1	35.40	3.56	0.81
5-2	22.73	3.75	1.24
5-3	3.57	5.25	0.25
5-4	0.00	0.00	0.00
6-1	10.58	3.12	0.93
6-2	276.47	3.34	0.69
6-3	215.84	3.67	0.70
6-4	180.07	3.39	0.79
7-1	27.47	4.44	1.46
7-2	50.07	3.22	0.64
7-3	26.32	4.55	0.86
7-4	54.17	3.44	0.67
8-1	292.86	3.99	0.84
8-2	96.15	3.35	0.60
8-3	174.44	3.98	0.95
8-4	76.98	3.39	0.88
9-1	111.54	4.15	0.78
9-2	140.00	3.57	0.84
9-3	35.71	3.25	0.61
9-4	169.50	3.43	0.87

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	95.58
spreidins van de aantallen	28.17
gemiddelde lenste in cm	3.73
spreidins in cm	0.83
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	121.14
spreidins van de aantallen	23.20
gemiddelde lenste in cm	3.64
spreidins in cm	0.86
gemiddelde aantallen balszand per 1000m2	106.94
spreidins van de aantallen	28.76
gemiddelde lenste in cm	3.68
spreidins in cm	0.85

16 JUNI 1976 O-GROEP SCHOL

********** Tabel XXIV

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	spreiding
1-1	37.50	4.92	0.77
1-2	32.50	5.17	0.52
1-3	2.50	4.25	0.25
1-4	0.00	0.00	0.00
2-1	16.67	4.35	0.64
2-2	5.45	6.25	0.25
2-3	21.10	5.72	0.96
2-4	0.00	0.00	0.00
3-1	123.33	4.51	0.66
3-2	123.33	4.82	0.70
3-3	106.97	4.97	0.79
3-4	106.97	5.08	0.78
4-1	206.67	4.35	0.71
4-2	184.23	5.11	0.75
4-3	123.63	4.83	0.90
4-4	133.33	4.64	0.87
5-1	44.04	5.48	1.18
5-2	40.27	6.21	0.79
5-3	11.20	5.63	1.55
5-4	10.00	5.08	0.50
6-1	26.32	4.60	0.65
6-2	121.05	4.49	0.65
6-3	13.89	4.25	0.58
6-4	68.42	4.62	0.76
7-1	20.55	6.06	1.16
7-2	138.74	4.58	1.04
7-3	466.32	4.80	0.90
7-4	26.32	4.95	0.66
8-1	18.75	5.08	0.63
8-2	18.40	5.45	1.77
8-3	30.30	5.37	0.72
8-4	113.33	4.18	0.64
9-1	21.75	5.02	1.13
9-2	30.30	5.37	0.72
9-3	45.00	3.81	0.86
9-4	84.94	4.50	1.12

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	66.48
spreiding van de aantallen	15.04
gemiddelde lengte in cm	4.87
spreiding in cm	0.89
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	77.77
spreiding van de aantallen	28.78
gemiddelde lengte in cm	4.68
spreiding in cm	0.96
gemiddelde aantallen balgzand per 1000m2	71.50
spreiding van de aantallen	22.58
gemiddelde lengte in cm	4.77
spreiding in cm	0.93

1 JULI 1976 O-GROEP SCHOL
****

Tabel XXV

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	spreiding
1-1	38.54	6.08	0.91
1-2	66.51	6.71	0.86
1-3	52.59	7.03	0.70
1-4	9.80	6.81	0.77
2-1	41.81	5.66	0.58
2-2	53.80	6.01	0.91
2-3	0.00	0.00	0.00
2-4	9.45	5.60	0.76
3-1	133.06	5.14	0.57
3-2	40.11	5.71	0.83
3-3	3.00	4.75	0.25
3-4	2.46	6.25	0.25
4-1	52.40	5.73	0.69
4-2	13.34	6.04	1.01
4-3	0.00	0.00	0.00
4-4	6.88	7.25	0.25
5-1	0.00	0.00	0.00
5-2	38.00	6.75	1.01
5-3	0.00	0.00	0.00
5-4	0.00	0.00	0.00
6-1	106.10	5.51	0.72
6-2	135.70	5.08	0.72
6-3	205.26	5.73	0.91
6-4	99.22	5.53	0.66
7-1	0.00	0.00	0.00
7-2	14.29	5.50	0.51
7-3	57.80	4.76	0.84
7-4	29.90	5.38	0.92
8-1	0.00	0.00	0.00
8-2	0.00	0.00	0.00
8-3	0.00	0.00	0.00
8-4	58.43	5.79	1.12
9-1	6.90	8.25	0.25
9-2	0.00	0.00	0.00
9-3	19.16	4.45	0.66
9-4	32.16	6.13	1.62

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	28.09
spreiding van de aantallen	7.71
gemiddelde lengte in cm	5.98
spreiding in cm	1.00
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	47.81
spreiding van de aantallen	15.55
gemiddelde lengte in cm	5.48
spreiding in cm	0.97
gemiddelde aantallen balszand per 1000m2	36.85
spreiding van de aantallen	15.32
gemiddelde lengte in cm	5.66
spreiding in cm	1.01

2 AUGUSTUS 1976 O-GROEP SCHOL
****

Tabel XXVI

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	spreiding
1-1	14.53	8.09	0.49
1-2	79.00	8.10	0.77
1-3	75.91	8.43	0.94
1-4	89.74	8.86	0.80
2-2	31.39	8.65	1.16
2-3	23.15	9.29	0.76
2-4	97.36	8.37	0.85
3-1	60.00	6.90	0.80
3-2	12.39	8.21	1.83
3-3	38.85	8.08	0.70
3-4	20.99	8.43	0.82
4-1	76.44	6.79	0.64
4-2	38.73	7.34	1.08
4-3	33.11	8.25	1.22
4-4	29.16	9.10	1.27
5-1	0.00	0.00	0.00
5-2	121.25	8.38	0.62
5-3	29.46	8.85	1.23
5-4	8.69	9.25	0.25
6-1	79.85	7.70	0.75
6-4	11.44	8.01	0.51
7-2	62.07	8.74	1.15
7-4	380.60	7.17	1.09
8-2	0.00	0.00	0.00
8-4	190.75	7.15	1.07
9-2	22.35	8.28	0.67
9-4	22.37	6.77	0.95

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	46.32
spreiding van de aantallen	8.08
gemiddelde lengte in cm	8.18
spreiding in cm	1.11
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	96.18
spreiding van de aantallen	49.20
gemiddelde lengte in cm	7.38
spreiding in cm	1.15
gemiddelde aantallen balgzand per 1000m2	61.10
spreiding van de aantallen	35.14
gemiddelde lengte in cm	7.64
spreiding in cm	1.19

8 SEPTEMBER 1976 O-GROEP SCHOL
****
Tabel XXVII

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	spreiding
1-1	168.48	8.37	0.99
1-2	31.51	8.99	0.89
1-3	56.50	8.82	1.68
1-4	135.00	9.77	0.91
2-1	54.81	8.03	0.94
2-2	94.35	9.14	0.82
2-3	51.72	9.63	1.54
2-4	98.19	8.92	1.21
3-1	20.52	8.89	1.45
3-2	130.00	9.48	1.34
3-3	66.68	9.57	1.29
3-4	45.41	9.44	0.97
4-1	49.81	7.73	1.29
4-2	102.30	10.03	1.47
4-3	182.58	9.25	1.24
4-4	115.12	10.14	1.15
5-1	0.00	0.00	0.00
5-2	217.75	9.46	1.24
5-3	38.48	9.62	1.11
5-4	0.00	0.00	0.00
6-1	25.06	8.18	1.09
6-2	328.07	9.11	1.16
6-3	28.54	8.88	0.63
6-4	133.40	8.42	1.08
7-1	40.96	9.82	1.29
7-2	0.00	0.00	0.00
7-3	26.48	6.81	0.77
7-4	95.23	7.58	0.95
8-1	80.48	10.83	0.98
8-2	8.34	10.25	0.25
8-3	14.15	10.25	0.25
8-4	110.33	8.18	1.63
9-1	110.49	8.96	1.01
9-2	78.85	8.98	1.14
9-3	0.00	0.00	0.00
9-4	101.04	7.89	1.05

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	82.96
spreiding van de aantallen	13.89
gemiddelde lengte in cm	9.26
spreiding in cm	1.33
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	73.84
spreiding van de aantallen	20.94
gemiddelde lengte in cm	8.78
spreiding in cm	1.41
gemiddelde aantallen balgzand per 1000m2	78.91
spreiding van de aantallen	17.71
gemiddelde lengte in cm	9.03
spreiding in cm	1.39

13 OKTOBER 1976 O-GROEP SCHOL

Tabel XXVIII

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	spreiding
1-1	86.23	8.33	1.48
1-2	64.49	9.61	1.29
1-3	0.00	0.00	0.00
1-4	48.08	10.17	0.78
2-1	22.59	8.84	0.93
2-2	41.10	9.67	1.09
2-3	9.20	9.25	0.25
2-4	8.92	9.25	0.25
3-1	22.12	9.70	1.86
3-2	104.04	10.30	1.15
3-3	101.31	11.06	1.39
3-4	57.54	10.69	1.36
4-1	73.12	9.64	1.00
4-2	0.00	0.00	0.00
4-3	35.09	9.12	0.74
4-4	59.77	10.10	1.23
5-1	93.78	9.93	1.22
5-2	65.89	10.69	1.36
5-3	26.91	10.64	0.87
5-4	0.00	0.00	0.00
6-1	55.56	9.12	1.46
6-2	64.10	9.64	1.90
6-3	139.28	8.93	0.91
6-4	66.81	8.42	1.35
7-1	0.00	0.00	0.00
7-2	0.00	0.00	0.00
7-3	51.82	10.56	2.83
7-4	109.78	8.16	2.51
8-1	8.89	11.25	0.25
8-2	16.73	9.59	1.02
8-3	7.40	8.25	0.25
8-4	21.30	7.51	0.51
9-1	239.61	11.33	1.89
9-2	382.25	10.46	1.79
9-3	151.67	10.80	1.77
9-4	82.48	10.71	1.70

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	46.01
spreiding van de aantallen	7.95
gemiddelde lengte in cm	9.96
spreiding in cm	1.43
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	87.36
spreiding van de aantallen	26.49
gemiddelde lengte in cm	10.08
spreiding in cm	2.08
gemiddelde aantallen balgzand per 1000m2	64.39
spreiding van de aantallen	27.74
gemiddelde lengte in cm	10.04
spreiding in cm	1.88

10 NOVEMBER 1976 O-GROEP SCHOL
****
Tabel XXIX

treknr	aantallen/1000m2	gem lenste	spreidins
1-1	0,00	0.00	0.00
1-2	0.00	0.00	0.00
1-3	0.00	0.00	0.00
1-4	9.69	11.25	0.25
2-1	0.00	0.00	0.00
2-2	0.00	0.00	0.00
2-3	0.00	0.00	0.00
2-4	0.00	0.00	0.00
3-1	0.00	0.00	0.00
3-2	0.00	0.00	0.00
3-3	0.00	0.00	0.00
3-4	0.00	0.00	0.00
4-1	5.09	8.75	0.25
4-2	0.00	0.00	0.00
4-3	9.92	10.75	0.25
4-4	5.71	6.25	0.25
5-1	15.86	10.12	1.75
5-2	9.03	10.75	0.25
5-3	7.49	11.75	0.25
5-4	0.00	0.00	0.00
6-1	40.03	9.68	1.73
6-2	66.34	11.50	1.13
6-3	18.72	11.08	1.02
6-4	9.92	10.75	0.25
7-1	8.34	10.25	0.25
7-2	0.00	0.00	0.00
7-3	0.00	0.00	0.00
7-4	154.47	9.20	2.22
8-1	0.00	0.00	0.00
8-2	6.52	9.25	0.25
8-3	15.16	9.93	2.20
8-4	0.00	0.00	0.00
9-1	13.12	10.25	0.25
9-2	26.68	11.23	1.27
9-3	0.00	0.00	0.00
9-4	39.02	10.07	1.13

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	3.14
spreidins van de aantallen	1.11
gemiddelde lenste in cm	10.21
spreidins in cm	1.72
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	24.90
spreidins van de aantallen	10.14
gemiddelde lenste in cm	10.06
spreidins in cm	1.92
gemiddelde aantallen balszand per 1000m2	12.81
spreidins van de aantallen	12.84
gemiddelde lenste in cm	10.08
spreidins in cm	1.87

29 MAART 1977 O-GROEP SCHOL
********** Tabel XXX

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	spreiding
1-1	26.15	0.95	0.50
1-2	87.14	1.67	0.49
1-3	78.48	1.56	0.49
1-4	255.64	1.46	0.50
2-1	12.14	1.25	0.25
3-1	43.04	1.14	0.66
3-2	249.10	1.64	0.59
3-3	394.30	1.53	0.56
3-4	543.77	1.56	0.59
4-1	130.68	1.63	0.58
4-2	317.58	1.64	0.57
4-3	470.27	1.62	0.56
4-4	151.56	1.61	0.60
5-1	69.28	1.40	0.48
5-4	195.62	1.57	0.59

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	201.65
spreiding van de aantallen	44.62
gemiddelde lengte in cm	1.57
spreiding in cm	0.57
gemiddelde aantallen balgzand per 1000m2	201.65
spreiding van de aantallen	44.62
gemiddelde lengte in cm	1.57
spreiding in cm	0.57

5 MEI 1977 0-GROEP SCHOL

********** Tabel XXXI

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	spreiding
1-1	27.00	2.49	0.82
1-2	47.48	2.32	0.81
1-3	48.84	2.26	0.81
1-4	113.11	1.77	0.73
2-1	30.74	2.52	0.93
2-2	286.26	1.87	0.55
2-3	116.19	1.94	0.64
2-4	114.37	2.17	0.68
3-1	166.54	2.51	0.83
3-2	194.70	2.14	0.79
3-3	234.36	2.13	0.89
3-4	435.00	2.32	0.91
4-1	25.61	2.14	1.10
4-2	245.19	2.18	0.72
4-3	74.09	1.89	0.57
4-4	236.82	2.35	0.87
5-1	171.75	2.46	0.91
5-2	222.94	2.13	0.69
5-3	26.76	1.78	0.52
5-4	250.38	2.05	0.61
6-1	427.72	2.15	0.71
6-2	156.14	2.09	0.78
6-3	90.98	2.27	0.74
6-4	91.90	2.19	0.79
7-1	18.55	2.25	0.25
7-2	144.83	2.31	0.85
7-3	33.51	2.88	1.05
7-4	35.73	2.25	0.54
8-1	95.78	2.07	0.72
8-2	7.48	2.50	0.52
8-3	47.70	2.60	1.00
8-4	40.85	2.46	0.97
9-1	147.27	1.95	0.70
9-2	164.01	2.12	0.79
9-3	94.44	2.14	0.75

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	153.41
spreiding van de aantallen	25.33
gemiddelde lengte in cm	2.17
spreiding in cm	0.80
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	106.46
spreiding van de aantallen	27.52
gemiddelde lengte in cm	2.18
spreiding in cm	0.78
gemiddelde aantallen balgzand per 1000m2	133.29
spreiding van de aantallen	35.02
gemiddelde lengte in cm	2.18
spreiding in cm	0.79

2 JUNI 1977 O-GROEP SCHOL

Tabel XXXII

treknr	aantallen/1000m2	gem lenste	spreidins
1-1	44.12	3.81	0.94
1-2	0.00	0.00	0.00
1-3	47.14	3.82	0.71
1-4	27.03	3.85	0.93
2-1	125.09	3.84	0.85
2-2	7.07	4.25	0.25
2-3	9.48	4.00	0.51
2-4	0.00	0.00	0.00
3-1	61.56	3.28	0.75
3-2	61.61	4.44	1.08
3-3	27.89	4.04	0.96
3-4	137.44	4.01	0.68
4-1	155.38	3.62	0.77
4-2	189.87	4.36	0.78
4-3	47.81	4.54	1.01
4-4	67.73	3.81	0.74
5-1	219.61	4.24	0.90
5-2	162.86	4.56	1.05
5-3	14.22	4.25	1.10
5-4	0.00	0.00	0.00
6-1	6.90	3.75	0.25
6-2	26.18	4.35	0.84
6-3	55.17	3.94	0.75
6-4	9.80	3.50	0.51
7-1	12.30	4.25	0.68
7-2	40.00	3.70	0.87
7-3	24.00	3.25	0.97
7-4	99.48	4.38	0.90
8-1	17.67	4.15	0.64
8-2	105.25	3.34	0.78
8-3	0.00	0.00	0.00
8-4	8.93	4.50	0.52
9-1	41.38	4.33	0.79
9-2	9.17	5.00	0.51
9-3	55.78	4.21	0.87
9-4	56.11	3.81	0.87

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	70.29
spreidins van de aantallen	15.89
gemiddelde lenste in cm	4.08
spreidins in cm	0.92
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	35.51
spreidins van de aantallen	8.29
gemiddelde lenste in cm	3.95
spreidins in cm	0.91
gemiddelde aantallen balszand per 1000m2	54.83
spreidins van de aantallen	21.77
gemiddelde lenste in cm	4.04
spreidins in cm	0.92

4 JULI 1977 O-GROEP SCHOL
********** Tabel XXXIII

treknr	aantallen/1000m2	gem lenste	spreidins
1-1	53.58	5.76	0.94
1-2	54.72	6.14	0.69
1-3	16.92	6.64	0.75
1-4	29.77	5.46	0.78
2-1	14.03	5.52	1.34
2-2	12.06	7.01	0.51
2-3	51.21	6.18	1.03
2-4	49.46	5.56	0.66
3-1	68.11	4.77	0.76
3-1	72.32	6.19	0.74
3-3	107.10	5.96	1.18
3-4	43.24	4.69	0.72
4-1	64.47	5.45	0.92
4-2	0.00	0.00	0.00
4-3	150.19	6.05	1.05
4-4	3.89	4.75	0.25
5-1	18.99	6.13	1.47
5-2	50.34	6.42	0.77
5-3	39.96	7.30	0.74
5-4	0.00	0.00	0.00
6-1	354.94	5.62	1.12
6-2	251.42	6.41	0.93
6-3	147.72	6.62	1.09
6-4	398.76	6.28	0.87
7-1	5.48	7.75	0.25
7-2	3.53	5.75	0.25
7-3	6.06	5.25	0.80
7-4	335.00	6.12	1.07
8-1	151.10	6.92	1.35
8-2	10.25	6.01	0.51
8-3	51.73	6.09	1.12
8-4	4.47	6.25	0.25
9-1	127.03	6.86	1.11
9-2	29.45	5.96	0.82
9-3	6.10	5.25	0.25
9-4	33.49	4.97	0.95

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	45.02
spreidins van de aantallen	8.54
gemiddelde lenste in cm	5.88
spreidins in cm	1.09
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	119.78
spreidins van de aantallen	36.31
gemiddelde lenste in cm	6.22
spreidins in cm	1.13
gemiddelde aantallen balszand per 100Qm2	78.25
spreidins van de aantallen	44.99
gemiddelde lenste in cm	6.13
spreidins in cm	1.12

1 AUGUSTUS 1977 O-GROEP SCHOL
********** Tabel XXXIV

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	sd
1-1	18.75	5.93	0.50
1-2	42.04	7.06	0.49
1-3	30.23	7.31	0.76
1-4	42.91	7.93	0.49
2-1	10.54	7.25	0.25
2-2	82.26	7.19	0.83
2-3	60.44	8.47	1.05
2-4	30.11	8.38	1.07
3-1	77.57	6.04	1.00
3-2	36.04	6.45	1.38
3-3	89.27	8.00	1.10
3-4	91.42	7.85	1.14
4-1	125.99	6.26	0.92
4-2	32.57	6.32	0.84
4-3	29.21	7.98	0.81
4-4	10.64	6.75	0.25
5-1	0.00	0.00	0.00
5-2	15.02	6.25	0.25
5-3	94.80	7.51	0.70
5-4	6.59	7.25	0.25
6-1	50.74	7.13	0.82
6-2	471.79	7.25	1.33
6-3	296.69	8.21	1.19
6-4	133.20	6.82	0.93
7-1	0.00	0.00	0.00
7-2	15.84	8.75	0.25
7-3	298.48	7.72	1.43
7-4	9.40	6.75	0.25
8-1	183.61	9.51	1.19
8-2	61.02	6.64	1.63
8-3	72.47	7.02	1.10
8-4	131.35	6.90	0.84
9-1	67.98	7.46	1.66
9-2	32.99	7.56	1.06
9-3	22.30	5.65	0.45
9-4	82.88	7.03	1.35

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	46.32
spreiding van de aantallen	8.19
gemiddelde lengte in cm	7.22
spreiding in cm	1.21
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	120.67
spreiding van de aantallen	34.02
gemiddelde lengte in cm	7.60
spreiding in cm	1.48
gemiddelde aantallen balszand per 1000m2	79.36
spreiding van de aantallen	44.00
gemiddelde lengte in cm	7.49
spreiding in cm	1.41

19 SEPTEMBER 1977 O-GROEP SCHOL
****

Tabel XXXV

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	sd
1-1	39.68	7.47	1.33
1-2	0.00	0.00	0.00
1-3	0.00	0.00	0.00
1-4	41.39	9.59	0.49
2-1	31.46	7.91	1.21
2-2	82.54	8.52	1.60
2-3	18.99	8.75	0.25
2-4	56.75	9.59	0.76
3-1	5.05	5.75	0.25
3-2	61.83	8.57	1.54
3-3	161.82	9.18	1.44
3-4	65.97	9.54	1.38
4-1	0.00	0.00	0.00
4-2	27.78	8.28	0.66
4-3	14.93	9.25	0.25
4-4	73.46	9.88	1.73
5-1	29.53	7.93	1.12
5-2	57.59	8.66	1.02
5-3	101.13	8.86	1.17
5-4	0.00	0.00	0.00
6-1	11.57	9.25	0.25
6-2	98.27	8.87	1.62
6-3	306.38	9.23	0.97
6-4	110.11	9.11	1.20
7-1	79.85	11.10	1.79
7-2	35.45	8.28	0.66
7-3	78.95	8.00	1.78
7-4	26.52	6.57	0.82
8-1	45.73	9.48	1.63
8-2	189.38	10.97	1.23
8-3	127.43	8.64	1.41
8-4	0.00	0.00	0.00
9-1	149.20	9.52	1.63
9-3	149.45	7.74	1.40
9-4	65.56	9.72	1.34

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	43.50
spreiding van de aantallen	9.42
gemiddelde lengte in cm	8.91
spreiding in cm	1.44
gemiddelde aantallen westzijde per 1000m2	98.26
spreiding van de aantallen	21.26
gemiddelde lengte in cm	9.24
spreiding in cm	1.71
gemiddelde aantallen balgzand per 1000m2	66.96
spreiding van de aantallen	31.49
gemiddelde lengte in cm	9.14
spreiding in cm	1.63

19 OKTOBER 1977 O-GROEP SCHOL

****

Tabel XXXVI

treknr	aantallen/1000m2	gem lengte	sd
1-1	159.36	7.28	1.13
1-2	0.00	0.00	0.00
1-3	14.24	10.75	0.25
1-4	0.00	0.00	0.00
2-1	39.53	8.49	1.68
2-2	17.66	7.31	0.76
2-3	0.00	0.00	0.00
2-4	0.00	0.00	0.00
3-1	8.13	7.25	0.25
3-2	36.28	7.38	1.03
3-3	32.86	9.54	1.68
3-4	6.49	6.75	0.25
4-1	0.00	0.00	0.00
4-2	0.00	0.00	0.00
4-3	56.21	7.91	0.94
4-4	38.38	7.68	1.35
5-1	46.26	7.86	0.46
5-2	69.40	8.71	1.41
5-3	0.00	0.00	0.00
5-4	91.52	8.80	1.80

gemiddelde aantallen oostzijde per 1000m2	30.82
spreiding van de aantallen	9.26
gemiddelde lengte in cm	8.07
spreiding in cm	1.52
gemiddelde aantallen balgzand per 1000m2	30.82
spreiding van de aantallen	9.26
gemiddelde lengte in cm	8.07
spreiding in cm	1.52

VL EB

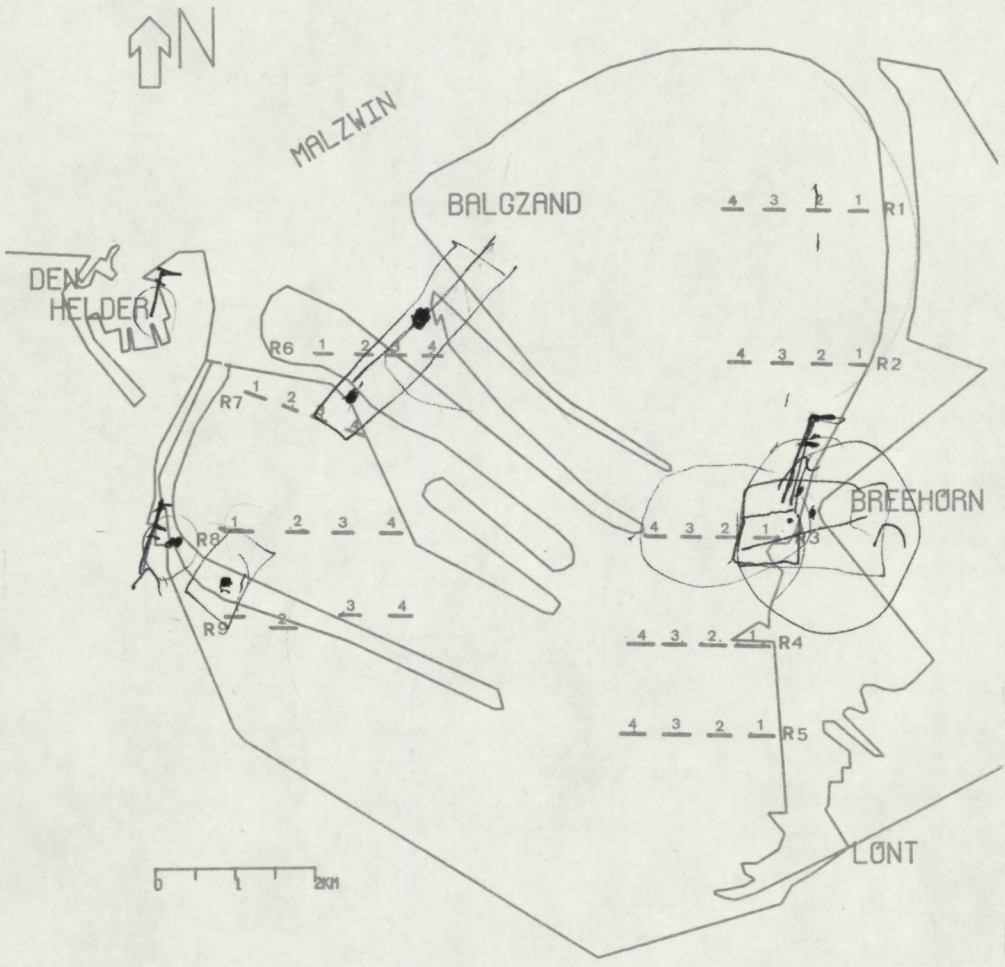
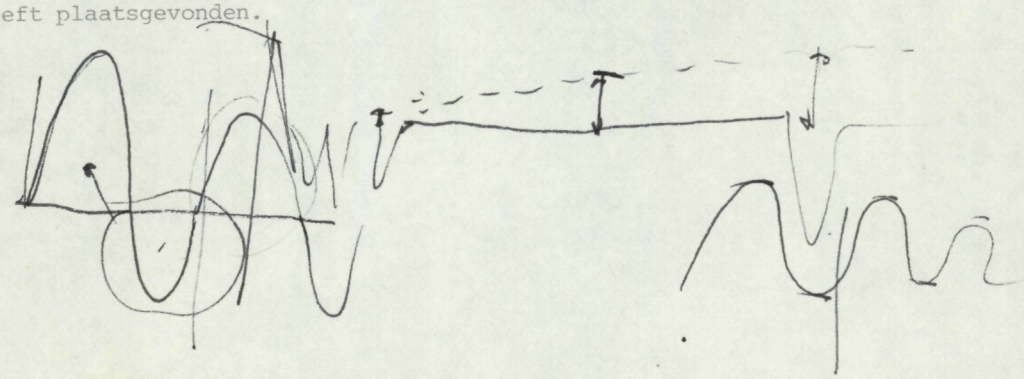


Fig. 1. Kaartje van het Balgzand met de plaatsen waar de bemonstering heeft plaatsgevonden.



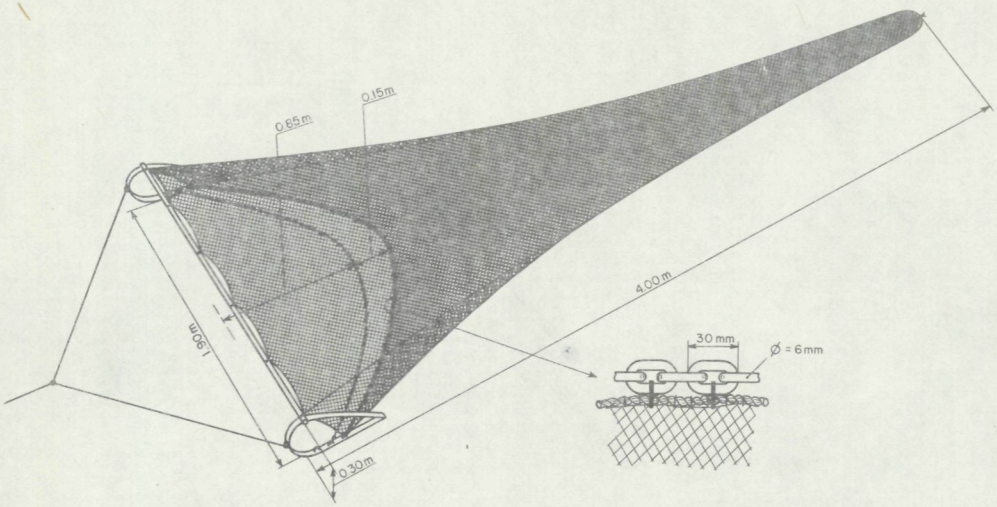


Fig. 2. Het standaardnetje (volgens KUIPERS, 1975a), met op de achtergrond een silhouet van de omhullingskuil.

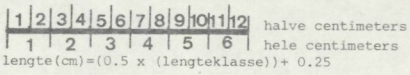


Fig. 3. Een beeld van de halve centimeter meetmethode in vergelijk met die op gehele centimeters, plus de berekingswijze van halve naar hele centimeters.

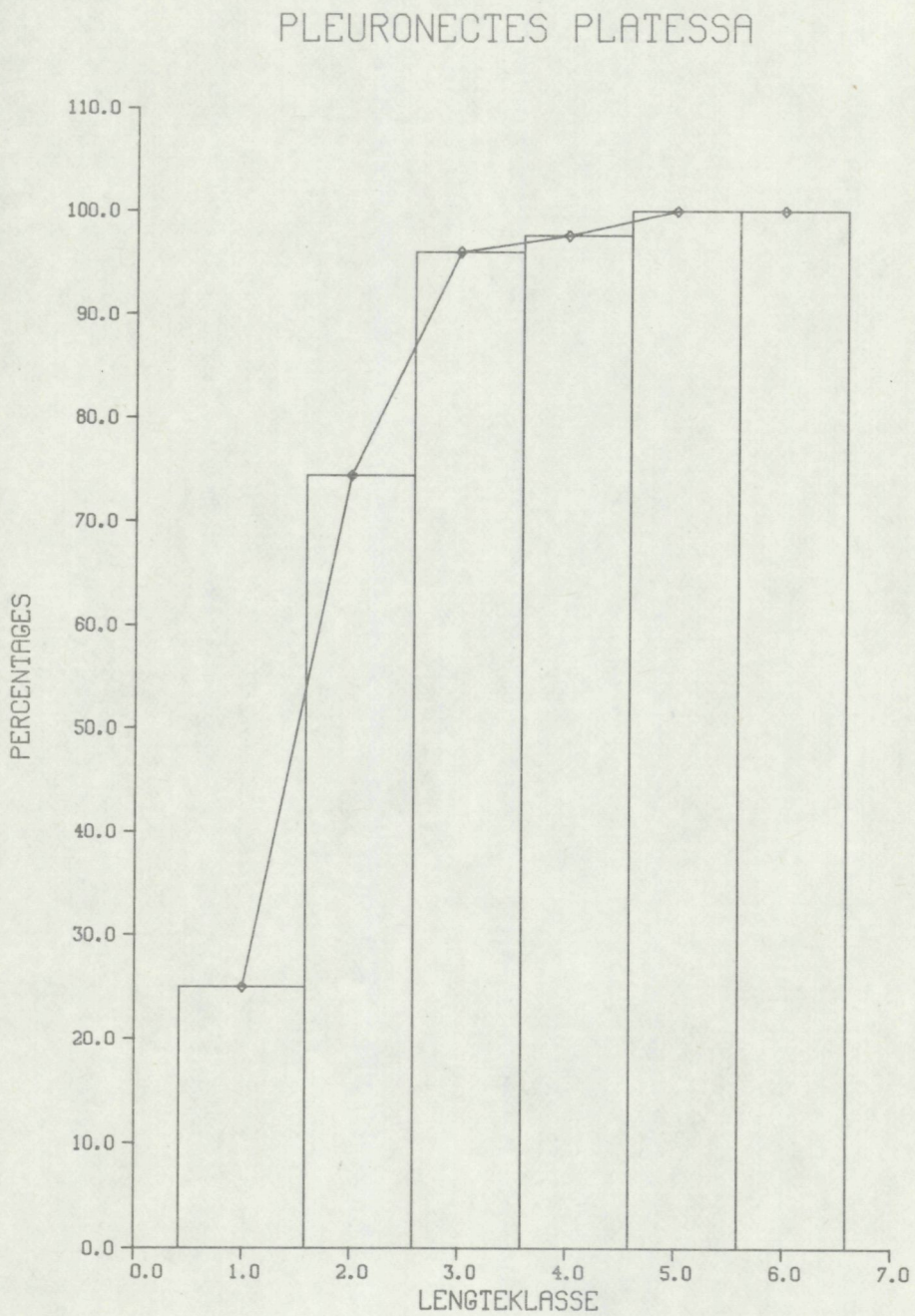


Fig. 4. De lengte afhankelijke maaswijdte selectie, waarbij weergegeven is hoeveel procent er gevangen wordt.

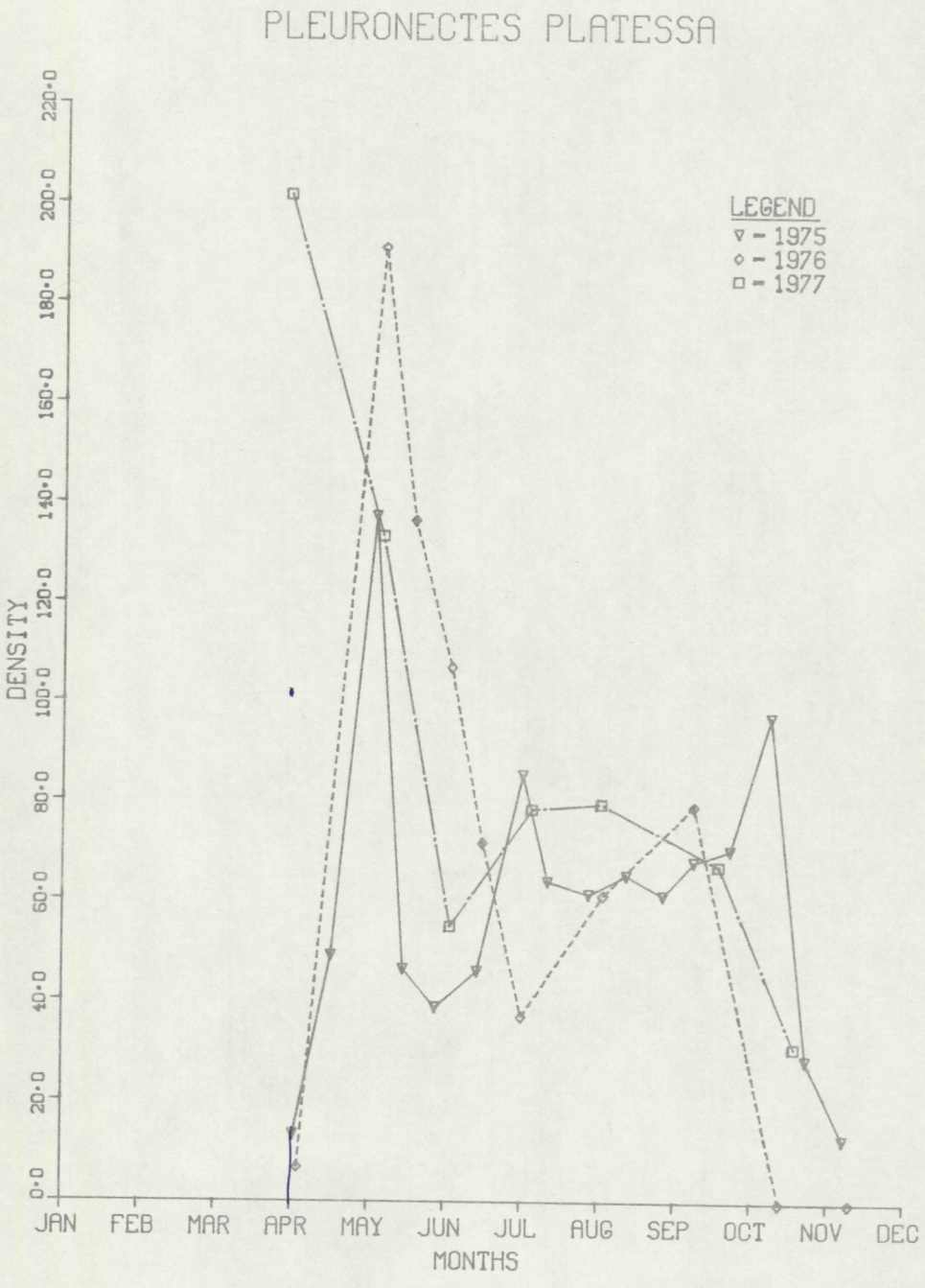


Fig. 5. De aantallen schollen per 1000 m^2 in de jaren 1975, 1976 en 1977.

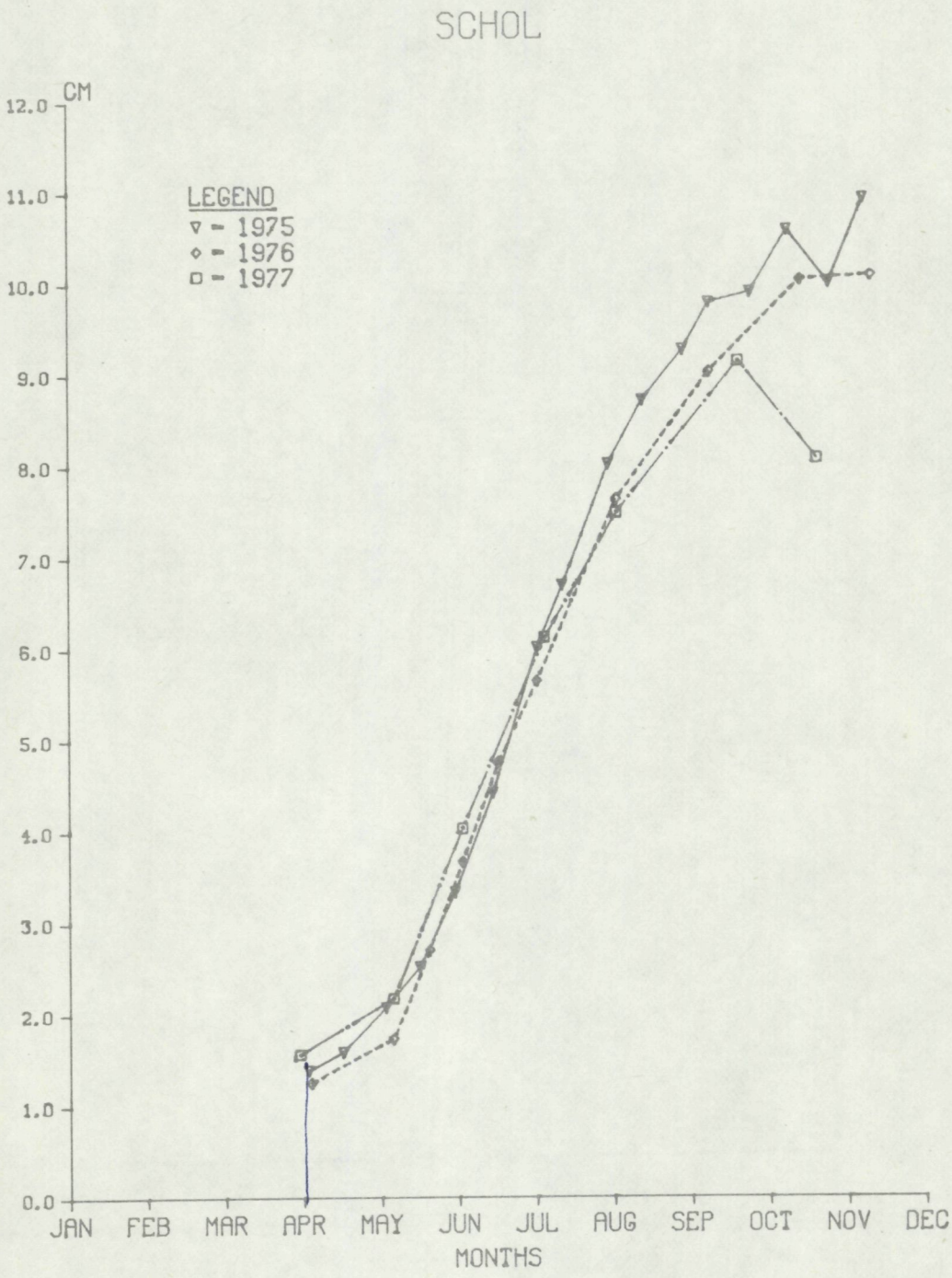


Fig. 6. De gemiddelde lengte in centimeters van de schol in de jaren 1975, 1976 en 1977.

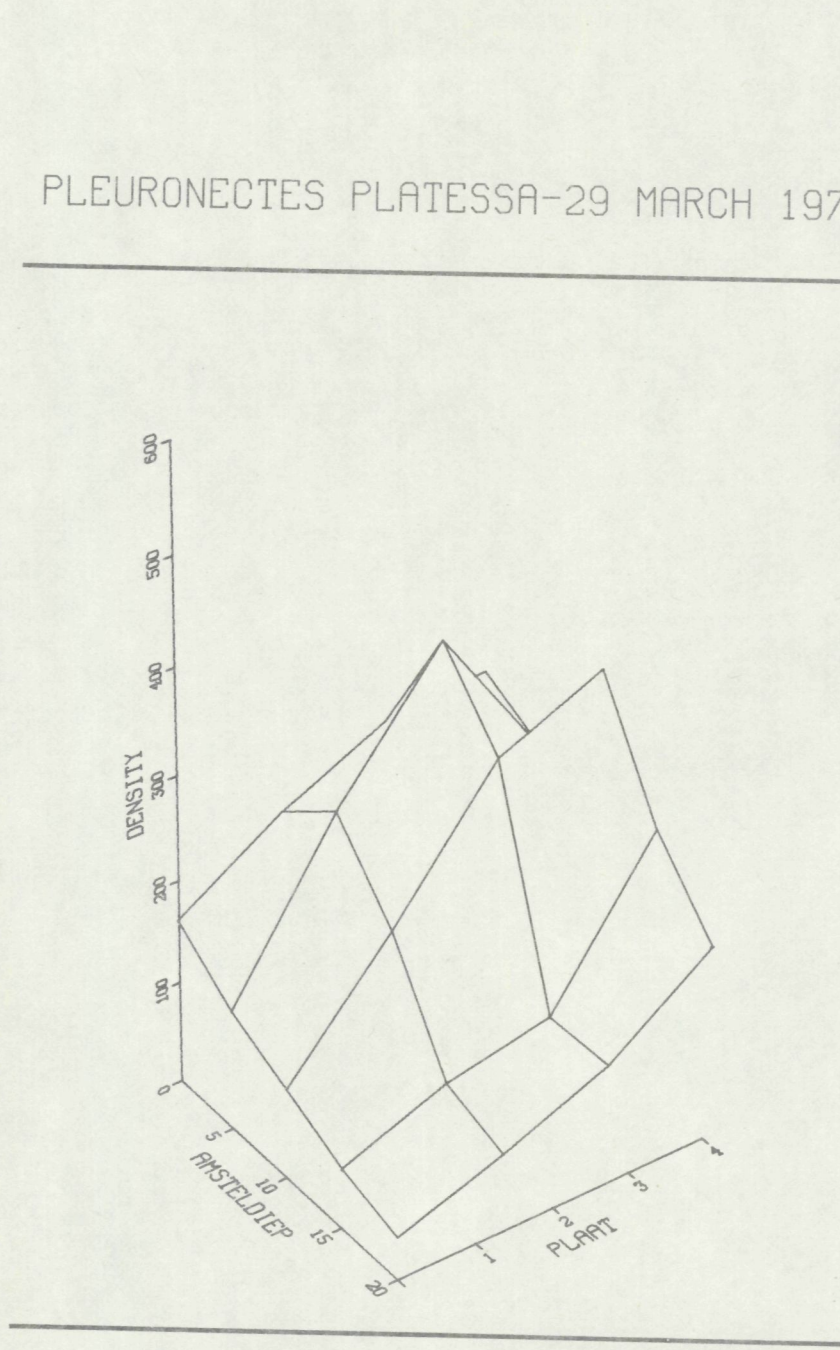


Fig. 7. Drie dimensionale tekening van de verspreiding van de juveniele schollen op het Balgzand in 1977.

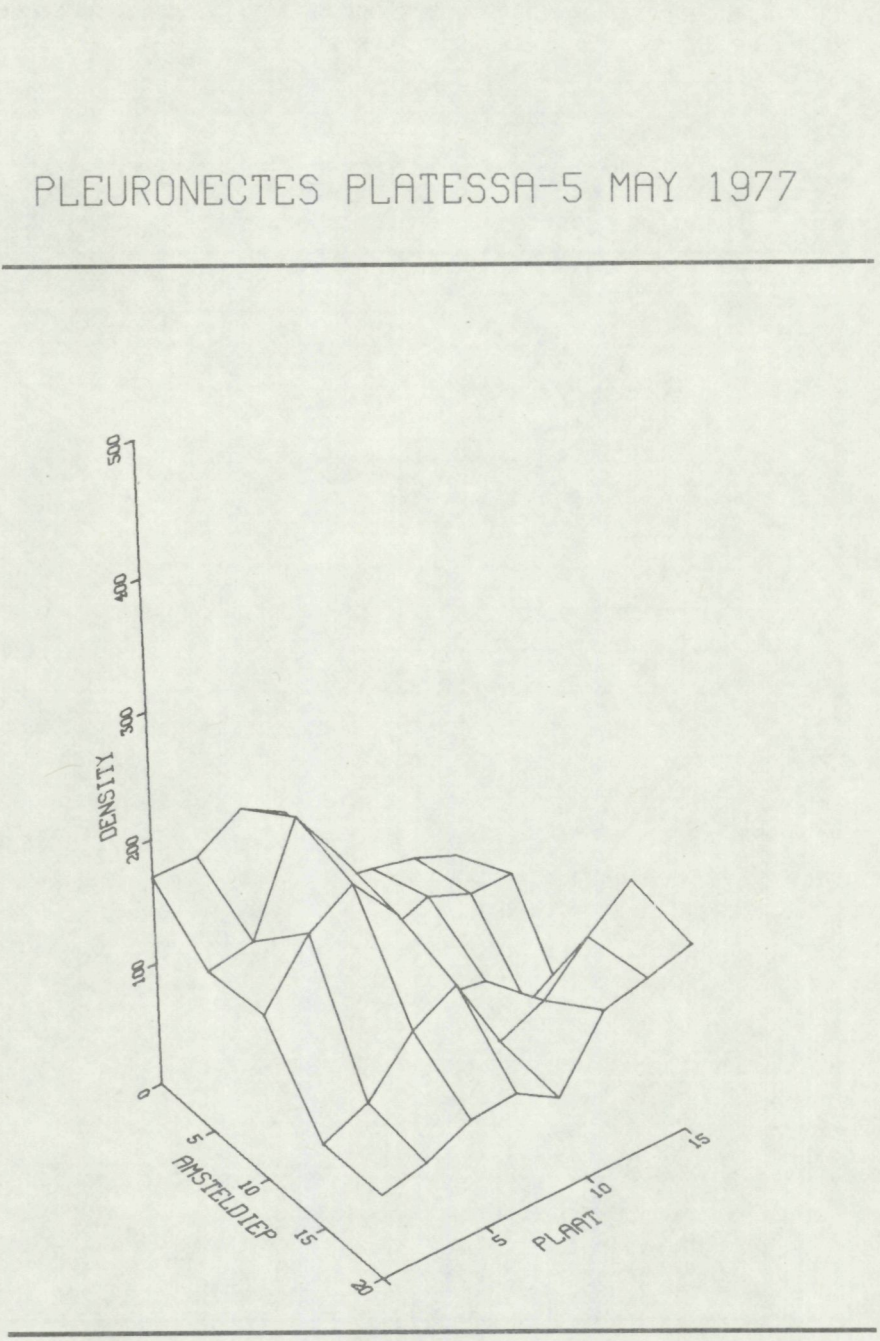


Fig. 8. Drie dimensionale tekening van de verspreiding van de juveniele schollen op het Balgzand in 1977.

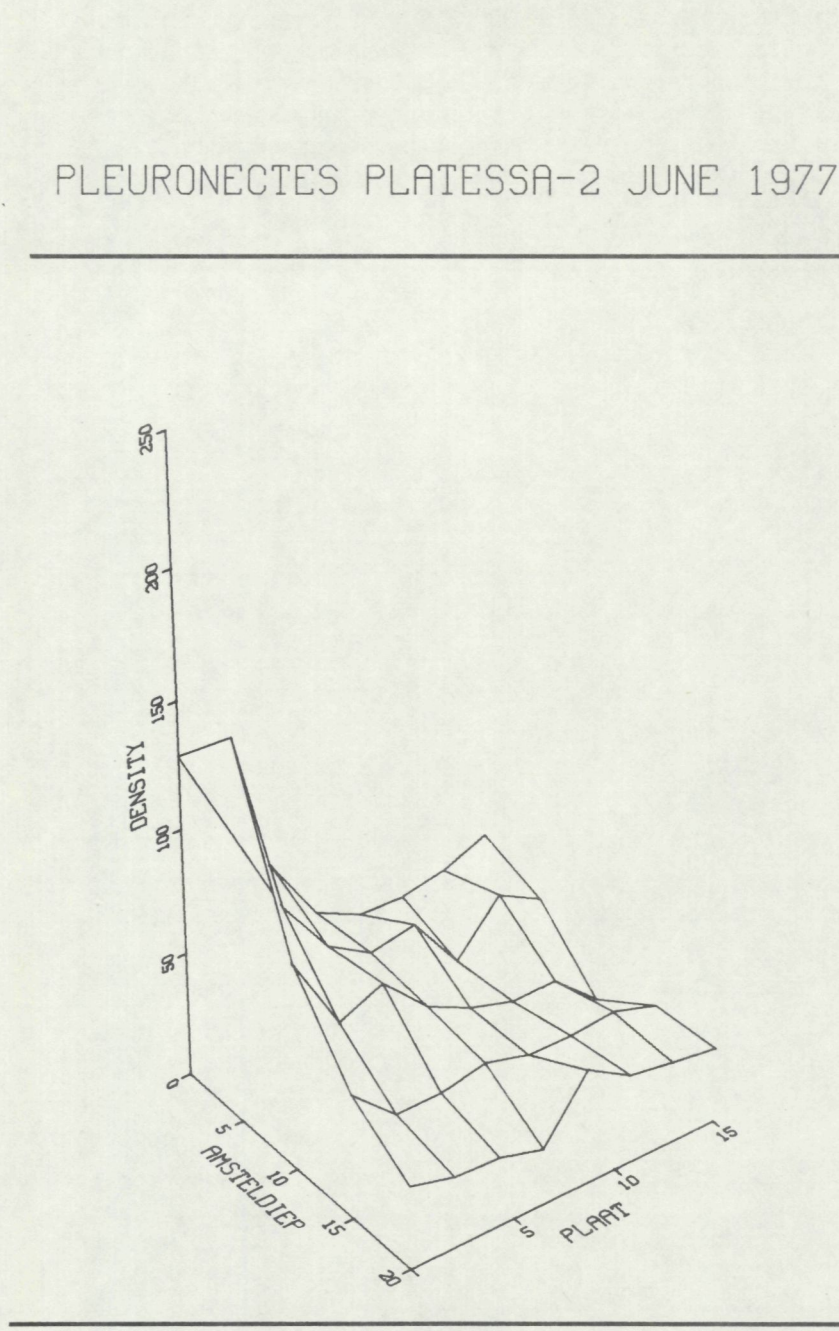


Fig. 9. Drie dimensionale tekening van de verspreiding van de juveniele schollen op het Balgzand in 1977.

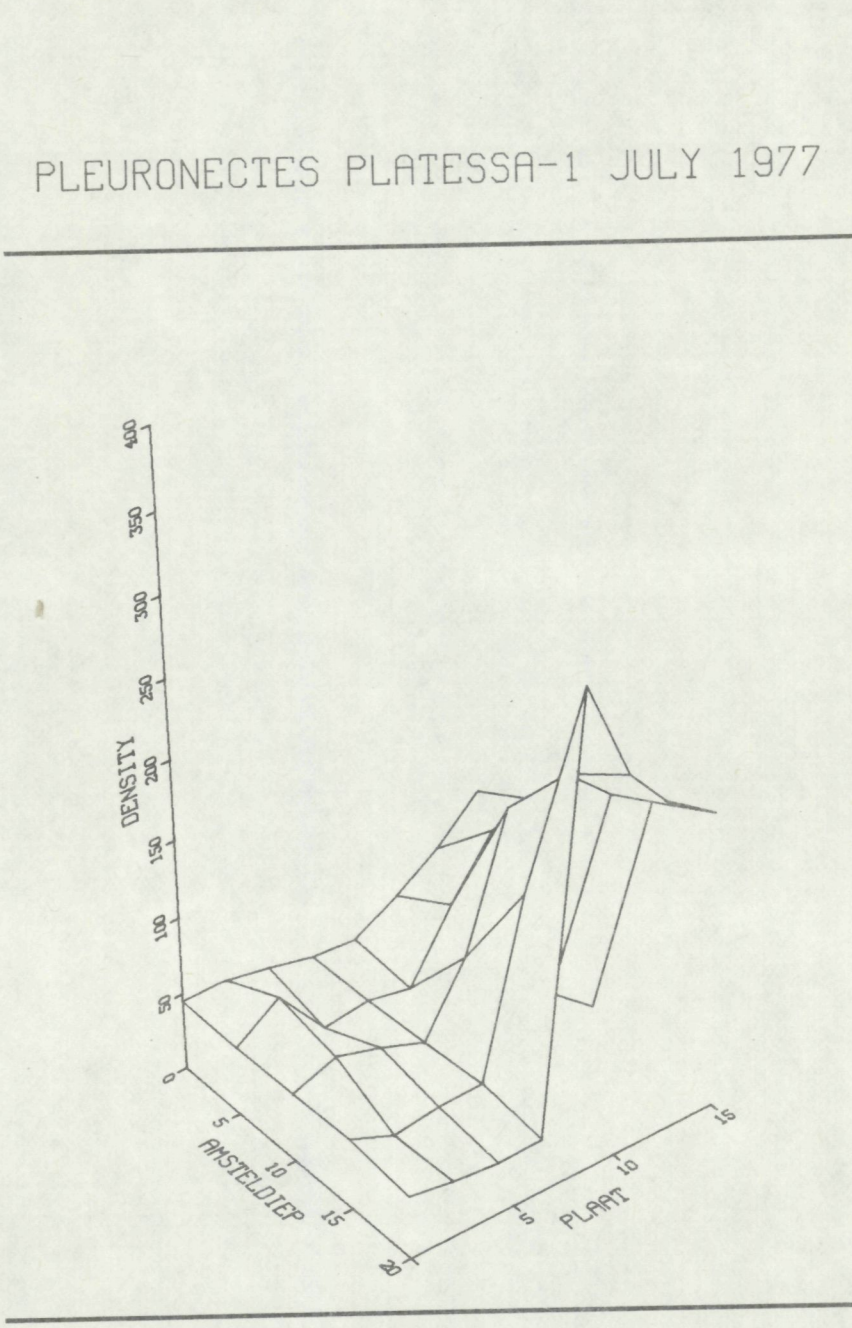


Fig. 10. Drie dimensionale tekening van de verspreiding van de juveniele schollen op het Balgzand in 1977.

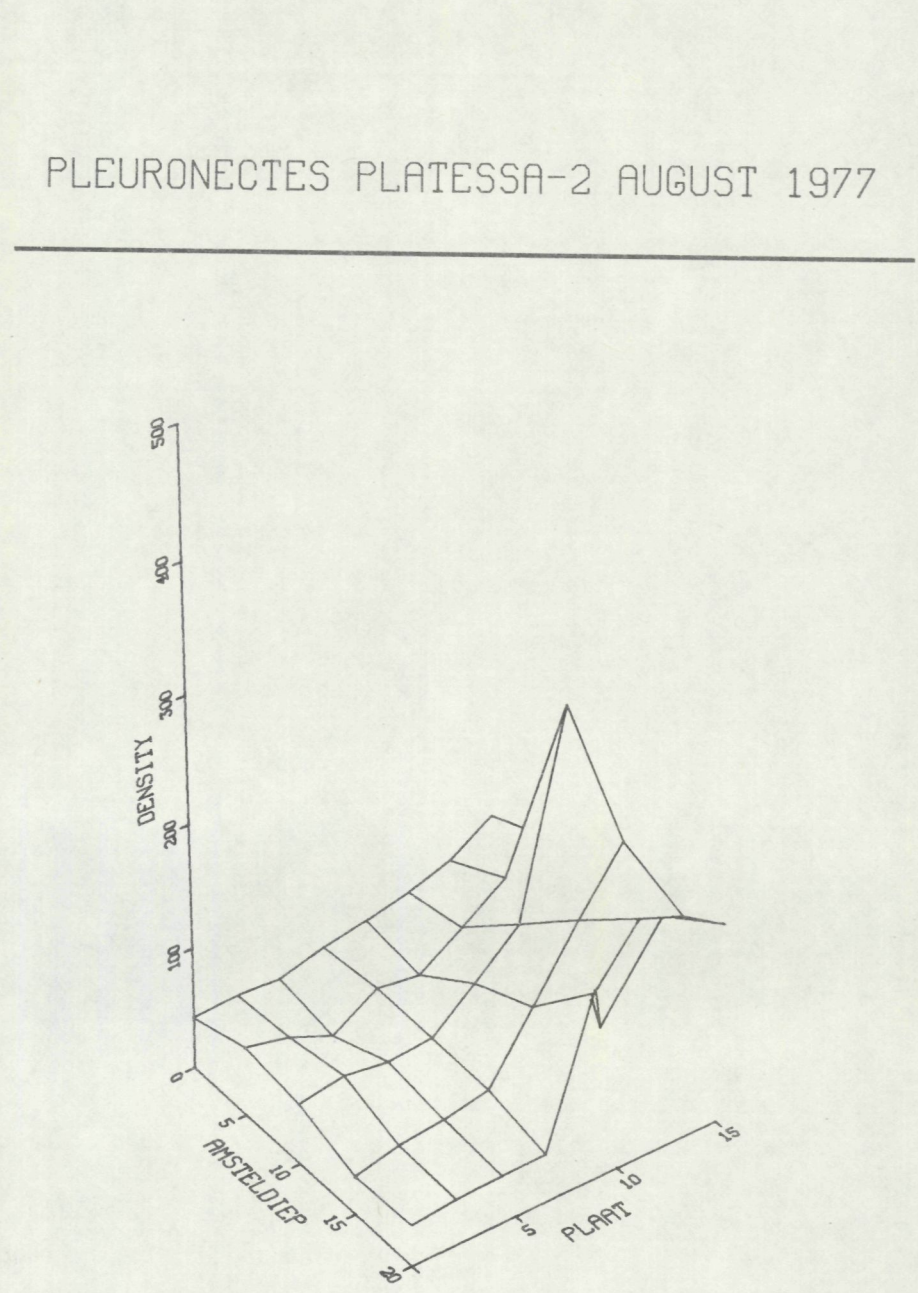


Fig. 11. Drie dimensionale tekening van de verspreiding van de juveniele schollen op het Balgzand in 1977.

PLEURONECTES PLATESSA-19 SEPTEMBER 1977

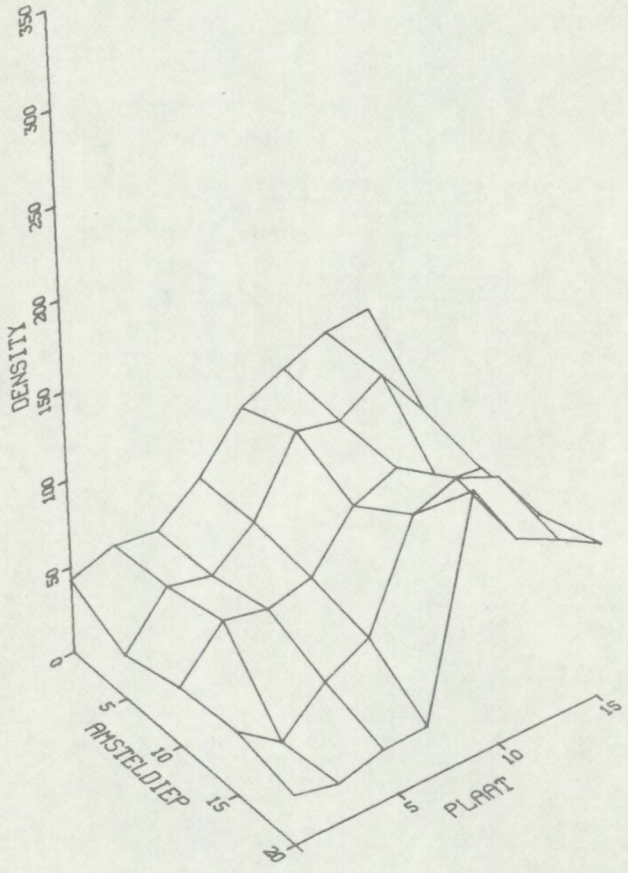


Fig. 12. Drie dimensionale tekening van de verspreiding van de juveniele schollen op het Balgzand in 1977.