



**EFFECTIVITEITSBEPALING VAN HET
WEGVANGEN VAN DE OESTERBOORDER
(*UROSALPINX CINEREA* & *OCINEBRELLUS
INORNATUS*) OP EEN PROEFLOCATIE
(PERCEEL 119) IN DE OOSTERSCHELDE**

Tussenrapportage

Delta Academie
17 augustus 2017

Eva Hartog & Jouke Heringa
Onderzoeksgroep Aquacultuur in Deltagebieden

EFFECTIVIEITSBEPALING VAN HET WEGVANGEN VAN DE OESTERBOORDER (*UROSALPINX CINEREA* & *OCINEBRELLUS INORNATUS*) OP EEN PROEFLOCATIE (PERCEEL 119) IN DE OOSTERSCHELDE

EEN EXPERIMENTELE AANPAK

EVA HARTOG & JOUKE HERINGA

Onderzoeksgroep Aquacultuur in Deltagebieden

17 augustus 2017

Vlissingen

Versie 1.1

Tussenrapportage



Inhoudsopgave

VRAAGSTELLING	1
METHODES	2
OPZET	2
Bemonstering	2
TUSSENTIJDSE RESULTATEN	4
T0	4
T1	5
VOORLOPIGE CONCLUSIE	8

VRAAGSTELLING

De onderzoeksgroep Aquacultuur in Deltagebieden is door een ondernemer benaderd met een vraag om de effectiviteit na te gaan van het wegvangen van de oesterboorder (*Urosalpinx cinerea* & *Ocenebrellus inornatus*) op een proeflocatie (perceel 119) in de Oosterschelde.

Het *hoofddoel* voor dit project is het testen van effectiviteit van het wegvangen van de oesterboorders, met behulp van een nieuwe oesterboorderkor, op een vastgelegde proeflocatie (van 100 bij 75 meter) op perceel 119 in de Oosterschelde.

Er zijn een aantal deelvragen geformuleerd, om tot beantwoording van het hoofddoel te komen.

1. Wat is de huidige hoeveelheid aan oesterboorders op de proeflocatie?
2. Hoe effectief vist de nieuwe oester/boorderkor de proeflocatie schoon?
3. Hoe effectief is het schoonhouden/vissen van een rand van 50 meter rondom de proeflocatie?
4. In welke mate wordt de proeflocatie gerekoloniseerd door nieuwe oesterboorders?

METHODES

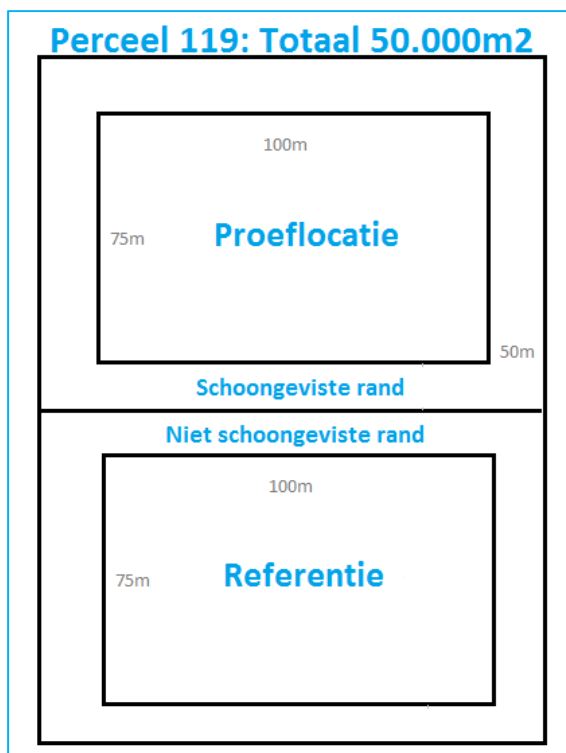
Het project ts in juni 2017 gestart en heeft een looptijd van een half jaar

Om in te schatten hoe effectief de oester/boorderkor een perceel kan schoonvissen, worden er drie situaties onderzocht: de start, oftewel huidige, situatie (T0); de situatie na het schoonvissen met de oester/boorderkor (T1) en de situatie na het opnieuw inzaaien van de proeflocatie (Teind). Bij alle drie deze situaties wordt in kaart gebracht hoeveel oesterboorders er op de proeflocatie aanwezig zijn. Om de nieuwe kor te vergelijken met de traditionele kor is er ook een referentie vak in beschouwing genomen. Deze twee locaties bevinden zich op perceel 119 in de Oosterschelde dat bij -1.20m droogvallend is.

Voordat dit onderzoek gestart is, was de ondernemer reeds gestart met het schoonvissen van de proeflocatie met de oester/boorderkor. Het als referentie vak geselecteerde stuk perceel was, volgens de ondernemer, identiek aan de proeflocatie (voor het schoonvissen). Omdat de ondernemer reeds begonnen was met schoonvissen kon er geen T0 van de proeflocatie zelf worden genomen maar is het referentie vak als T0 bemonsterd, met de aanname dat het referentie vak dezelfde dichtheid aan boorders bevatte als de proeflocatie.

OPZET

De proeflocatie is uitgezet in een vak van 100 bij 75 meter waar rondom heen 50 meter “schoon” gehouden wordt. Tijdens de monitoring zal in het referentiegebied eenzelfde vak, van 100 bij 75 meter, uitgezet worden, zie Figuur 1. In deze twee vakken zal de monitoring, tijdens laagwater, plaatsvinden.



Figuur 1, Schematische schets van perceel 119 met proeflocatie en referentie vak

Bemonstering

De bepaling van het aantal oesterboorders (T0, T1 & Teind) op proeflocatie en referentie vindt plaats door het nemen van monsters bij laagwater, met behulp van kwadranten (0,04m²), zie Figuur 2, waarbinnen het aantal aanwezige oesterboorders wordt geteld.

Het kwadrant zal random in het vak op de proeflocatie of het referentie vak gegooid. Ieder kwadrant krijgt per worp een uniek nummer en er wordt een foto van het kwadrant (+ het nummer) waarbij een duidelijk bovenaanzicht zichtbaar is genomen.

Na het nemen van de foto wordt al het materialen (oesters, oesterboorders, krabben, muiltjes, zeesla etc), met behulp van een schepje, uit het kwadrant verzameld worden in een emmer, die voorzien is van hetzelfde unieke nummer. De regel hierbij geldt dat als meer dan 50% van de oester (of ander materiaal) binnen het kwadrant valt deze meegenomen zal worden in het monster. De inhoud van de emmer zal uitgezocht worden waarbij het monster goed gespoeld wordt in een spoelton waarbij de bodem bekleed is met gaas (maaswijdte 3.2mm). Het aantal levende en ook dode/lege oesterboorders die aangetroffen worden in het monster worden genoteerd op een invulformulier, zie Tabel 1. In totaal worden er 50 monsters, met een oppervlakte van 0,04m² in 100 bij 75 meter, genomen op de proeflocatie en in het referentie vak.



Figuur 2, Kwadrant met uniek nummer

Tabel 1, Voorbeeld invulformulier dat gebruikt wordt bij de monsternamen m.b.v. een kwadrant

Locatie:		
Datum:		
Monsternummer	Aantal Levende Oesterboorder	Aantal dode/lege Oesterboorder
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
Etc.		

TUSSENTIJDSE RESULTATEN

T0

De T0, voor het referentie vak, zijn uitgevoerd op 22 juni 2017. Hierbij is een vak van 100 bij 75 meter uitgezet waarin 50 monsters genomen zijn.

Tabel 2, Resultaten T0 22 juni 2017, op het referentie vak (100 bij 75 meter)

	Locatie:	Referentievak	
	Datum:	22-6-2017	
Volgnr	Monsternummer	Aantal Levende Oesterboorders	Aantal dode /lege Oesterboorders
1	100	2	3
2	101	0	0
3	102	1	0
4	103	0	0
5	104	0	1
6	105	0	0
7	106	0	0
8	107	0	0
9	108	3	1
10	109	0	1
11	110	1	1
12	111	1	0
13	112	0	1
14	113	0	0
15	114	0	0
16	115	1	1
17	116	0	0
18	117	3	1
19	118	1	1
20	119	0	0
21	120	0	0
22	121	0	0
23	122	0	0
24	123	4	1
25	124	2	0
26	125	0	0
27	126	1	2
28	127	0	0
29	128	0	1
30	129	1	1
31	190	0	0
32	191	5	1
33	193	1	0
34	194	0	2
35	195	0	1
36	002	1	0
37	005	1	0
38	009	0	1
39	024	0	2
40	025	0	1
41	028	0	0
42	035	0	1
43	040	2	1
44	140	0	0
45	141	1	0
46	154	0	2
47	155	0	0
48	156	0	0
49	157	0	0
50	159	1	0
	Totaal	33	28
	Aantal Per m2	16,5	14

Bij de bemonstering van het referentie vak (T0) werden er 28 dode/lege oesterboorderschelpen en 33 levende "Japanse" oesterboorders aangetroffen. Voor de levende oesterboorders komt dit overeen met een bedekking, van het totale vak (100 bij 75 meter), van **16,5** oesterboorder per m², zie Tabel 2.

T1

Op 22 juni 2017 is de T1 bemonstering van de proeflocatie uitgevoerd. Voorafgaande van de bemonstering is het vak 12 uur met de oester/boorderkor bevestigd.

Tabel 3, Resultaten T1 22 juni 2017, op de proeflocatie (100 bij 75 meter)

	Locatie:	Proeflocatie	
	Datum:	22-6-2017 (na 12uur bevissen)	
Volgnr	Monsternummer	Aantal Levende Oesterboorders	Aantal dode /lege Oesterboorders
1	100	0	0
2	101	0	0
3	102	0	0
4	103	0	0
5	104	0	1
6	105	0	0
7	106	0	0
8	107	0	0
9	108	0	0
10	109	0	0
11	110	0	0
12	111	0	0
13	112	0	0
14	113	0	0
15	114	0	0
16	115	0	0
17	116	0	1
18	117	0	0
19	118	0	0
20	119	0	0
21	120	0	0
22	121	0	0
23	122	0	0
24	123	0	0
25	124	0	0
26	125	0	0
27	126	1	0
28	127	0	0
29	128	0	0
30	129	0	0
31	190	1	0
32	191	0	0
33	192	0	0
34	193	0	0
35	194	0	0
36	195	0	0
37	196	0	0
38	197	0	0
39	198	0	0
40	199	0	0
41	140	0	0
42	141	0	0
43	143	0	1
44	148	0	0
45	153	0	0
46	154	0	0
47	155	0	1
48	156	0	0
49	157	0	0
50	159	0	0
	Totaal	2	4
	Aantal Per m2	1,00	2,00

Tijdens de bemonstering, van de T1, werden er in totaal 4 dode/lege oesterboorderschelpen en 2 levende "Japanse" oesterboorders aangetroffen. Voor de levende oesterboorders komt dit overeen met een bedekking, van het totale vak (100 bij 75 meter), van 1 oesterboorder per m², zie Tabel 3.

Omdat de ondernemer een "100%" schone start, van het opnieuw inzaaien van zijn perceel, wenste is er besloten de proeflocatie nogmaals te bevissen voor 5 uur.

Op 29 juni 2017 is de proeflocatie nogmaals bemonsterd voor een tweede T1 bepaling.

Tabel 4, Resultaten T1 29 juni 2017, op de proeflocatie (100 bij 75 meter)

	Locatie:	Proeflocatie	
	Datum:	29-6-2017 (na 17uur bevissen)	
Volgnr	Monsternummer	Aantal Levende Oesterboorders	Aantal dode/lege Oesterboorders
1	100	0	0
2	101	0	0
3	102	0	0
4	103	0	0
5	104	0	0
6	105	0	0
7	106	0	0
8	107	0	0
9	108	0	0
10	109	0	0
11	110	0	0
12	111	0	0
13	112	0	0
14	113	0	0
15	114	0	0
16	115	0	0
17	116	0	0
18	117	0	0
19	118	0	0
20	119	0	1
21	120	0	0
22	121	0	0
23	122	0	0
24	123	0	1
25	124	0	0
26	125	0	0
27	126	0	1
28	127	0	0
29	128	0	0
30	129	0	0
31	190	0	0
32	191	0	0
33	192	0	0
34	193	0	0
35	194	0	0
36	195	0	0
37	196	0	0
38	197	0	0
39	198	0	0
40	199	0	0
41	155	0	0
42	156	0	0
43	157	0	0
44	159	0	0
45	160	0	0
46	161	0	0
47	162	0	0
48	163	0	0
49	164	0	0
50	165	0	0
	Totaal	0	3
	Aantal Per m2	0,00	1,50

Na een totale bevisttijd van 17 uur worden er 3 dode/lege oesterboorderschelpen en geen levende oesterboorders aangetroffen.
Voor de levende oesterboorders komt dit overeen met een bedekking, van het totale vak (100 bij 75 meter), van 0 oesterboorder per m², zie Tabel 4.

VOORLOPIGE CONCLUSIE

Er van uitgaand dat de oorspronkelijke dichtheid van oesterboorders op perceel 119 een uniforme verdeling heeft, en dat de dichtheid op T0 in het referentie vak gelijk stond voor de dichtheid op de proeflocatie, kan voor dit onderzoek geconcludeerd worden dat de nieuwe oester/boorderkor na 17 uur vissen 100% van de levende oesterboorders en 89% van de dode/lege oesterboorderschelpen van de proeflocatie verwijderd heeft.