



Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek

**STAALNAME
RAPPORTAGE
4SHORE CAMPAGNE
To VOORJAAR 2014**

ILVO MEDEDELING nr 162

Voorjaar 2014



Gert Van Hoey
Hans Hillewaert
Liesbet Colson ⁽²⁾
Jan Vanaverbeke ⁽²⁾

⁽²⁾ UGent, groep Mariene Biologie



Staalname rapportage 4shore campagne To voorjaar 2014

Opdrachtgever:
Vlaamse overheid, Beleidsdomein Mobiliteit en Openbare werken,
Agentschap voor Maritieme Dienstverlening en Kust, afdeling Kust.

ILVO MEDEDELING nr 162

Voorjaar 2014

ISSN 1784-3197

Wettelijk Depot: D/2014/10.970/162

Gert Van Hoey
Hans Hillewaert
Liesbet Colson
Jan Vanaverbeke

INHOUD

1. Cruise details	5
2. Deelnemerslijst	6
3. Wetenschappelijke doelstellingen	7
4. Operationeel verloop	8
5. Map van studiegebied met overzicht van staalname punten	10
6. Overzicht van de gegevens	12
7. Opmerkingen	14
8. Chronologisch draaiboek	15
8.1. Subtidale staalname	15
8.2. Intertidale staalname	24
8.3. Extra stalen WL	36
9. Metadata slepen en stalen	37

4shore T0 voorjaar 2014 – Cruise Report

Inschrijver	:	Gert Van Hoey (ILVO) / Liesbet Colson (Ugent)
Instituut	:	ILVO Instituut voor Landbouw en Visserijonderzoek / Universiteit Gent, groep Mariene Biologie
Adres:	:	ILVO - Instituut voor Landbouw en Visserij Onderzoek, Eenheid Dier – Aquatisch milieu en kwaliteit, Sectie Biologisch Milieuonderzoek, Ankerstraat 1, B-8400 Oostende UGent – Mariene Biologie, Krijgslaan 281 Campus Sterre - S8, B-9000 Gent
Telefoon	:	+32(0)59/569848 (ILVO) +32(0)9/2648515 (UGent)
Email	:	gert.vanhoey@ilvo.vlaanderen.be liesbet.colson@ugent.be

Monitoring: 5/03/2014 – 14/03/2014 + 20/03/2014

1. CRUISE DETAILS

1.	Cruise number	Stream 5-20/03/2014
2.	Datum/tijd	5/03: Intertidale staalname Epi- en hyperbenthos Bredene 6/03: Intertidale staalname Epi- en hyperbenthos Bredene 7/03: Intertidale staalname Epi- en hyperbenthos Mariakerke 11/03: Intertidale staalname Macrobenthos Mariakerke 12/03: Intertidale staalname Macrobenthos Bredene + Subtidale staalname, macrobenthos (deel), hyperbenthos en epi- en demersale visfauna Mariakerke 13/03: Subtidale staalname macrobenthos (deel), hyperbenthos en epi- en demersale visfauna Bredene 14/03: Subtidale staalname macrobenthos (rest) Mariakerke en Bredene 20/03: Intertidale staalname Epi- en hyperbenthos Mariakerke
3.	Wetenschappers Instituten	Dr. Gert Van Hoey / Msc Liesbet Colson ILVO / UGent
4.	Gebied	Belgische deel van de Noordzee, kustzone ter hoogte van Mariakerke en Bredene.

2. DEELNEMERSLIJST

[illegible]

3. WETENSCHAPPELIJKE DOELSTELLINGEN

Het doel van de monitoringscampagnes ecologie is om vooreerst de ecologische waarde van het gebied voor de proefsuppletie (Raversijde-Mariakerke) te bepalen in zowel het voorjaar als het najaar. Daarna worden eventuele veranderingen in ecologische waarde door de proefsuppletie gemeten gedurende de twee daaropvolgende jaren, zowel in het voorjaar als het najaar. De ecologie zal zowel gemeten worden in het impact gebied (zone van proefsuppletie; Mariakerke) als in een controle gebied (zelfde habitat type, buiten invloedssfeer proefsuppletie; Bredene). Deze monitoring zal dus gebaseerd zijn op een BACI design (Before After Control Impact design), welke de standaard strategie is voor een impact evaluatie. De staalnamepunten zijn bepaald via een stratified random sampling design dat zowel in het suppletiegebied als in een vergelijkbaar controle gebied ter referentie zal worden toegepast (zie verder). In dit geval zal de stratificering bepaald worden door de morfologische eigenschappen van het gebied (diepte gradiënt). In elk geval wordt er al onderscheid gemaakt tussen de intertidale en de subtidale zone.

In deze studie willen we ons toespitsen op de ecosysteemfunctie van de substraten, waarbij er een koppeling dient te gebeuren tussen het voedselaanbod (macrobenthos) en epi- en hyperbenthische soorten, met een focus op juveniele (commerciële) vissoorten. Alhoewel de meest directe ecologische effecten van zandsuppletie te verwachten zijn op het macrobenthos (die niet mobiel is en de effecten van suppletie 'ondergaat'), zullen eventuele veranderingen ook wel meetbaar zijn bij deze dieren die zich voeden met het macrobenthos (juveniele vissen, garnalen, vogels, ..). Daarom zal er simultaan met de macrobenthos bemonstering ook telkens een bemonstering van het epibenthos (+ demersale vis) en hyperbenthos gebeuren, dit zowel in het impact als het controle gebied.

De staalname strategie en technieken staan in detail uitgelegd in het meetplan (Van Hoey et al., 2013) en een overzicht is gegeven in tabel 1. De volgende parameters voor fysico-chemie worden tijdens de campagne bepaald: sedimentsamenstelling, diepte/hoogte, positie, weer, saliniteit, water temperatuur, turbiditeit en SPM. De ecologische parameters omvatten standaard de soortensamenstelling, densiteiten en biomassa (wet weight) van het macrobenthos, epibenthos, demersale vis en hyperbenthos. Daarnaast wordt ook de lengte van de vissen en garnalen opgemeten, aangezien deze niet gewogen worden.

Tabel 1. Overzicht staalname technieken voor de verschillende ecosysteem componenten

	Intertidaal	Subtidaal
Macrobenthos	Metalen kader (0.1026m ²)	Van veen (0.1m ²)
Epibenthos	2m strandkor, 10mm maaswijdte, 400m (15à20min) sleep	3 m boomkor, 22mm maaswijdte, 15 min sleep
Hyperbenthos	Hyperbenthische slede, maaswijdte 1*1mm, 400m (20-30 min) sleep + flowmeter	Hyperbenthische slede verzwaard, maaswijdte 1*1mm, 15min sleep + flowmeter
Sediment	Core naast het frame (bij macrobenthos staalname)	Core uit de Van Veen

4. OPERATIONEEL VERLOOP

De gecombineerde campagne voor het verzamelen van de nodige stalen in het intertidaal en subtidaal in het voorjaar 2014 is goed verlopen. Enkel de intertidale staalname werd verstoord door opkomende wind en golven op 10/03/2014. Deze staalname werd succesvol uitgevoerd op 20/03/2014. De opzet en invulling werd nagenoeg volledig uitgevoerd zoals gepland. Punten voor verbetering worden opgelijst in de sectie opmerkingen (punt 7).

Subtidaal

De staalname met de Stream in de periode 12 tot 14 Maart is vlot verlopen. Door de ervaring opgedaan tijdens de campagne in het najaar 2013 en de nodige aanpassingen die werden doorgevoerd aan de Stream (betere watertoevoer, aanpassingen katrollen) was er geen inlooptijd meer nodig. Hierdoor konden we de campagne afronden in 3 dagen. Hierdoor konden we ons optimaal staalname schema uitvoeren, wat inhoudt dat we op dag 1 eerst een aantal macrobenthos stalen konden nemen, gevolgd door afwisselend 2 hyperbenthos en epi- en demersale visslepen (zie chronologisch draaiboek) in het impact gebied Mariakerke. Dit schema konden we op dag 2 perfect herhalen in het controle gebied Bredene. Op dag 3 werden de overgebleven macrobenthos stalen genomen in Mariakerke en Bredene.

Alle slepen (hyperbenthos, epi- en demersale vis) zijn genomen in één getijdevenster en van hoog- naar laagwater, telkens beginnend met de ondiepste slepen (het dichtst tegen het intertidaal gebied). Het tracklog systeem hebben we weer niet kunnen toepassen door een technisch mankement (zie punt 7 opmerkingen). Ook voor de hyperbenthos stalen hebben we deze keer geen flow meter gegevens (flow meter defect), maar gebeurt de extrapolatie via de afstand. De meerderheid van de slepen hadden een zeer klein (1-3 L) tot klein volume (max 20L), wat typisch is voor een voorjaar staalname. De slepen waren relatief gelijkaardig qua inhoud per gebied en werden vooral gedomineerd door garnalen, krabben en slangsterren. De 3 diepte strata die we bemonsterden vertoonden elk hun eigen karakteristieken qua voorkomen van soorten en aantallen. De slepen in het dieper gedeelte hadden het grootste volume en de hoogste densiteiten. Dit alles zal duidelijk moeten worden uit de gedetailleerde analyses.

De macrobenthos stalen werden voornamelijk gekarakteriseerd door compacter sediment met soms veel slib. Sommige stalen werden weer gekenmerkt door zeer hoge densiteiten van de tweekleppige *Macoma balthica*.

Daarnaast hebben we tijdens onze campagne elke dag een aantal bruinvissen waargenomen. Door het kalme en zonnige weer waren ze zeer goed zichtbaar en verbleven in de vooroeverzzone van Bredene, Mariakerke en de haven van Oostende.

Intertidaal

De epi- en hyperbenthos staalnames vonden plaats van 05 tem 07 maart (twee dagen per strand). De staalname op 10 maart is vroegtijdig stopgezet wegens te hoge golven. De dag werd succesvol herhaald op 20 maart. Tijdens deze campagne werd slechts van enkele slepen een tracklog genomen, wegens het niet meer functioneren van de logger. De macrobenthos staalnames gebeurden op 11 en 12 maart (1 dag per strand). Buiten de ene sleepdag, verliepen alle staalnames zoals gepland.

De slepen (per dag 3 epi- en 3 hyperbenthos) gebeurden om het uur, startend 2u voor laagwater, afwisselend epibenthos en hyperbenthos (eerste sleep telkens epibenthos). De laatste sleep (hyperbenthos) was dus 3u na laagwater. Dit proces werd de volgende dag herhaald, zodat we 6 epi- en 6 hyperbenthos slepen hebben per strand. Weersvariabelen werden genoteerd en er werd water meegenomen naar het labo voor de bepaling van SPM (laagwater).

Net zoals in het subtidaal waren ook in het intertidaal de epislepen uitermate klein in vergelijking met het najaar. De stalen waren gemiddeld iets groter in Bredene (100 à 200 mL) dan in Mariakerke (50 à 100 mL), maar de verschillen waren niet zo groot als in het najaar. Aangezien de stalen zo klein waren konden alle soorten geteld en gedetermineerd worden op het strand, er werden geen substalen genomen. De vissen werden gedetermineerd en gemeten, de krabben en garnalen werden geteld, gewogen en gemeten, de rest werd gedetermineerd, geteld en gewogen. De hyperbenthosstalen werden in een pot gedaan, en zullen in het labo verwerkt worden.

Voor de macrobenthos staalnames werden 15 stalen genomen, startend bij hoog water, eindigend bij laag water, in een V-vorm over het strand. De gezeefde stalen werden meegenomen naar het labo en worden momenteel verwerkt. Bij elk punt werd een core genomen voor sedimentanalyses. Van elk strand werd een hoogteprofiel bepaald. Voor visualisatie van de staalnamemethode, zie meetplan (Van Hoey et al., 2013). Watertemperatuur, saliniteit en turbiditeit werden bepaald telkens bij hoog- en laagwater. Weersvariabelen werden genoteerd en er werd water meegenomen naar het labo voor de bepaling van SPM (hoog- en laagwater).

5. MAP VAN STUDIEGEBIED MET OVERZICHT VAN STAALNAME PUNTEN

Subtidaal: Mariakerke + Bredene

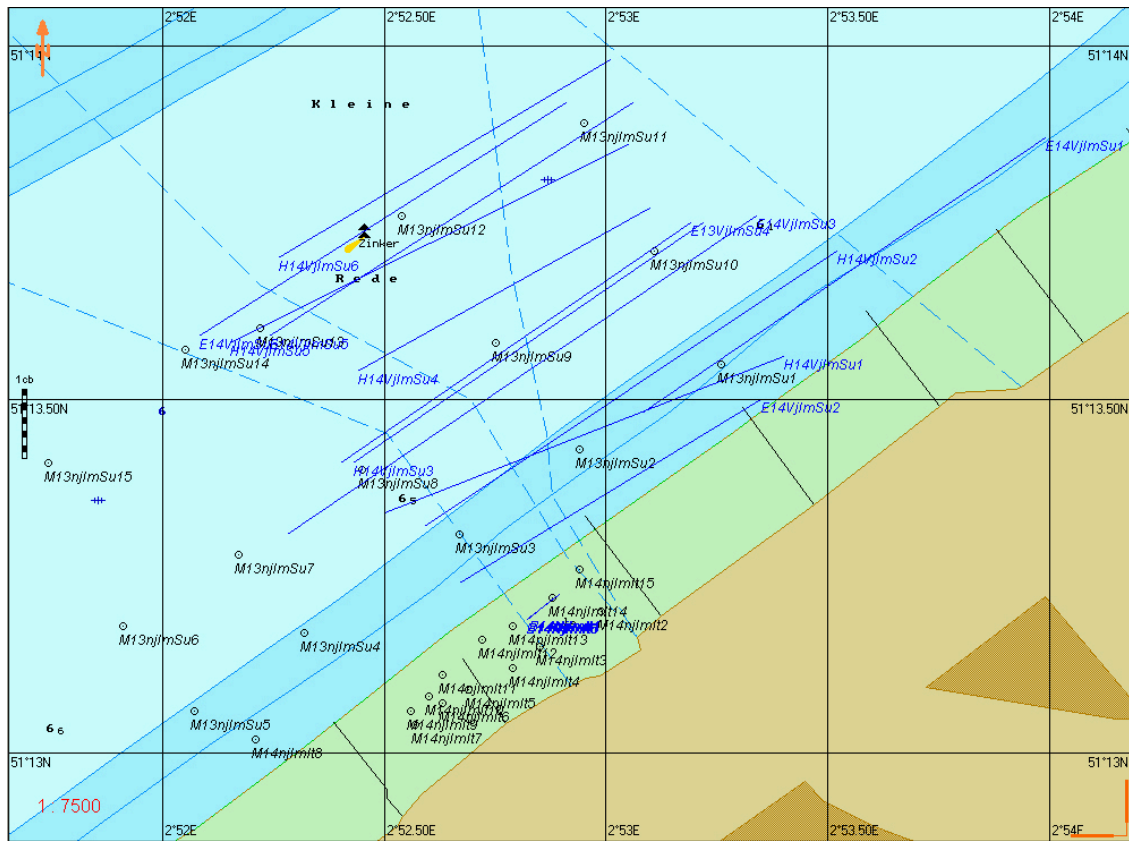


Figure 1: Track plots of campaign voorjaar 2014 in impact gebied (Mariakerke) in Transas NS3000

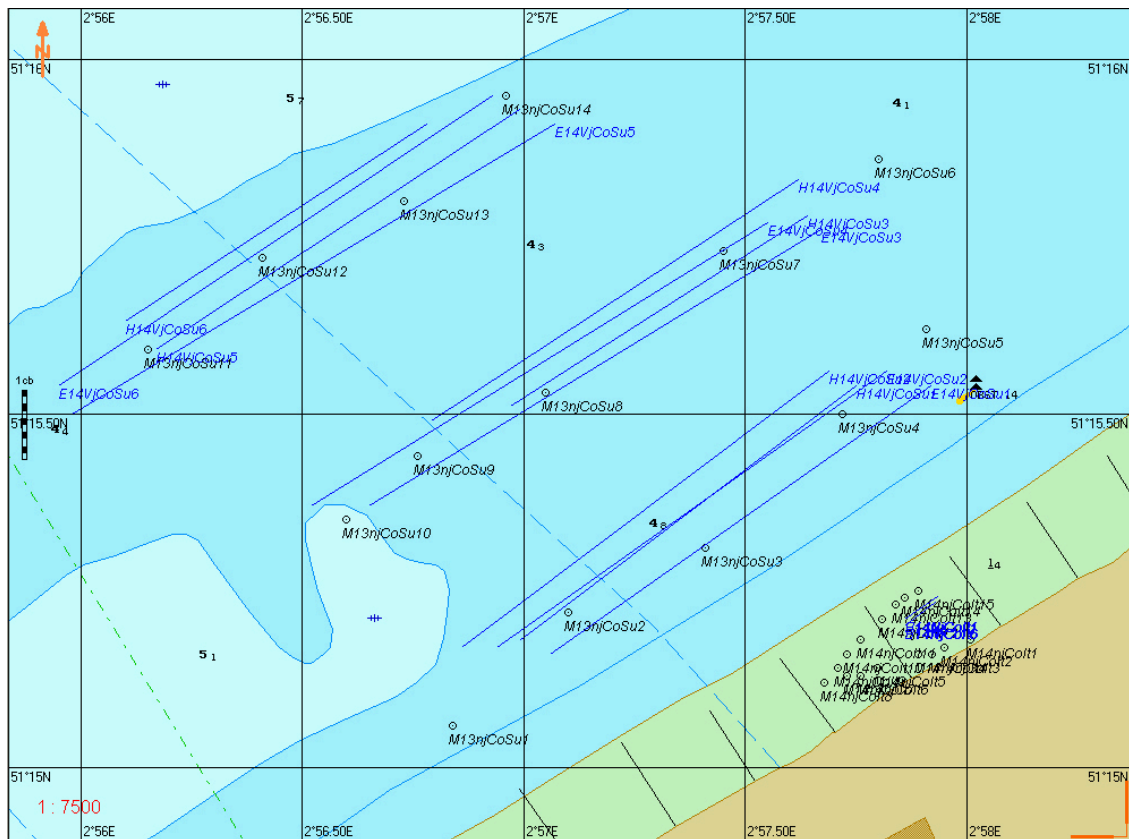


Figure 2: Track plots of campaign voorjaar 2014 in controle gebied (Bredene) in Transas NS3000

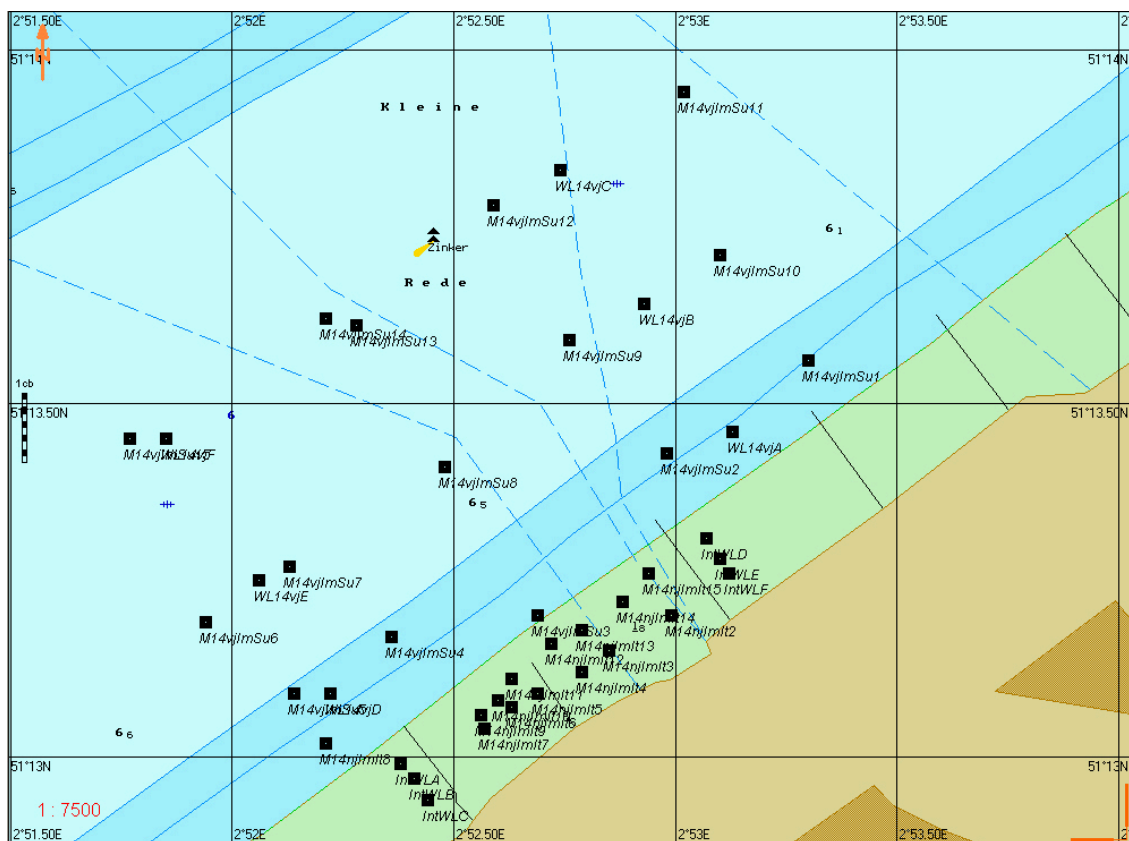


Figure 3: Track plots of campaign voorjaar 2014 van de extra stalen voor Waterbouwkundig labo in impact gebied in Transas NS3000

6. OVERZICHT VAN DE GEGEVENS

6.1 Weersomstandigheden, getij

Subtidaal

	12/03/2014	13/03/2014	14/03/2014
Moment HW	10u51	11u38	12u15
Moment LW	17u30	18u18	18u52
Neerslag	nee	nee	nee
Bewolking	zonnig	zonnig	Mistig met even zon
Windkracht	Max 3	1-2	1-2
Temperatuur zeewater	16.1	15.9	15.6

Intertidaal

	5/03/2014	6/03/2014	7/03/2014	11/03/2014	12/03/2014	20/03/2014
Moment HW	03u29	04u17	05u07	9u40	10u51	03u02
Moment LW	10u17	11u01	11u47	16u16	17u30	09u50
Neerslag	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Bewolking	niet bewolkt	Zeer licht bewolkt	bewolkt	Mistig, bewolkt	zonnig	bewolkt
Windkracht	0	1-2	3	2	0	2-3
Temperatuur zeewater	7.2	8.1	8.1	8.3	8.9	9.9

6.2 Coördinaten, sleeplengte, snelheid, tijd en diepte

Zie metadata slepen en stalen (punt 9).

6.3 Biologische gegevens

Macrobenthos

Alle macrobenthos stalen in het intertidaal en subtidaal werden succesvol genomen en worden momenteel verwerkt. Van alle subtidale en intertidale macrobenthos stalen is er een foto genomen van het sediment voor opspoeling. De gegevens worden opgeslagen in de 4shore databank (Ugent-ILVO).

Hyperbenthos

Alle geplande slepen voor hyperbenthos zijn genomen en worden momenteel verwerkt. Er werd geen foto genomen van het hyperstaal, aangezien de vangsten opgevangen worden in een buis en direct geledigd in een pot. De hyperbenthos stalen waren veel minder volumineus ($\pm 0.5L$) dan in het najaar ($\pm 2L$). Deze stalen werden gedomineerd door de typische hyperbenthos fauna (Mysids, ..., aangevuld met zeenaalden). Krabben en garnalen waren veel minder abundant in de hyperslepen ten opzichte van het najaar. Voor de grotere fauna worden alle individuen eruit gesorteerd, geteld en gedetermineerd, terwijl voor de kleinere

fauna dit afhankelijk is van de hoeveelheid. Indien het staal heel veel specimen bevat wordt er een deelstaal genomen (1/2 of ¼). De gegevens worden opgeslagen in de 4shore databank.

Epibenthos en demersale visfauna

Alle geplande slepen voor epibenthos en demersale vis zijn genomen en uitgewerkt. Er werd telkens een foto genomen van de vangst, zowel in het intertidaal als het subtidaal (zie chronologisch draaiboek). Voor alles slepen werd een afstand van 400m afgemeten op het strand (200m heen en terug). In het subtidaal wordt de afstand bepaald door de begin en eind coördinaat van de sleep op het moment van de staalname. Alle fauna werd uitgesorteerd, geteld, gedetermineerd tijdens de staalname. De gewichten van het epibenthos werden nadien in het labo bepaald. De meeste slepen konden door de kleine volumes volledig uitgewerkt worden, voor de iets grotere werd er voor het epibenthos een 2L deelstaal genomen. Twijfelgevallen werden meegenomen om in het labo te determineren. In het intertidaal kon telkens de volledige vangst uitgewerkt worden. De gegevens (dichtheden en lengteverdeling) worden ingegeven en opgeslagen in de 4shore databank.

7. OPMERKINGEN

- Volgende aandachtspunten zullen in volgende campagne meegenomen worden:
 - o Tracklog voor de epibenthos en de demersale vis in het subtidaal en het intertidaal, zodat we een plot hebben van het gesleepte parcours.
 - o Tracklog voor de hyperbenthos stalen in het subtidaal en het intertidaal, zodat we een plot hebben van het gesleepte parcours.

8. CHRONOLOGISCH DRAAIBOEK

In dit stukje wordt chronologisch weergegeven wanneer welk staal genomen is, eventuele opmerkingen of observatie en al dan niet met een bijhorende foto.

8.1. SUBTIDALE STAALNAME

Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
Woensdag 12/03/2014				
9u40	Macro	M14VJmSu1	Fijn zand, slib compact	
9u50	Macro	M14VJmSu2	Fijn zand compact	
10u04	Macro	M14VJmSu3	Fijn zand compact	

Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
10u10	Macro	M14VjImSu8	Slib compact	
10u18	Macro	M14VjImSu4	Fijn zand compact	
10u27	Macro	M14VjImSu5	Fijn zand, slib compact	
	Epi	E14VjImSu1	Zeer klein volume, beetje krab, garnaal en wat haringachtigen	
	Epi	E14VjImSu2	Zeer klein volume, schol, wat krabben	

Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
12u10	Hyper	H14VjImSu1		Geen foto
12u42	Hyper	H14VjImSu2		Geen foto
	Epi	E14VjImSu3	Zeer klein volume, slangsterren, krabben	
	Epi	E14VjImSu4	Hoogste volume van de dag (15L), slangsterren, schol	
14u07	Hyper	H14VjImSu3		Geen foto
14u31	Hyper	H14VjImSu4		Geen foto
	Epi	E14VjImSu5	Klein volume, schol, veel slangsterren	
	Epi	E14VjImSu6	Klein volume, veel slangsterren	

Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
15u48	Hyper	H14VjImSu5		Geen foto
16u12	Hyper	H14VjImSu6		Geen foto
Donderdag 13 Maart 2014				
10u05	Macro	M14VjCoSu1	Slib, Macoma	Geen foto
10u14	Macro	M14VjCoSu2	Slib, Macoma	Geen foto
10u19	Macro	M14VjCoSu3	Slib, zand	
10u23	Macro	M14VjCoSu4	slib	
10u25	Macro	M14VjCoSu5	Slib, hard	

Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
10u34	Macro	M14VjCoSu6	Fijn zand, slib	
10u41	Macro	M14VjCoSu7	Slib, fijn zand compact	
10u51	Macro	M14VjCoSu8	Slib hard, zand bovenop	
10u56	Macro	M14VjCoSu9	Slib, volle Van Veen Dun oxisch laagje	
11u01	Macro	M14VjCoSu10	Slib, volle Van Veen Dun oxisch laagje	

Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
	Epi	E14VjCoSu1	Zeer klein volume, tong en wat krabben	
	Epi	E14VjCoSu2	Zeer klein volume, slangster, tong	
12u11	Hyper	H14VjCoSu1		Geen foto
12u38	Hyper	H14VjCoSu2		Geen foto
	Epi	E14VjCoSu3	Zeer klein volume, krabben	
	Epi	E14VjCoSu4	Zeer klein volume, krabben	
14u05	Hyper	H14VjCoSu3		Geen foto
14u30	Hyper	H14VjCoSu4		Geen foto

Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
	Epi	E14VjCoSu5	Relatief groot volume (20L), vooral slangsterren, krabben	
	Epi	E14VjCoSu6	Relatief groot volume (15L), vooral slangsterren	
15u50	Hyper	H14VjCoSu5		Geen foto
16u16	Hyper	H14VjCoSu6		Geen foto
Vrijdag 14 Maart 2014				
09u46	Macro	M14VjCoSu15	Slib, fijn zand compact	
09u50	Macro	M14VjCoSu14	Slib, fijn zand compact	

Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
09u56	Macro	M14VjCoSu13	Fijn zand, slib compact	
10u00	Macro	M14VjCoSu12	Fijn zand, slib compact	
10u04	Macro	M14VjCoSu11	Fijn zand, minder slib dan andere	
10u27	Macro	M14VjImSu10	Slib, Macoma	
10u37	Macro	M14VjImSu9	Slib, Macoma	

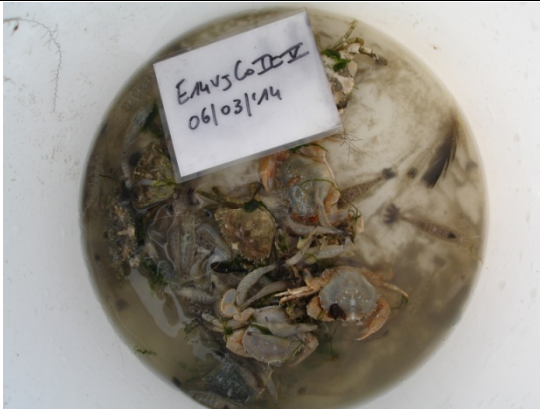
Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
10u47	Macro	M14VjimSu7	slib	
10u57	Macro	M14VjimSu6	slib	
11u03	Macro	M14VjimSu15	slib	
11u16	Macro	M14VjimSu14	Slib, compact	
11u21	Macro	M14VjimSu13	Slib compact	

Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
11u37	Macro	M14VjimSu12	Slib, volle Van Veen	
11u50	Macro	M14VjimSu11	Slib, volle Van Veen	

8.2. INTERTIDALE STAALNAME

Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
Woensdag 5 maart 2014				
08u17	Epi	E14njColt1	Zeer klein volume, enkele schollen (5), 1 koornaarvis Geen krab 56 garnalen	
09u17	Hyper	H14njColt1		Geen foto

Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
10u17	Epi	E14njColt2	Klein volume, enkele vissen (wijting, Tarbot/Griet, Koornaarvis, zeenaald) voornamelijk krab (17) en garnalen (55).	
11u17	Hyper	H14njColt2		Geen foto
12u17	Epi	E14njColt3	Zeer klein volume. Enkele zeenaalden, koornaarvis, 2 krabben, enkele garnalen (12)	
13u17	Hyper	H14njColt3		Geen foto
Donderdag 6 maart 2014				
9u00	Epi	E14njColt4	Zeer klein volume. Enkele vissen (schol, griet, spiering, koornaarvis), 2 krabben en 59 garnalen	
10u00	Hyper	H14njColt4		Geen foto

Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
11u00	Epi	E14njColt5	Zeer klein volume. 1 schol, 11 krabben en 68 garnalen	
12u00	Hyper	H14njColt5		Geen foto
13u00	Epi	E14njColt6	Uitermate klein volume. 1 sprout, 1 schol, 1 zeenaald, geen krabben, 20 garnalen	
14u00	Hyper	H14njColt6		Geen foto
Vrijdag 7 maart 2014				
09u47	Epi	E14njlmlt1	Zeer klein volume. 1 spiering en 1 Tarbot/Griet, 7 krabben en 57 garnalen	
10u47	Hyper	H14njlmlt1		Geen foto

Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
11u47	Epi	E14njlmlt2	lets groter volume door <i>Donax vittatus</i> (182) en <i>Macoma balthica</i> (165), 1 Tarbot/Griet, 12 krabben en 79 garnalen	
12u47	Hyper	H14njlmlt2		Geen foto
13u47	Epi	E14njlmlt3	Uitermate klein volume met 2 Tarbot/Griet, geen krabben en 3 garnalen	
14u47	Hyper	H14njlmlt3		Geen foto
Donderdag 20 maart 2014				
07u50	Epi	E14njlmlt4	Uitermate klein volume, geen vissen, geen krabben, 1 garnaal	
08u50	Hyper	H14njlmlt4		Geen foto

Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
09u50	Epi	E14njlmlt5	Klein volume met enkele vissen (Schol, Tarbot/Griet, Spiering, Zandspiering), enkele zeedruifjes (41), 10 krabben en 134 garnalen	
10u50	Hyper	H14njlmlt5		Geen foto
11u50	Epi	E14njlmlt6	Uitermate klein volume, zonder vis, enkele zeedruifjes (46), 7 krabben en 6 garnalen	
12u50	Hyper	H14njlmlt6		
Dinsdag 11 maart 2014				
09u40	Macro	M14njlmlt1	Zand, met schelpenmateriaal	

Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
10u10	Macro	M14njimlt2	Zand, met schelpenmateriaal	
10u40	Macro	M14njimlt3	Zand, met schelpenmateriaal	
11u10	Macro	M14njimlt4	Zand, met schelpenmateriaal	
11u40	Macro	M14njimlt5	Zand, met schelpenmateriaal	

Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
12u10	Macro	M14njlmlt6	Zand, met schelpenmateriaal	
12u40	Macro	M14njlmlt7	Zand, met schelpenmateriaal	
13u10	Macro	M14njlmlt8	Zand, met schelpenmateriaal	
13u40	Macro	M14njlmlt9	Zand, met schelpenmateriaal	

Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
14u10	Macro	M14njimlt10	Zand, met schelpenmateriaal	
14u40	Macro	M14njimlt11	Zand, met schelpenmateriaal	
15u10	Macro	M14njimlt12	Zand, met schelpenmateriaal	
15u30	Macro	M14njimlt13	Zand, met schelpenmateriaal	

Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
15u50	Macro	M14njlm1t14	Zand, met schelpenmateriaal	
16u16	Macro	M14njlm1t15	Zand, met schelpenmateriaal	
Woensdag 12 maart 2014				
10u51	Macro	M14njColt1	Zand, met schelpenmateriaal	
11u21	Macro	M14njColt2	Zand, met schelpenmateriaal	

Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
11u51	Macro	M14njColt3	Zand, met schelpenmateriaal	
12u21	Macro	M14njColt4	Zand, met schelpenmateriaal	
12u51	Macro	M14njColt5	Zand, met schelpenmateriaal	
13u21	Macro	M14njColt6	Zand, met schelpenmateriaal	

Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
13u51	Macro	M14njColt7	Zand, met schelpenmateriaal	
14u21	Macro	M14njColt8	Zand, met schelpenmateriaal	
14u51	Macro	M14njColt9	Zand, met schelpenmateriaal	
15u21	Macro	M14njColt10	Zand, met schelpenmateriaal	

Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
15u51	Macro	M14njColt11	Zand, met schelpenmateriaal	
16u21	Macro	M14njColt12	Zand, met schelpenmateriaal	
16u45	Macro	M14njColt13	Zand, met schelpenmateriaal	
17u05	Macro	M14njColt14	Zand, met schelpenmateriaal	

Tijd	Event	Monster code	Opmerkingen	Foto
17u30	Macro	M14njColt15	Zand, met schelpenmateriaal	

8.3. EXTRA STALEN WL

In de impactzone (Mariakerke) werd op elk staalnamepunt voor macrobenthos een extra staal genomen voor sedimentanalyses voor het Waterbouwkundig labo (WL). Het moment van de stalen is nagenoeg gelijkaardig als voor de biologische stalen. Daarom hebben we hier geen apart chronologisch draaiboek van. De coördinaten van deze punten zijn weergegeven in de metadata (punt 9).

9. METADATA SLEPEN EN STALEN

Epibenthos + demersale vis en hyperbenthos in het subtidaal. Met weergave van de start en stop coördinaten van de sleep, de gesleepte afstand, het volume van de vangst.

Code	Biota	Jaar	Seizoen	Im/Co	Zone	Nr	Strata	Northing	Easting	Northing	Easting	Distance	Volume caught	start	stop	datum	Opmerking
E14VjlmSu1	Epi	2014	VJ	Im	Sub	1	Suppletie A	N51°13.87'	E002°53.99'	N51°13.48'	E002°53.08'	1242.37	3.5L	11u09	11u24	12/03/2014	
E14VjlmSu2	Epi	2014	VJ	Im	Sub	2	Suppletie B	N51°13.50'	E002°53.35'	N51°13.24'	E002°52.67'	888.03	3L	11u36	11u51	12/03/2014	
E14VjlmSu3	Epi	2014	VJ	Im	Sub	3	Uitstraling A	N51°13.76'	E002°53.34'	N51°13.31'	E002°52.28'	1479.06	2.5L	13u12	13u27	12/03/2014	
E13VjlmSu4	Epi	2014	VJ	Im	Sub	4	Uitstraling B	N51°13.75'	E002°53.19'	N51°13.41'	E002°52.40'	1127.08	15L	13u42	13u57	12/03/2014	
E14VjlmSu5	Epi	2014	VJ	Im	Sub	5	Diep A	N51°13.59'	E002°52.24'	N51°13.92'	E002°53.06'	1064.91	8L	14u56	15u11	12/03/2014	slib in net
E14VjlmSu6	Epi	2014	VJ	Im	Sub	6	Diep B	N51°13.59'	E002°52.08'	N51°13.92'	E002°52.91'	1125.06	6.5L	15u22	15u37	12/03/2014	slib in net
E14VjCoSu1	Epi	2014	VJ	Co	Sub	1	Suppletie A	N51°15.54'	E002°57.92'	N51°15.16'	E002°57.06'	1183.56	1.5L	11u16	11u31	13/03/2014	
E14VjCoSu2	Epi	2014	VJ	Co	Sub	2	Suppletie B	N51°15.56'	E002°57.82'	N51°15.17'	E002°56.94'	1241.83	1L	11u43	11u58	13/03/2014	
E14VjCoSu3	Epi	2014	VJ	Co	Sub	3	Uitstraling A	N51°15.76'	E002°57.67'	N51°15.37'	E002°56.65'	1419.42	1L	13u07	13u22	13/03/2014	
E14VjCoSu4	Epi	2014	VJ	Co	Sub	4	Uitstraling B	N51°15.77'	E002°57.55'	N51°15.37'	E002°56.52'	1419.42	1L	13u36	13u51	13/03/2014	
E14VjCoSu5	Epi	2014	VJ	Co	Sub	5	Diep A	N51°15.91'	E002°57.07'	N51°15.50'	E002°55.98'	1478.23	20L	14u59	15u14	13/03/2014	
E14VjCoSu6	Epi	2014	VJ	Co	Sub	6	Diep B	N51°15.54'	E002°55.95'	N51°15.95'	E002°56.93'	1419.36	15L	15u22	15u37	13/03/2014	
H14VjlmSu1	Hyper	2014	VJ	Im	Sub	1	Suppletie A	N51°13.56'	E002°53.40'	N51°13.34'	E002°52.50'			12u10	12u25	12/03/2014	
H14VjlmSu2	Hyper	2014	VJ	Im	Sub	2	Suppletie B	N51°13.71'	E002°53.52'	N51°13.32'	E002°52.59'			12u42	12u57	12/03/2014	
H14VjlmSu3	Hyper	2014	VJ	Im	Sub	3	Uitstraling A	N51°13.41'	E002°52.43'	N51°13.75'	E002°53.22'			14u07	14u22	12/03/2014	
H14VjlmSu4	Hyper	2014	VJ	Im	Sub	4	Uitstraling B	N51°13.54'	E002°52.44'	N51°13.77'	E002°53.10'			14u31	14u46	12/03/2014	
H14VjlmSu5	Hyper	2014	VJ	Im	Sub	5	Diep A	N51°13.58'	E002°52.15'	N51°13.86'	E002°52.05'			15u48	16u03	12/03/2014	
H14VjlmSu6	Hyper	2014	VJ	Im	Sub	6	Diep B	N51°13.70'	E002°52.26'	N51°13.98'	E002°53.01'			16u12	16u27	12/03/2014	
H14VjCoSu1	Hyper	2014	VJ	Co	Sub	1	Suppletie A	N51°15.54'	E002°57.75'	N51°15.18'	E002°56.99'			12u11	12u26	13/03/2014	
H14VjCoSu2	Hyper	2014	VJ	Co	Sub	2	Suppletie B	N51°15.56'	E002°57.69'	N51°15.17'	E002°56.86'			12u38	12u53	13/03/2014	
H14VjCoSu3	Hyper	2014	VJ	Co	Sub	3	Uitstraling A	N51°15.78'	E002°57.64'	N51°15.51'	E002°56.97'			14u05	14u20	13/03/2014	
H14VjCoSu4	Hyper	2014	VJ	Co	Sub	4	Uitstraling B	N51°15.83'	E002°57.62'	N51°15.49'	E002°56.79'			14u30	14u45	13/03/2014	
H14VjCoSu5	Hyper	2014	VJ	Co	Sub	5	Diep A	N51°15.59'	E002°56.17'	N51°15.93'	E002°56.99'			15u50	16u05	13/03/2014	
H14VjCoSu6	Hyper	2014	VJ	Co	Sub	6	Diep B	N51°15.63'	E002°56.10'	N51°15.91'	E002°56.78'			16u16	16u31	13/03/2014	

Epibenthos + demersale vis en hyperbenthos in het intertidaal. Met weergave van de start en stop coördinaten van de sleep, de gesleepte afstand, het volume van de vangst.

Code	Biota	Jaar	Seizoen	Im/Co	Zone	Nr	Tijdstip	Northing	Easting	Northing	Easting	Distance	Volume caught	start	stop	datum
E14NjImIt1	Epi	2014	VJ	Im	Int	1	-2u	N51°13.190'	E002°52.825'	N51°13.224'	E002°52.893'	400m	250ml	9u47	9u57	7/03/2014
E14NjImIt2	Epi	2014	VJ	Im	Int	2	0u	N51°13.190'	E002°52.825'	N51°13.224'	E002°52.893'	400m	1L	11u47	11u57	7/03/2014
E14NjImIt3	Epi	2014	VJ	Im	Int	3	+2u	N51°13.190'	E002°52.825'	N51°13.224'	E002°52.893'	400m	30ml	13u47	13u57	7/03/2014
E14NjImIt4	Epi	2014	VJ	Im	Int	4	-2u	N51°13.187'	E002°52.820'	N51°13.221'	E002°52.887'	400m	50ml	7u50	8u00	20/03/2014
E14NjImIt5	Epi	2014	VJ	Im	Int	5	0u	N51°13.187'	E002°52.820'	N51°13.221'	E002°52.887'	400m	100ml	9u50	10u00	20/03/2014
E14NjImIt6	Epi	2014	VJ	Im	Int	6	+2u	N51°13.187'	E002°52.820'	N51°13.221'	E002°52.887'	400m	100ml	11u50	12u00	20/03/2014
E14NjColt1	Epi	2014	VJ	Co	Int	1	-2u	N51°15.210'	E002°57.861'	N51°15.241'	E002°57.935'	400m	100ml	8u17	8u27	5/03/2014
E14NjColt2	Epi	2014	VJ	Co	Int	2	0u	N51°15.210'	E002°57.861'	N51°15.241'	E002°57.935'	400m	1L	10u17	10u27	5/03/2014
E14NjColt3	Epi	2014	VJ	Co	Int	3	+2u	N51°15.210'	E002°57.861'	N51°15.241'	E002°57.935'	400m	200ml	12u17	12u27	5/03/2014
E14NjColt4	Epi	2014	VJ	Co	Int	4	-2u	N51°15.200'	E002°57.860'	N51°15.233'	E002°57.929'	400m	200ml	9u00	9u10	6/03/2014
E14NjColt5	Epi	2014	VJ	Co	Int	5	0u	N51°15.200'	E002°57.860'	N51°15.233'	E002°57.929'	400m	200ml	11u00	11u10	6/03/2014
E14NjColt6	Epi	2014	VJ	Co	Int	6	+2u	N51°15.200'	E002°57.860'	N51°15.233'	E002°57.929'	400m	100ml	13u00	13u10	6/03/2014
H14NjImIt1	Hyper	2014	VJ	Im	Int	1	-1u	N51°13.190'	E002°52.825'	N51°13.224'	E002°52.893'	400m		10u47	11u02	7/03/2014
H14NjImIt2	Hyper	2014	VJ	Im	Int	2	+1u	N51°13.190'	E002°52.825'	N51°13.224'	E002°52.893'	400m		12u47	13u02	7/03/2014
H14NjImIt3	Hyper	2014	VJ	Im	Int	3	+3u	N51°13.190'	E002°52.825'	N51°13.224'	E002°52.893'	400m		14u47	15u02	7/03/2014
H14NjImIt4	Hyper	2014	VJ	Im	Int	4	-1u	N51°13.187'	E002°52.820'	N51°13.221'	E002°52.887'	400m		8u50	9u05	20/03/2014
H14NjImIt5	Hyper	2014	VJ	Im	Int	5	+1u	N51°13.187'	E002°52.820'	N51°13.221'	E002°52.887'	400m		10u50	11u05	20/03/2014
H14NjImIt6	Hyper	2014	VJ	Im	Int	6	+3u	N51°13.187'	E002°52.820'	N51°13.221'	E002°52.887'	400m		12u50	13u05	20/03/2014
H14NjColt1	Hyper	2014	VJ	Co	Int	1	-1u	N51°15.210'	E002°57.861'	N51°15.241'	E002°57.935'	400m		9u17	9u32	5/03/2014
H14NjColt2	Hyper	2014	VJ	Co	Int	2	+1u	N51°15.210'	E002°57.861'	N51°15.241'	E002°57.935'	400m		11u17	11u32	5/03/2014
H14NjColt3	Hyper	2014	VJ	Co	Int	3	+3u	N51°15.210'	E002°57.861'	N51°15.241'	E002°57.935'	400m		13u17	13u32	5/03/2014
H14NjColt4	Hyper	2014	VJ	Co	Int	4	-1u	N51°15.200'	E002°57.860'	N51°15.233'	E002°57.929'	400m		10u00	10u15	6/03/2014
H14NjColt5	Hyper	2014	VJ	Co	Int	5	+1u	N51°15.200'	E002°57.860'	N51°15.233'	E002°57.929'	400m		12u00	12u15	6/03/2014
H14NjColt6	Hyper	2014	VJ	Co	Int	6	+3u	N51°15.200'	E002°57.860'	N51°15.233'	E002°57.929'	400m		14u00	14u15	6/03/2014

De coördinaten van de macrobenthos stalen in het subtidaal.

Van Veen	Biota	Jaar	Seizoen	Im/Co	Zone	NR	Strata	Northing	Easting	Datum	Tijdstip	Volume (cm)	Opmerking
M13njImSu1	Macro	2013	Najaar	Impact	Subtidaal	1	Suppletie A	N51°13.55'	E002°53.26'	12/03/2014	9u40	9	fijn zand
M13njImSu2	Macro	2013	Najaar	Impact	Subtidaal	2	Suppletie B	N51°13.43'	E002°52.94'	12/03/2014	9u50	10	fijn zand
M13njImSu3	Macro	2013	Najaar	Impact	Subtidaal	3	Suppletie C	N51°13.31'	E002°52.67'	12/03/2014	10u04	9.5	fijn zand
M13njImSu4	Macro	2013	Najaar	Impact	Subtidaal	4	Suppletie D	N51°13.17'	E002°52.32'	12/03/2014	10u18	7.5	fijn zand
M13njImSu5	Macro	2013	Najaar	Impact	Subtidaal	5	Suppletie E	N51°13.06'	E002°52.07'	12/03/2014	10u27	7	fijn zand, slib
M13njImSu6	Macro	2013	Najaar	Impact	Subtidaal	6	Uitstraling A	N51°13.18'	E002°51.91'	14/03/2014	10u57	10	slib
M13njImSu7	Macro	2013	Najaar	Impact	Subtidaal	7	Uitstraling B	N51°13.28'	E002°52.17'	14/03/2014	10u47	6	slib
M13njImSu8	Macro	2013	Najaar	Impact	Subtidaal	8	Uitstraling C	N51°13.40'	E002°52.45'	12/03/2014	10u10	13.5	slib
M13njImSu9	Macro	2013	Najaar	Impact	Subtidaal	9	Uitstraling D	N51°13.58'	E002°52.75'	14/03/2014	10u37	8	slib, Macoma
M13njImSu10	Macro	2013	Najaar	Impact	Subtidaal	10	Uitstraling E	N51°13.71'	E002°53.11'	14/03/2014	10u27	12	slib, Macoma
M13njImSu11	Macro	2013	Najaar	Impact	Subtidaal	11	Diep A	N51°13.89'	E002°52.95'	14/03/2014	11u50	30	slib, vol
M13njImSu12	Macro	2013	Najaar	Impact	Subtidaal	12	Diep B	N51°13.76'	E002°52.54'	14/03/2014	11u37	30	slib, vol
M13njImSu13	Macro	2013	Najaar	Impact	Subtidaal	13	Diep C	N51°13.60'	E002°52.22'	14/03/2014	11u21	21	slib, compact,
M13njImSu14	Macro	2013	Najaar	Impact	Subtidaal	14	Diep D	N51°13.57'	E002°52.05'	14/03/2014	11u16	13	slib, compact,
M13njImSu15	Macro	2013	Najaar	Impact	Subtidaal	15	Diep E	N51°13.41'	E002°51.74'	14/03/2014	11u03	8	slib
M13njCoSu1	Macro	2013	Najaar	Controle	Subtidaal	1	Suppletie A	N51°15.06'	E002°56.84'	13/03/2014	10u05	6.5	gn foto, slib, Macoma
M13njCoSu2	Macro	2013	Najaar	Controle	Subtidaal	2	Suppletie B	N51°15.22'	E002°57.10'	13/03/2014	10u14	7	gn foto, slib, Macoma
M13njCoSu3	Macro	2013	Najaar	Controle	Subtidaal	3	Suppletie C	N51°15.31'	E002°57.41'	13/03/2014	10u19	10	slib, zand
M13njCoSu4	Macro	2013	Najaar	Controle	Subtidaal	4	Suppletie D	N51°15.50'	E002°57.72'	13/03/2014	10u23	10	slib
M13njCoSu5	Macro	2013	Najaar	Controle	Subtidaal	5	Suppletie E	N51°15.62'	E002°57.91'	13/03/2014	10u25	10.5	slib, hard,
M13njCoSu6	Macro	2013	Najaar	Controle	Subtidaal	6	Uitstraling A	N51°15.86'	E002°57.80'	13/03/2014	10u34	12	fijn zand, slib
M13njCoSu7	Macro	2013	Najaar	Controle	Subtidaal	7	Uitstraling B	N51°15.73'	E002°57.45'	13/03/2014	10u41	7.5	
M13njCoSu8	Macro	2013	Najaar	Controle	Subtidaal	8	Uitstraling C	N51°15.53'	E002°57.05'	13/03/2014	10u50	20	slib hard, zand op
M13njCoSu9	Macro	2013	Najaar	Controle	Subtidaal	9	Uitstraling D	N51°15.44'	E002°56.76'	13/03/2014	10u56	29	slib, vol
M13njCoSu10	Macro	2013	Najaar	Controle	Subtidaal	10	Uitstraling E	N51°15.35'	E002°56.60'	13/03/2014	11u01	32	slib, vol
M13njCoSu11	Macro	2013	Najaar	Controle	Subtidaal	11	Diep A	N51°15.59'	E002°56.15'	14/03/2014	10u04	9	fijn zand, minder slib
M13njCoSu12	Macro	2013	Najaar	Controle	Subtidaal	12	Diep B	N51°15.72'	E002°56.41'	14/03/2014	10u00	9	fijn zand, slib
M13njCoSu13	Macro	2013	Najaar	Controle	Subtidaal	13	Diep C	N51°15.80'	E002°56.73'	14/03/2014	9u56	8	fijn zand, slib
M13njCoSu14	Macro	2013	Najaar	Controle	Subtidaal	14	Diep D	N51°15.95'	E002°56.96'	14/03/2014	9u50	9	slib, fijn zand
M13njCoSu15	Macro	2013	Najaar	Controle	Subtidaal	15	Diep E	N51°16.08'	E002°57.38'	14/03/2014	9u46	8	slib, fijn zand

De coördinaten van de macrobenthos stalen in het intertidaal.

Code	Biota	Jaar	Seizoen	Im/Co	Zone	Nr	Tijdstip	Northing	Easting	Datum	Tijdstip	Volume (cm)	Opmerking
M14njImIt1	Macro	2014	Voorjaar	Impact	Intertidaal	1	HW	N51°13.222'	E002°52.886'	11/03/2014	9u40	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njImIt2	Macro	2014	Voorjaar	Impact	Intertidaal	2		N51°13.201'	E002°52.990'	11/03/2014	10u10	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njImIt3	Macro	2014	Voorjaar	Impact	Intertidaal	3		N51°13.159'	E002°52.850'	11/03/2014	10u40	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njImIt4	Macro	2014	Voorjaar	Impact	Intertidaal	4		N51°13.127'	E002°52.797'	11/03/2014	11u10	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njImIt5	Macro	2014	Voorjaar	Impact	Intertidaal	5		N51°13.091'	E002°52.696'	11/03/2014	11u40	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njImIt6	Macro	2014	Voorjaar	Impact	Intertidaal	6		N51°13.071'	E002°52.637'	11/03/2014	12u10	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njImIt7	Macro	2014	Voorjaar	Impact	Intertidaal	7		N51°13.049'	E002°52.578'	11/03/2014	12u40	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njImIt8	Macro	2014	Voorjaar	Impact	Intertidaal	8		N51°13.028'	E002°52.217'	11/03/2014	13u10	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njImIt9	Macro	2014	Voorjaar	Impact	Intertidaal	9		N51°13.060'	E002°52.560'	11/03/2014	13u40	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njImIt10	Macro	2014	Voorjaar	Impact	Intertidaal	10		N51°13.084'	E002°52.603'	11/03/2014	14u10	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njImIt11	Macro	2014	Voorjaar	Impact	Intertidaal	11		N51°13.111'	E002°52.637'	11/03/2014	14u40	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njImIt12	Macro	2014	Voorjaar	Impact	Intertidaal	12		N51°13.160'	E002°52.728'	11/03/2014	15u10	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njImIt13	Macro	2014	Voorjaar	Impact	Intertidaal	13		N51°13.186'	E002°52.795'	11/03/2014	15u30	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njImIt14	Macro	2014	Voorjaar	Impact	Intertidaal	14		N51°13.227'	E002°52.887'	11/03/2014	15u50	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njImIt15	Macro	2014	Voorjaar	Impact	Intertidaal	15	LW	N51°13.262'	E002°52.947'	11/03/2014	16u16	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njColt1	Macro	2014	Voorjaar	Controle	Intertidaal	1	HW	N51°15.188'	E002°58.014'	12/03/2014	10u51	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njColt2	Macro	2014	Voorjaar	Controle	Intertidaal	2		N51°15.179'	E002°57.959'	12/03/2014	11u21	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njColt3	Macro	2014	Voorjaar	Controle	Intertidaal	3		N51°15.169'	E002°57.927'	12/03/2014	11u51	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njColt4	Macro	2014	Voorjaar	Controle	Intertidaal	4		N51°15.160'	E002°57.895'	12/03/2014	12u21	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njColt5	Macro	2014	Voorjaar	Controle	Intertidaal	5		N51°15.145'	E002°57.808'	12/03/2014	12u51	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njColt6	Macro	2014	Voorjaar	Controle	Intertidaal	6		N51°15.137'	E002°57.767'	12/03/2014	13u21	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njColt7	Macro	2014	Voorjaar	Controle	Intertidaal	7		N51°15.131'	E002°57.735'	12/03/2014	13u51	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njColt8	Macro	2014	Voorjaar	Controle	Intertidaal	8		N51°15.124'	E002°57.682'	12/03/2014	14u21	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njColt9	Macro	2014	Voorjaar	Controle	Intertidaal	9		N51°15.149'	E002°57.713'	12/03/2014	14u51	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njColt10	Macro	2014	Voorjaar	Controle	Intertidaal	10		N51°15.166'	E002°57.739'	12/03/2014	15u21	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njColt11	Macro	2014	Voorjaar	Controle	Intertidaal	11		N51°15.188'	E002°57.762'	12/03/2014	15u51	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njColt12	Macro	2014	Voorjaar	Controle	Intertidaal	12		N51°15.219'	E002°57.818'	12/03/2014	16u21	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njColt13	Macro	2014	Voorjaar	Controle	Intertidaal	13		N51°15.232'	E002°57.841'	12/03/2014	16u45	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njColt14	Macro	2014	Voorjaar	Controle	Intertidaal	14		N51°15.243'	E002°57.868'	12/03/2014	17u05	15	Zand, met schelpenmateriaal
M14njColt15	Macro	2014	Voorjaar	Controle	Intertidaal	15	LW	N51°15.251'	E002°57.894'	12/03/2014	17u30	15	Zand, met schelpenmateriaal

De coördinaten van de sediment stalen voor WL in het intertidaal en subtidaal.

Subtidaal	Northing	Easting	Intertidaal	Northing	Easting
WL14vjA	N51°13.46'	E002°53.13'	IntWLA	N51°12.997'	E002°52.388'
WL14vjB	N51°13.64'	E002°52.93'	IntWLB	N51°12.973'	E002°52.413'
WL14vjC	N51°13.83'	E002°52.74'	IntWLC	N51°12.948'	E002°52.444'
WL14vjD	N51°13.09'	E002°52.22'	IntWLD	N51°13.310'	E002°53.075'
WL14vjE	N51°13.25'	E002°52.06'	IntWLE	N51°13.287'	E002°53.101'
WL14vjF	N51°13.45'	E002°51.85'	IntWLF	N51°13.266'	E002°53.127'
M14vjImSu1	N51°13.56'	E002°53.30'	M14njImIt1	N51°13.222'	E002°52.886'
M14vjImSu2	N51°13.43'	E002°52.98'	M14njImIt2	N51°13.201'	E002°52.990'
M14vjImSu3	N51°13.20'	E002°52.69'	M14njImIt3	N51°13.159'	E002°52.850'
M14vjImSu4	N51°13.17'	E002°52.36'	M14njImIt4	N51°13.127'	E002°52.797'
M14vjImSu5	N51°13.09'	E002°52.14'	M14njImIt5	N51°13.091'	E002°52.696'
M14vjImSu6	N51°13.19'	E002°51.94'	M14njImIt6	N51°13.071'	E002°52.637'
M14vjImSu7	N51°13.27'	E002°52.13'	M14njImIt7	N51°13.049'	E002°52.578'
M14vjImSu8	N51°13.41'	E002°52.48'	M14njImIt8	N51°13.028'	E002°52.217'
M14vjImSu9	N51°13.59'	E002°52.76'	M14njImIt9	N51°13.060'	E002°52.560'
M14vjImSu10	N51°13.71'	E002°53.10'	M14njImIt10	N51°13.084'	E002°52.603'
M14vjImSu11	N51°13.94'	E002°53.02'	M14njImIt11	N51°13.111'	E002°52.637'
M14vjImSu12	N51°13.78'	E002°52.59'	M14njImIt12	N51°13.160'	E002°52.728'
M14vjImSu13	N51°13.61'	E002°52.28'	M14njImIt13	N51°13.186'	E002°52.795'
M14vjImSu14	N51°13.62'	E002°52.21'	M14njImIt14	N51°13.227'	E002°52.887'
M14vjImSu15	N51°13.45'	E002°51.77'	M14njImIt15	N51°13.262'	E002°52.947'

Contact:

Gert Van Hoey

Wetenschappelijk onderzoeker
Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek ILVO
Eenheid Dier
Ankerstraat 1 - 8400 Oostende
Tel. +32 (0)59 56 98 47
gert.vanhoey@ilvo.vlaanderen.be

Liesbet Colson

Wetenschappelijk onderzoeker
Universiteit Gent
groep Mariene Biologie
Krijgslaan 281 Campus Sterre - S8
9000 Gent
Tel. +32(0)9 264 85 15
liesbet.colson@ugent.be

Deze publicatie kan ook geraadpleegd worden
op aanvraag bij Gert Van Hoey of Liesbet Colson

Vermenigvuldiging of overname van gegevens toegestaan mits duidelijke bronvermelding.

Aansprakelijkheidsbeperking

Deze publicatie werd door ILVO met de meeste zorg en nauwkeurigheid opgesteld. Er wordt evenwel geen enkele garantie gegeven omtrent de juistheid of de volledigheid van de informatie in deze publicatie. De gebruiker van deze publicatie ziet af van elke klacht tegen ILVO of zijn ambtenaren, van welke aard ook, met betrekking tot het gebruik van de via deze publicatie beschikbaar gestelde informatie.

In geen geval zal ILVO of zijn ambtenaren aansprakelijk gesteld kunnen worden voor eventuele nadelige gevolgen die voortvloeien uit het gebruik van de via deze publicatie beschikbaar gestelde informatie.

Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek
Burg. Van Gansberghelaan 96
9820 Merelbeke - België
T +32 (0)9 272 25 00
F +32 (0)9 272 25 01
ilvo@ilvo.vlaanderen.be
www.ilvo.vlaanderen.be

