



Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek

VOORTGANGSRAPPORT EFFECTEN BAGGERLOSSINGEN PERIODE 1 JANUARI 2013 – 30 JUNI 2013

ILVO MEDEDELING nr 136

juli 2013



© Hans Hillewaert - ILVO

Bavo De Witte
Gert Van Hoey
Lisa Devriese
Kris Hostens
Johan Robbens



Landbouw
en Visserij



Voortgangsrapport Effecten Baggerlossingen

periode 1 januari 2013 – 30 juni 2013

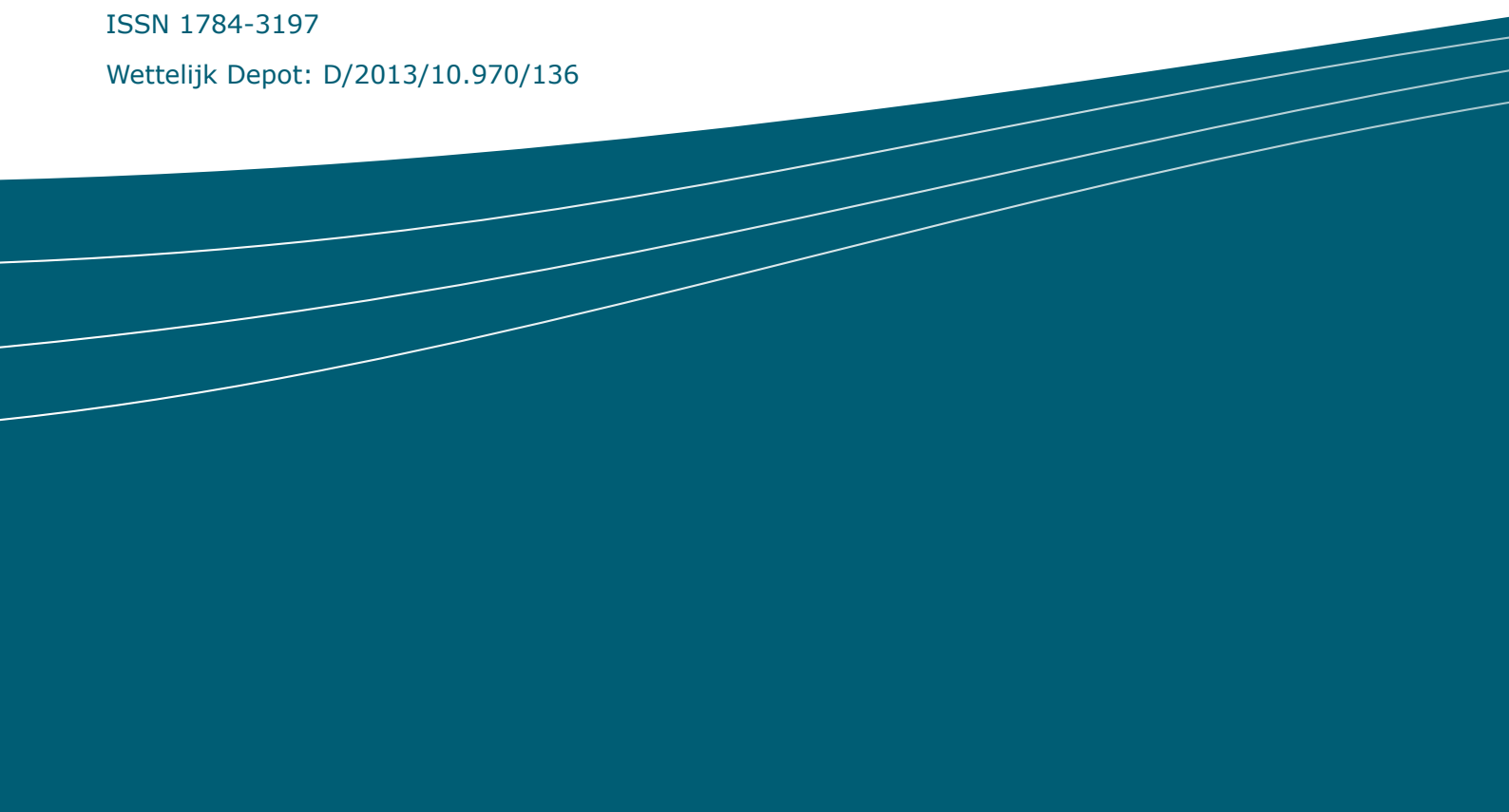
**Tussentijds rapport in opdracht van afdeling Maritieme toegang
van afdeling Kust**

ILVO MEDEDELING nr 136

juni 2013

ISSN 1784-3197

Wettelijk Depot: D/2013/10.970/136

A decorative graphic element consisting of several overlapping, wavy, horizontal lines in a dark teal color, located in the bottom right corner of the page.

INHOUD

1.	Inleiding	3
2.	Reguliere Monitoring.....	3
3.	Beleidsondersteunende Taken.....	5
3.1.	Taak 5a.....	5
3.2.	Taak 5b	5
3.3.	Taak 5c.....	5
3.4.	Taak 5d	5
3.5.	Taak 5e	5
3.6.	Taak 5f	5
4.	Output	6
5.	Planning.....	6
5.1.	Planning Biologische Monitoring.....	6
5.2.	Planning Chemische Monitoring	6

1. INLEIDING

Dit rapport beschrijft de stand van het onderzoek naar de effecten van baggerlossingen voor de periode januari 2013-juni 2013. Het onderzoek werd uitgevoerd bij ILVO-visserij – Afdeling Aquatisch milieu en kwaliteit. Het omvat reguliere taken waarbij veranderingen in het marien ecosysteem ten gevolge van baggerlossingen in het Belgisch Deel van de Noordzee opgevolgd worden door het opmeten van biologische populatie-parameters, van fysische en chemische parameters en door het inventariseren van visziekten. Daarnaast werden voor 2012-2013 6 extra beleidsondersteunende taken naar voren geschoven ter ondersteuning van de algemene monitoring en ter optimalisatie van de impactevaluatie (Lauwaert et al., 2011).

2. REGULIERE MONITORING

Tijdens het voorjaar 2013 was er een staalnamecampagne van 2 weken (04/03/2013 – 15/03/2013) met de R.V. Belgica. Voor monsternamen van epibenthos en demersale vissen werd gebruik gemaakt van een 8m garnalenboomkor met een fijnmazig net (20 mm in de kuil). Een beperkt aantal sedimentstalen werd genomen met behulp van een Van Veen-grijper (0,1 m²) voor chemische analyses. Een overzicht van de bemonsterde gebieden met de exacte coördinaten wordt gegeven in het Belgica cruiserapport.

Tabel 1 geeft een overzicht van de verwerkingsstatus van de reguliere taken, opgesplitst per analyse. De resultaten worden gepubliceerd in het eerstvolgende syntheserapport.

De analyse van chemische parameters gebeurde met methodes, gebaseerd op basis van de OSPAR JAMP Guidelines. De analyse van PAK sediment werd voor het eerst uitgevoerd met een gevalideerde methode geaccrediteerd conform ISO/IEC 17025.

Voor de evaluatie van externe visziekten en parasieten werden de ICES richtlijnen toegepast (ICES TIMES nr 19). Met behulp van de sedimentstalen van het najaar 2012 werd de methode voor de analyse van microplastics in sediment verder geoptimaliseerd door het minimaliseren van de contaminatie opgemerkt in de blanco stalen.

Voor de analyse van de biologische parameters werd gewerkt volgens de vastgelegde protocols (ISO16665 voor macrobenthos; eigen protocol voor epi- en demersale vis) binnen het ANIMALAB accreditatie systeem van ILVO.

Tabel 1. Status van de reguliere monitoringsactiviteiten

Analyse/activiteit	Periode	Status
PCB/OCP – sediment	Najaar 2012	Afgewerkt
	Voorjaar 2013	Afgewerkt
PCB/OCP –biota	Najaar 2012	Afgewerkt
	Voorjaar 2013	Lopend
PAK – sediment	Najaar 2012	Afgewerkt
	Voorjaar 2013	Afgewerkt
PAK – biota	Najaar 2012	Afgewerkt
	Voorjaar 2013	Afgewerkt
Zware metalen – sediment	Najaar 2012	Afgewerkt
	Voorjaar 2013	Lopend
Zware metalen - biota	Najaar 2012	Afgewerkt
	Voorjaar 2013	Lopend
Visziekten – Schar en Wijting	Najaar 2012	Afgewerkt
	Voorjaar 2013	Lopend
Microplastics - sediment	Najaar 2012	Methode geoptimaliseerd
Macrobenthos	Najaar 2011	Afgewerkt
	Najaar 2012	Lopend
Epibenthos-demersale vis	Voorjaar 2013	Afgewerkt

3. BELEIDSONDERSTEUNENDE TAKEN

3.1. TAAK 5A

Analyse van veranderingen in het functioneren van het bentisch ecoysteem ter hoogte van de loswallen.

De functionele karakteristieken (Biological traits) zijn opgesteld voor een groot aantal bentische soorten (Van Hoey et al., 2013) en kan toegepast worden in het volgende syntheserapport bij de analyses.

3.2. TAAK 5B

Deelname aan de terreinproef om de haalbaarheid van mogelijke alternatieve locaties te testen. Er werd in 2012 een studie uitgevoerd om een quick scan te doen van de biologie en sedimentologie in het Wandelaar gebied gebaseerd op SPI en Van Veen stalen. Deze studie werd als apart rapport (Van Hoey et al., 2013) opgeleverd, samen met de data (zie output).

3.3. TAAK 5C

Kritische grens van baggerstorten.

Voorlopig wordt deze topic niet verder uitgewerkt. Eventuele verdere analyses dienen te gebeuren in relatie tot de MSFD implementatie op Belgisch niveau. Er wordt gewacht op verdere richtlijnen.

3.4. TAAK 5D

Lange-termijn evaluatie van de epi- en visfauna. In functie van deze beleidsondersteunende onderzoekstopic werd 'een soort' vis index getest (analoog als voor benthos de BEQI index wordt gebruikt), in samenwerking met INBO. INBO ontwikkelde een visindex om de toestand in het Schelde-estuarium te evalueren. Deze index zal worden getest in Mariene wateren en in functie van de impactevaluatie. Dit is in opstartfase.

3.5. TAAK 5E

De voornaamste conclusies van een algemene toxiciteitsbepaling werden opgenomen in het voortgangsrapport juli – december 2012 (De Witte et al., 2013).

3.6. TAAK 5F

Als aanvulling bij het onderzoek naar uitwendige aandoeningen bij vissen (visziekten) is het van belang de algemene gezondheid van de vis te inspecteren. De stalen ter bepaling van de achtergrondwaarden zijn genomen in 2012 en het voorjaar 2013. De otolieten van schar en wijting worden afgelezen om de leeftijd van het individu te bepalen. In de tweede helft van 2013 worden nog extra monsters genomen en wordt de gezondheidsindex opgesteld voor gebruik vanaf 2014.

4. OUTPUT

Presentatie op VLIZ jongerendag 2013: Van Hoey, G. (2013). Sediment profile imaging: an added value for Belgian marine research? In Mees, J., & Seys, J. (editors), *Book of abstracts – VLIZ Young Scientists' Day. VLIZ Special Publication 63*. (blz. 94).

5. PLANNING

5.1. PLANNING BIOLOGISCHE MONITORING

De activiteiten in het 2^{ste} semester van 2013 zullen zich focussen op:

- Eventuele deelname aan de stuurgroep vergadering voor de terreinproef.
- Het uitwerken van de resterende benthos stalen van het najaar 2012, start uitwerking benthos stalen najaar 2013.
- In het najaar zal er ook een monitoringscampagne plaatsvinden, waarbij benthos, epi-en demersale visfauna in alle loswallen (behalve Nieuwpoort, pas in 2014 door rotatiesysteem) zullen bemonsterd worden volgens het bestaande monitoringsplan.
- Deelname met 1 presentatie en 2 posters aan het Sednet congres, Lisabon (6-9 November 2013), titels:
 - o The biological value procedure: a fast ecological assessment tool (poster)
 - o Sustainable disposal of dredged material? An analysis of the Belgian situation (presentatie)
 - o Benthic habitat modifications as a result of chronic dredged material dumping (poster)

5.2. PLANNING CHEMISCHE MONITORING

Voor het 2^{ste} semester 2013 zijn volgende activiteiten ingepland:

- Afwerking chemische analyses voorjaarscampagne 2013 – start chemische analyses najaarscampagne 2013

- Validatie methode PAK sediment – partim stabiliteit
- Prevalidatie methode PAK biota
- Prevalidatie methode PCB biota
- Aflezen otolieten schar en wijting voor de achtergrondwaarden gezondheidsindex. Opstellen van een gezondheidsindex voor gebruik vanaf najaar 2014.
- Verwerken data visziekten van de voorjaarscampagne 2013.
- Eerste stappen bij de ontwikkeling van een methode voor het identificeren van de aanwezige bacteriën in sedimentmonsters.
- Deelname met een poster aan het Sednet congres, Lisabon (6-9 November 2013), titels:
 - o Chemical analyses of dredge disposal sites at the Belgian Continental Shelf

6. REFERENTIES

Bucke, D., Vethaak, D., Lang, T., Møllergaard, S., 1996. ICES TIMES nr 19. Common diseases and parasites of fish in the North Atlantic: training guide for identification.

De Witte, B., Van Hoey, G., Devriese, L., Hostens, K., Robbens, J. 2013. Voortgangsrapport effecten baggerlossingen, periode 1 juli 2012 – 31 december 2012. ILVO-mededeling 127.

Lauwaert, B., Delgado, R., Derweduwen, J., Devriese, L., Fettweis, M., Janssens, J., Martens, C., Robbens, J., Timmermans, S., Van Hoey, G., Verwaest, T., 2011. Syntheserapport over de effecten op het mariene milieu van baggerspeciëstoringen (vergunningsperiode 2010-2011): Samenvatting. BL/2011/12

Van Hoey, G., Birchenough, S., Hostens, K., 2013. The determination of the biological value of the Wandelaar area based on sediment profile imaging (SPI) and grab sampling. ILVO-mededeling 126.

Contact:

Gert Van Hoey

Wetenschappelijk onderzoeker
Instituut voor Landbouw en Visserijonderzoek ILVO
Eenheid Dier
Aquatisch Milieu en Kwaliteit, Groep Biologisch Milieuonderzoek
Ankerstraat 1
8400 Oostende
Tel. +32 (0)59 56 98 47
gert.vanhoey@ilvo.vlaanderen.be

Bavo De Witte

Wetenschappelijk onderzoeker
Instituut voor Landbouw en Visserijonderzoek ILVO
Eenheid Dier
Aquatisch Milieu en Kwaliteit, Groep Chemische monitoring en producttechnologie
Ankerstraat 1
8400 Oostende
Tel. +32 (0)59 56 98 64
bavo.dewitte@ilvo.vlaanderen.be

Deze publicatie kan ook geraadpleegd worden op:
[www.ilvo.vlaanderen.be/pers en media/ILVO mededelingen](http://www.ilvo.vlaanderen.be/pers_en_media/ILVO_mededelingen)

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

