

## Aanvullend advies oeverswaluwanden site Callemoeie te Nazareth

Nummer:	<b>INBO.A.2010.61</b>
Datum:	10/03/2010
Auteur(s):	Maud Raman
Contact:	Willy Huybrechts – <a href="mailto:willy.huybrechts@inbo.be">willy.huybrechts@inbo.be</a> – 02/558.18.42
Kenmerk aanvraag:	e-mail op 22 februari 2010
Geadresseerden:	Nathalie Devaere Projectverantwoordelijke Milieuzaken Waterwegen en Zeekanaal NV - Afdeling Bovenschelde Nederkouter 28 - 9000 Gent - 09/268.02.83 e-mail: <a href="mailto:nathalie.devaere@wenz.be">nathalie.devaere@wenz.be</a>

## AANLEIDING

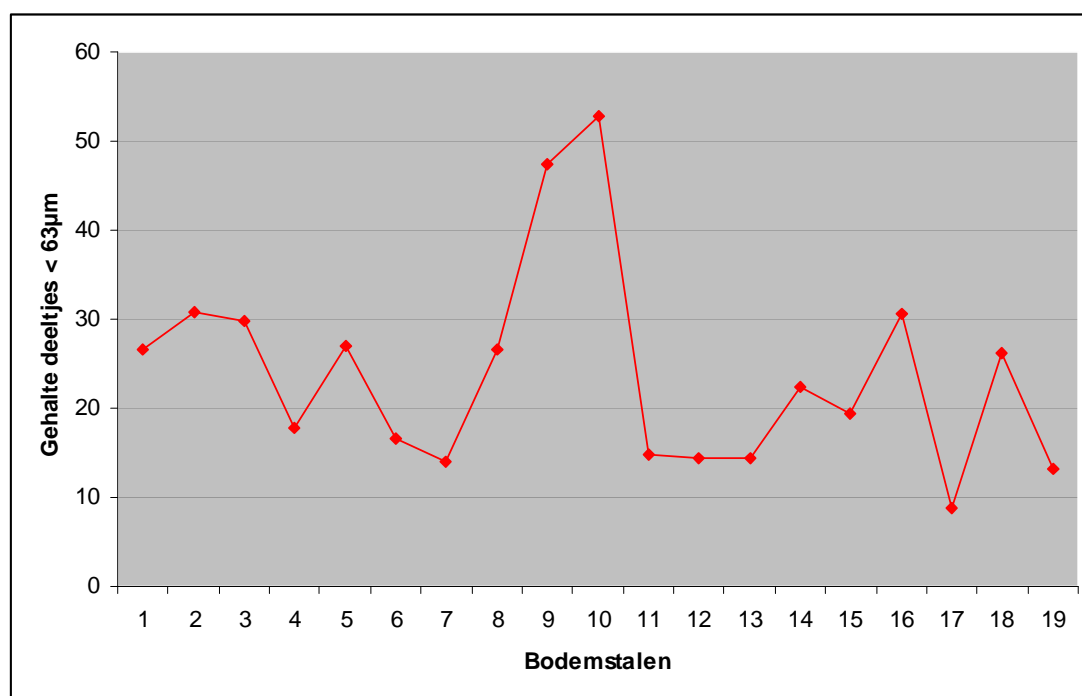
Bij de beëindiging van de exploitatie van de site Callemoeie-Papelenvijver als monostortplaats voor baggerspecie wordt de site ingericht. In het inrichtingsplan worden twee oeverwaluwanden voorzien. Hiervoor zou zand van Sint-Joris-Beernem gebruikt kunnen worden. Te Sint-Joris-Beernem zijn boringen uitgevoerd. Voor de verschillende bodemstalen werd de samenstelling en korrelverdeling bepaald (zie bijlage).

## VRAAGSTELLING

Kan op basis van de gegevens van de bodemstalen nagegaan worden of dit zand bruikbaar is voor de aanleg van een oeverwaluwand?

## TOELICHTING

Op basis van de resultaten van de bodemanalyses blijkt dat de zandige fractie het grootst is. De resterende fractie kleiner dan 63  $\mu\text{m}$  schommelt van 8.8 - 52.8% met een gemiddelde van  $24.51 \pm 11.49$  % (zie onderstaande beschrijvende statistiek). Twee stalen blijken een vrij grote fractie te bevatten met bodemdeeltjes kleiner dan 63  $\mu\text{m}$  (zie figuur 1).



**Figuur 1: Gehalte deeltjes kleiner dan 63  $\mu\text{m}$  van de bodemstalen genomen te Sint-Joris-Beernem.**

Variable	Descriptive Statistics (Fractie leem_klei)				
	Valid N	Mean	Minimum	Maximum	Std.Dev.
Gehalte aan deeltjes kleiner dan 63 $\mu\text{m}$ ( $\mu\text{m}$ )	18	24,50556	8,800000	52,80000	11,48603

**Figuur 2: Beschrijvende statistiek betreffende het gehalte deeltjes kleiner dan 63  $\mu\text{m}$  van de bodemstalen genomen te Sint-Joris-Beernem.**

De gemiddelde waarde van het gehalte aan deeltjes kleiner dan  $63 \mu\text{m}$  (zie figuur 2) van komt overeen met de gegevens uit literatuur (Heneberg, 2001, Wieringa, 1985, Leys, 1992, Heylen, 1994) en experimenteel onderzoek (Raman *et al.*, 2008). Oeverwaluven graven bij voorkeur hun nestgangen in wanden opgebouwd uit zand en lemig zand, op plaatsen met bodemmateriaal waarbij de grootste fractie zand is (2000-50  $\mu\text{m}$ ) met een gering aandeel aan leem (50-6  $\mu\text{m}$ ) en klei (6-0.4  $\mu\text{m}$ ). De fractie leem, lutum of organische stof is nodig als kleefmiddel, opdat de grondsoort genoeg aan elkaar zou klitten bij het graven van de nestgangen en -holen. Lokaal kan een grotere kleifractie aanwezig zijn. Oeverwaluven zullen echter zelf de meest geschikte plaatsen van de wand opzoeken.

Het bodemmateriaal is voornamelijk geschikt voor de wand gericht naar het zuidoosten. Zonnewarmte en schrale winden spelen bij zandgronden minder een rol dan bij kleigronden. Zoals weergegeven in Raman *et al.* (2009) kan best gestart worden met de inrichting van één wand: nl. de wand op de landtong gericht op het zuidoosten. Voor de noordoostelijke expositie wordt meer kleilig materiaal aangeraden.

Om nestgangen te kunnen graven, mag de bodem niet te sterk gecompacteerd zijn, maar wel voldoende ingeklonken (zakken van de bodem). Indien nieuw aangevoerde grond wordt gebruikt dient deze eerst voldoende in te klinken. De nieuwe zandhoop kan laag per laag aangedrukt worden. Telkens nadat een nieuwe laag zand op de aangedrukte laag is aangebracht, rijdt de hydraulische rupskraan erover en drukt de kraan het zand stevig aan met de tandenloze graafbak (Raman *et al.*, 2009).



**Foto 2: Aanleg van twee verschillende wanden met behulp van een hydraulische rupskraan © Kris Decler.**

## CONCLUSIE

Het bodemmateriaal is geschikt voor de opbouw van de oeverwaluwand te Callemoeie-Papelenvijver. De wanden die zijn gecreëerd of worden beheerd volgens de voorwaarden en de richtlijnen zoals gesteld in Raman (2009) zullen in regel een grotere kans op slagen hebben. Het is echter nooit een garantie dat oeverwaluven in deze wand (onmiddellijk) zullen broeden. Het al dan niet koloniseren van een wand is afhankelijk van een complex aan factoren waarvan enkele belangrijke zijn beschreven, maar waarvan vermoedelijk niet alle gekend zijn. Eens een wand wordt ontdekt en bewoond, is het belangrijk ervoor te zorgen dat deze wand elk jaar geschikt blijft. Meer richtlijnen hiervoor zijn te vinden in Raman *et al.* (2009).

## REFERENTIES (publicaties, databanken, websites)

- Heneberg P., 2001. Size of sand grains as a significant factor affecting the nesting of bank swallows (*Riparia riparia*). *Biologia, Bratislava*, 56, p. 205-210
- Heylen T., 1994. Broedvogelinventarisatie van Oeverzwaluw in Vlaanderen in 1991. Uitgave van Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming vzw. i.s.m. VLAVICO. *Euglena*, jrg 13, 6. p.1-36.
- Leys H. N., 1992. Literatuuroverzicht oeverzwaluw. Instituut voor bos- en natuuronderzoek. IBN-DLO. Leersum. 211.
- Raman M. & Decler K., 2008. Advies oeverzwaluwvanden site Callemoeie te Nazareth. Advies van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, INBO.A.2008.203, 4 pp.
- Raman M. & Decler K., 2009. Randvoorwaarden voor een duurzame populatieontwikkeling van oeverzwaluwen langs de Leie. Voorstellen voor inrichting en beheer van oeverzwaluwvanden langs de Leie. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2009 (Nr. 2). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel: 97 pp.
- Wieringa J., 1985. Beheersadviezen voor de Oeverzwaluw. Nederlandse vereniging tot bescherming van vogels. Zeist, Nederland. 31p.

## BIJLAGEN

- Plan boringen.
- Beproeverslag analyse van 103 monsters grond St-Joris-Beernem.
- Resultaten bodemanalyses mengstalen St-Joris-Beernem: deel 1-3.