

## **Advies betreffende het ontwerp-MER vervolgstudie Seine-Schelde (deel 4)**

Nummer:	<b>INBO.A.2010.108</b>
Datum:	08/04/2010
Auteur(s):	Raman, Maud en Van Kerckvoorde Andy
Contact:	Willy Huybrechts – willy.huybrechts@inbo.be – 02/558.18.42
Kenmerk aanvraag:	e-mail op datum van 16 maart 2010
Geadresseerden:	Jenike Vandenberghe Agentschap voor Natuur en Bos buitendienst Oost-Vlaanderen Gebr. Van Eyckstraat 2-6 te 9000 Gent <a href="mailto:jenike.vandenberghe@lne.vlaanderen.be">jenike.vandenberghe@lne.vlaanderen.be</a>

## AANLEIDING

In het kader van Seine Schelde wordt de Leie, Grensleie en het Aflleidingskanaal verdiept en lokaal verbreed. Hiervoor werd in opdracht van Waterwegen en Zeekanaal NV (afdeling Bovenschelde) een Milieueffectenrapport (MER) opgemaakt door het studiebureau Ecorem NV. Het conform verklaarde MER moet deel uitmaken van de aanvraag van de nodige stedenbouwkundige- en/of milieuvergunningen.

## VRAAGSTELLING

Er wordt gevraagd om het ontwerp-MER door te nemen en eventueel opmerkingen te formuleren inzake de inschatting van de milieugevolgen en afstemming met Rivierherstel Leie. Deze opmerkingen worden besproken op een intern overleg met ANB.

## TOELICHTING

Volgende ingrepen vormen het voorwerp van huidig project-MER:

- o de realisatie van het gewenste profiel voor de vaarweg (Grensleie, Leie en Aflleidingskanaal) (luik binnenvaart);
- o de plaatselijke verbreding van de oevers van de vaarweg ter hoogte van parallelle meanders (luik rivierherstel);
- o afgraven overbodige dijken (luik rivierherstel);
- o aanleg natuurvriendelijke oevers in het buitengebied (luik rivierherstel).

### Opmerkingen

p. 43: Er wordt vermeld dat een uitvoering- en financieringsplan is opgemaakt voor de sanering van vismigratieknelpunten tegen 2010. Tot op heden is nog geen vismigratieknelpunt opgelost.

p. 47: Volgende beleidsdoelstelling van het bekkenbeheerplan voor de Leie -relevant voor het project- worden weergegeven: *zoveel mogelijk structuurherstel van waterlopen realiseren in functie van het creëren van extra waterbergingscapaciteit. Hierbij wordt vermeld dat deze doelstelling deel uitmaakt van het luik Rivierherstel Leie en dat de aanleg van plasbermen wordt voorzien in huidig project.*

Structuurherstel kan ook een betekenis hebben zonder dat het gelinkt is aan extra bergingscapaciteit. Door de aanleg van plasbermen wordt er betere structuurkwaliteit verkregen en wordt het water minder snel afgevoerd. Er wordt echter geen extra bergingscapaciteit gecreëerd, aangezien de vooroevers zich in de waterweg bevinden. De aanleg van vooroevers kan eerder worden gekoppeld aan volgende operationele doelstellingen van het bekkenbeheerplan (OPD 1 en 2 onder 3.3.4 natuur-ecologie):

- o Behoud en herstel van de natuurlijke structuur van de waterloop
- o het herstellen/behouden van de longitudinale en transversale verbindingen (met valleien)

Ook volgende aanbevelingen hebben betrekking op (voor)oevers: vasthouden:

R1;afvoeren: R67; natuur-ecologie:R68, R76, R78, R79.

Acties nr. 38-39 (zie bijlage 1).

p. 59: De nagestreefde natuurontwikkeling volgens de verkennende ecologische gebiedsvisie voor de vallei van de Gouden Leie (Wervik-Deinze) wordt niet helemaal correct weergegeven.

Het natuurstreefbeeld voor het Leiekanaal en de Leiemeanders wordt in Verboven *et al.* 2008 weergegeven van p. 215-217. Een aantal elementen kunnen hieruit worden overgenomen of er kan naar het rapport verwezen worden.

Fig. 2.1.1 en 5.2.6 zouden best eens op elkaar geprojecteerd worden aangezien het afgraven van de dijken niet in overeenstemming is met het beheer van oeverwaluwanden. Zie ook puntje met betrekking tot oeverwaluwen onder 14.2 overzicht milderende maatregelen op p. 427.

p. 111: De bochtverbredingen zijn geprojecteerd op kaarten, eveneens zijn dwarsprofielen opgemaakt voor deze verbredingen. Het is niet duidelijk hoe de oevers worden ingericht. Zijn dit hellende oevers zonder vooroever zoals beschreven onder 5.2.2.3? Het hier voorgestelde design en materiaal (zoals schanskorven, stortstenen, kraagstuk, ...) hebben slechts een beperkte ecologische waarde ten opzichte van vooroevers (De Rycke *et al.* 2006).

p. 113: bochtverbredingen 4, 14, 15, 17, 19, 20, 21 en 31 zijn gelegen ter hoogte van VEN-gebied.

p. 201: *Oeverwaluwen: 'het broedsucces is echter gering door de hoge piekdebieten in neerslagperiodes...'*

Het broedsucces kan gering zijn, maar blijft wel belangrijk. Tekst kan veranderd worden in: 'het broedsucces kan gering zijn door de hoge piekdebieten...'

p. 203: *'natuurvriendelijke oevers aangelegd (met vooroever en plasberm) wat meer mogelijkheden biedt voor visfauna binnen de vaarweg.'*

Tekst kan veranderd worden in: 'natuurvriendelijke oevers aangelegd (met vooroever en plasberm) wat meer mogelijkheden zou kunnen bieden voor visfauna binnen de vaarweg.' Plasbermen kunnen fungeren als paaiplaats en opgroeihabitat. Er is reeds juveniele vis in de vooroevers van de Leie is aangetroffen (proefbevissing INBO). De mate waarin deze vooroevers geschikt zijn als paaiplaats en opgroeihabitat is nog niet aangetoond voor de plasbermen in de Leie.

p. 203: *'de positieve trend in het visbestand kan grotendeels toegeschreven worden aan de aanwezigheid van paaiplaatsen en de verbetering van de waterkwaliteit van de Leie.'*

De positieve trend is vermoedelijk vooral te wijten aan een verbeterde waterkwaliteit. Aangelegde paaiplaatsen liggen voornamelijk buiten de waterweg (ter hoogte van meanders), vooroevers kunnen evenwel een beperkte bijdrage hebben.

p. 313: Hier wordt het grondverzet weergegeven die nodig is voor de inname van parallelle meanders. Uit deze paragraaf blijkt dat een zone wordt afgegraven van 5 m breedte en 1-1.5 m (onder het normaalpeil van de Leie) diepte. Ook op p. 128 wordt vermeld dat de breedte 5 m is. Dit kon niet uit het kennisgevingsdossier afgeleid worden. De schematische figuur en de beschrijving van de moeraszone deed vermoeden dat de volledige meanderzone die langs de waterweg is gelegen zou worden afgegraven. Het afgraven van een grotere zone volgens het historische verloop van de rivier heeft niet alleen een landschappelijke waarde, maar zou ook een grote meerwaarde voor natuur betekenen. Deze ingreep heeft een grotere meerwaarde ten opzichte van de vooroevers in het gekanaliseerd gedeelte van de waterweg door het grotere oppervlak en de grotere afstand ten opzichte van de binnenvaart. Fauna en flora ondervinden hierdoor minder impact van golfslag (zie bijlage 1). Luwe, brede en ondiepe open waterzones, moeraszones (met slikgordel), uitgebreide rietkragen, natte struwelen en combinaties ervan zouden met deze ingreep gecreëerd kunnen worden.

In het huidige voorstel wordt een grondinname van 5 m voorgesteld parallel met de bochtverbreding (die in dezelfde bocht wordt gerealiseerd). De verdediging van de oevers wordt niet gespecificeerd. Dit betekent dat -als er ook voor een vooroeververdediging wordt gekozen- dit neerkomt op de aanleg van vooroevers net zoals in de overige gedeelten van de waterweg. Deze vooroevers zijn dan op een zelfde afstand ten opzichte van de binnenvaart gelegen en ondergaan een even grote impact van scheepsgolven. Deze ingreep dient op een zelfde manier te worden geëvalueerd als de overige vooroevers.

p. 323: Vooroevers worden hier als significant positief beoordeeld (+2) onder structuurkwaliteit. Resultaten met betrekking tot habitatontwikkeling hangen echter af van het ontwerp van de vooroever. Tot op heden blijkt dat vooroevers opgebouwd uit

breuksteen met centrale opening snel verlanden met ontwikkeling van riet en wilgenstruwelen en dat de vooroevers opgebouwd uit palenrijen met in- en uitstroomopening die recent zijn aangelegd tot nog toe weinig habitatontwikkeling toelaten door de grote waterdynamiek die in de vooroever aanwezig is. In twee van deze vooroevers is een goed ontwikkelde rietkraag waargenomen. Afhankelijk van ontwerp van de vooroever en de respectievelijke habitatontwikkeling in die vooroever kan de verbeterde structuurkwaliteit van de oever variëren van (1) – (2).

p 332: Het project-MER geeft aan dat de structuurkwaliteit voor het Afleidingskanaal van de Leie niet verandert en dat de ecologische waarden niet significant worden aangetast. De meeste bochtverbredingen gebeuren inderdaad op oevers waar momenteel betonkopbalken als oeververdediging zijn aangewend en waar geen oevervegetatie voorkomt. Op de locatie van de geplande bochtverbreding nummer 40 bestaat de oeververdediging op de rechteroever echter uit schanskorven die gekoloniseerd zijn door wilgenstruweel. Op de locatie van de geplande bochtverbreding nummer 47 verdwijnen de schanskorven (rechteroever), die gekoloniseerd zijn door wilgen. Op deze locatie wordt een hellende oever voorzien. De vestiging van struwelen op de nieuw geplande oever is moeilijk voorspelbaar en afhankelijk van de gebruikte materialen.

p. 335: *' de positieve invloed voor vissen en waterfauna zal over de volledige lengte van de gekanaliseerde Leie merkbaar worden.'*

Zin kan weggelaten worden. Het positieve resultaat met betrekking tot vissen en waterfauna kan momenteel niet voorspeld worden.

p. 335: De aanleg van vooroevers wordt als significant positief beoordeeld voor oeverwaluwen (+1). Door de aanleg van vooroevers zal het broedsucces echter niet structureel toenemen ten opzichte van het broedsucces in de referentietoestand, dus zou de beoordeling hier (0) moeten zijn. Indien er geen ruimte meer is voor spontaan afgekalfde wanden door de aanleg van vooroevers of andere oeververdedigingen en indien deze niet beheerd worden als oeverwaluwwand kan deze score zelfs significant negatief zijn (-2).

p. 337: Er wordt verwezen naar grotere schepen die meer geluid en golfslag produceren. Wijzigingen in hydrologie ten gevolge van de wijzigingen in trafiek tijdens de exploitatiefase kan als apart punt vermeld worden onder '9.3.1 Milieueffecten in de geplande situatie'. Golfslag afkomstig van schepen hebben een impact op de fauna en flora in het gekanaliseerd systeem. Grotere schepen veroorzaken een grotere impact van golfslag op fauna en flora (PIANC, 2010. zie bijlage 1).

p. 339: Er worden een paar aanwijzingen gegeven voor de aanplant van nieuwe bomen. Hier kan het volgende aan toegevoegd worden. Groepjes bomen en struiken kunnen aangeplant worden ter hoogte van hoger gelegen gronden; de vegetatie kan grazig blijven ter hoogte van toekomstig meersengebied. Om dit na te gaan kunnen de aanduidingen voor natuurontwikkeling in het valleigebied gebruikt worden. Deze paragraaf kan misschien ook beter geplaatst worden op p. 333 wanneer voor een eerste maal sprake is van verwijdering van bomenrijen en nieuw aanplantingen.

p. 339: Info met betrekking broedlocaties oeverwaluwen kan verkregen worden bij het INBO voor een afstemming van de werken.

p 339: Voor het Afleidingskanaal van de Leie wordt aangehaald dat omwille van de beperkte huidige natuurwaarden van de oevers verwaarloosbare ecologische effecten zullen optreden. Het project wordt echter niet aangewend om maatregelen voor te stellen die de oeverstructuur ecologisch ten goede komen. Een aanzienlijk deel van de oeververdediging tussen Deinze en Durmen bestaat uit betonkopbalken die ecologisch, landschappelijk en esthetisch een geringe waarde hebben. De ecologische waarden van dergelijke oeververdediging kunnen toenemen door bv. het aanschuinen van de oever via

breukstenen. Wanneer geen verdere beschoeiing gebeurt zijn er kieming- en vestigingsmogelijkheden voor oeverplanten. Op die manier ontstaan bovendien faunautstapplaatsen. Om zoogdieren uit het water te helpen is het aanbrengen van faunautstapplaatsen, met minimale lengte van 5 m, met tussenafstanden van 50-300 m wenselijk (Claus & Janssens, 1994).

p. 427: '*baggeren met zoveel mogelijk milieuvriendelijke technieken*'. Welke worden hiermee bedoeld? Op p. 238 wordt vermeld dat baggerwerken worden uitgevoerd met behulp van een graafmachine van op een ponton. Op p. 304 staat vermeld dat er enkel mechanisch gebaggerd wordt.

## REFERENTIES

CIW, 2008. Het bekkenbeheerplan van het Leiebekken (2008-2013). Integraal waterbeleid in de praktijk. Gent.

Claus K. & Janssens L., 1994. Vademecum Natuurtechniek. Inrichting en beheer van waterlopen. AMINAL, Werkgroep Natuurtechnische Milieubouw, D/194/3241/11.

De Rycke A., Verelst I. & Decler K., 2006. Evaluatie van NTMB-projecten langs de IJzer uitgevoerd door W&Z (AWZ/WWK). Tussentijds verslag: waterkwaliteit, vegetatie, broedvogels (gegevens van 2005). INBO.IR.2006.1. Instituut voor natuurbehoud, Brussel.

PIANC, 2010. Considerations to reduce environmental impacts of vessels. Report of PIANC Incom - Working Group 27. 90 p.)

Verboven A., Raman M. & Decler K., 2008. Verkennende ecologische gebiedsvisie voor de vallei van de Gouden Leie (Wervik-Deinze). INBO.R.2008.32. Instituut voor natuur- en bosonderzoek, Brussel.

## BIJLAGE 1: Aanbevelingen en acties met betrekking tot oevers zoals voorgesteld in het bekkenbeheerplan Leie (CIW 2008).

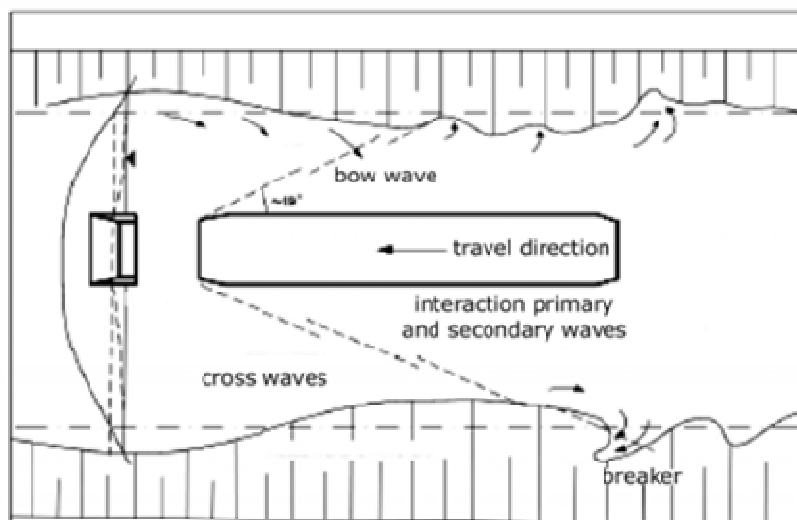
Aanbevelingen	
R1	Ervoor zorgen dat hemelwater zoveel mogelijk ter plaatse wordt vastgehouden, is de verantwoordelijkheid van éénieder. Burgers, bedrijven, landbouw, de lokale en hogere overheden... iedereen dient initiatieven te nemen teneinde zoveel mogelijk hemelwater "vast te houden".
R67	Afstemmen van ruimingswerken/onderhoudswerken van een waterloop op de hydraulische noodzaak en ecologische doelstellingen van de waterloop. De natuurlijke structuur wordt niet aangetast, bestaande natuurvriendelijke oevers worden niet aangetast en er ontstaan ook geen bijkomende vismigratieknelpunten. Bij de deponie van slib op de oever dienen oeverophogingen te worden vermeden zodat het contact tussen de rivier en de vallei mogelijk blijft. Bijzondere aandachtsgebieden hiervoor zijn de ecologisch waardevolle gebieden.
R68	Toepassen van NTMB waar mogelijk. De waterbeheerders passen waar mogelijk - ook op waterlooptrajecten gelegen in steden en woonkernen - NTMB toe. Bijzondere aandachtsgebieden voor toepassing NTMB vormen de ecologisch waardevolle gebieden.
R78	Toepassen het typebestek "Natuurvriendelijke oevers" bij de inrichting van oevers van onbevaarbare waterlopen. De inrichting natuurvriendelijke oevers is in eerste instantie gericht op de ecologisch waardevolle gebieden en de natuurverbindingsgebieden.
R79	Systematisch evalueren van mogelijk herstel contact waterloop - vallei. Waar mogelijk wordt afgraven van aanwezige ruimingswallen langs de onbevaarbare waterlopen en het wegnemen van eventuele overwelvingen als algemene maatregel voorgesteld.
Acties	
Actie nr. 38	Aanpassen van de oevers van de gekanaliseerde Leie tussen Deinze en Harelbeke
Actie nr. 39	Aanpassen van de oevers van de gekanaliseerde Leie tussen Harelbeke en Wervik

Actie nr	38	W&Z	zie raming actie 15	BB voor concretisering	BB voor concretisering
Titel	Aanpassen van de oevers van de gekanaliseerde Leie tussen Deinze en Harelbeke			2006-2010	
Beschrijving	Aanpassen van de oevers van de gekanaliseerde Leie tussen Deinze en de sluis van St.-Baafs-Vijve, inclusief: <ul style="list-style-type: none"> <li>- aanleg van natuurvriendelijke oevers volgens de principes van natuurtechnische milieubouw</li> <li>- inrichten van een oeverwalwand op 5 locaties (ca. 1.000m in totaal)</li> <li>- uitgraven van de waterweg t.h.v. achterliggende meanders</li> <li>- uitgraven van de waterweg t.h.v. achterliggende meanders</li> <li>- verbreden van de waterweg volgens de historische loop</li> <li>- afgraven van langsliggende dijken</li> <li>- aanpassen van jaagpaden</li> <li>- eventueel verplaatsen van nutsleidingen</li> </ul>				
Doelstellinge n kader BBP	KA	Herstellen van ecologische waarden langsheen de gekanaliseerde Leie			
	OPD	Opmaak van het ontwikkelingsplan voor Rivierherstel			
	M	Inrichting van de oevers			
Motivatie	Visie	Bij verbreding van de waterweg zal de aanleg van nieuwe oevers noodzakelijk zijn. Los daarvan kan er ook voor geopteerd worden om op bepaalde locaties de oevers te vervangen door meer natuurvriendelijke oevers. De oeverinrichting kan gebeuren op verschillende manieren. Zowel harde technieken als vegetatieve technieken worden onderzocht.			
Relevante studie(s)	Vervolgstudie Seine-Schelde - Rivierherstel Leie. Geïntegreerd strategisch plan (W&Z, januari 2005)				

Actie nr	39	W&Z	zie raming actie 15	BB op te starten
Titel	Aanpassen van de oevers van de gekanaliseerde Leie tussen Harelbeke en Wervik			2013-2014
Beschrijving	Aanpassen van de oevers van de gekanaliseerde Leie tussen de sluis van Harelbeke en Kortrijk (einde doortocht Kortrijk, nabij de R36), inclusief: - uitgraven van de waterweg t.h.v. achterliggende meanders - aanleg van natuurvriendelijke oevers volgens de principes van natuurtechnische milieubouw - verbreden van de waterweg volgens de historische loop (1) - aanpassen van jaagpaden - eventueel verplaatsen van nutsleidingen - betere inpassing van de jachthaven van Kuurne			
Doelstellingen kader BBP	KA	Herstellen van ecologische waarden langsheen de gekanaliseerde Leie		
	OPD	Opmaak van het ontwikkelingsplan voor Rivierherstel		
	M	Inrichting van de oevers		
Motivatie	Visie	Bij verbreding van de waterweg zal de aanleg van nieuwe oevers noodzakelijk zijn. Los daarvan kan er ook voor geopteerd worden om op bepaalde locaties de oevers te vervangen door meer natuurvriendelijke oevers. De oeverinrichting kan gebeuren op verschillende manieren. Zowel harde technieken als vegetatieve technieken worden onderzocht.		
	Relevante studie(s)	Vervolgstudie Seine-Schelde - Rivierherstel Leie. Geïntegreerd strategisch plan (W&Z, januari 2005)		

## BIJLAGE 2: Effect van golfslag op fauna en flora

Golfwerking ontstaat door de wind en door scheepvaart. Door de beperkte ruimte in de waterweg is er een belangrijke impact van de haalgolven afkomstig van schepen op de oeverzone. In verschillende reeds geconstrueerde vooroevers met in- en uitstroomopening in de Leie werd er een sterke dynamiek vastgesteld wanneer schepen er langs varen (INBO, veldgegevens 2009).



Figuur 1: Weergave van verschillende soorten golven ontstaan door voorbijvarende schepen (PIANC 2010).

Volgende directe impact van golven is mogelijk voor fauna en flora:

- o contact van de scheepsromp met zoogdieren
- o contact van vis met schroef, effecten op vis door drukafname
- o snelheden boven de waterbedding die vis, larven en invertebraten verplaatsen

- vislarven die bij waterspiegeldaling op het droge komen te liggen
- krachten die worden uitgeoefend op planten te wijten aan golfslag en stromingen. De schade die wordt toegebracht aan oevervegetatie is afhankelijk van de golfhoogte en golfenergie.

Indirecte effecten:

- verschuiving of vernietiging van habitat door erosie
- suspensie van (mogelijks gecontamineerd) sediment, leidend tot een verhoogde turbiditeit, licht reductie, vergiftiging, ...

De impact van scheepsgolven is het grootst op permanent aquatische soorten en minder mobiele soorten die geen vluchtgedrag vertonen.

De impact is groter naarmate de afstand van de boottrafiek tot de oever kleiner wordt.

Ook de grootte van de boot ten opzichte van de breedte van de waterweg speelt een rol.

De impact is groter naarmate deze verhouding groter is. De waterverplaatsing in verhouding met de dimensies van de waterweg beïnvloedt eveneens deze impact. Grote boten die 70% van het watervolume verplaatsen hebben meer impact dan deze die enkel 50% van het watervolume verplaatsen (PIANC, 2010).