

Advies betreffende het uitvoeren van herstelwerken aan de Berwijn te Moelingen

| | |
|-------------------|--|
| Nummer: | INBO.A.2011.67 |
| Datum advisering: | 6 juni 2011 |
| Auteurs: | Willy Huybrechts, Piet De Becker |
| Contact: | Lon Lommaert (lon.lommaert@inbo.be) |
| Kenmerk aanvraag: | e-mail op datum van 30 mei 2011 |
| Geadresseerden: | Agentschap voor Natuur en bos T.a.v. Bart Denayer Provinciale dienst Limburg Koningin Astridlaan 50 bus 3 3500 Hasselt Bart.denayer@lne.vlaanderen.be |
| Cc: | Agentschap voor Natuur en Bos Carl De Schepper (Carl.deschepper@lne.vlaanderen.be) |

AANLEIDING

- Als mitigerende maatregel bij de aanleg van een aardgasvervoerleiding van Fluxys werd in het MER een natuurinrichting voorzien op de Berwijn. In uitvoering van deze natuurinrichting en om mogelijke bedreigingen van rivierdynamiek op de vervoerleidingen te voorkomen werd een maatregelenpakket voorgesteld. Gezien het INBO onderzoek doet zowel naar de rivierdynamiek op de Berwijn als naar de vispopulatie, wordt nagegaan in hoeverre er afgestemd is (of kan worden) tussen de onderzoeksprojecten en het maatregelenprogramma.

VRAAGSTELLING

- Een nota over het maatregelenpakket werd opgesteld (De Vocht & Descamps 2011) en er wordt gevraagd deze te screenen en van commentaar te voorzien.

TOELICHTING

Algemene opmerking

Dit advies diende op zeer korte termijn te worden opgesteld en beperkt zich noodzakelijkerwijs tot het bespreken van de nota van De Vocht & Descamps (2011) zoals die aan het INBO werd bezorgd. Er werd geen veldbezoek uitgevoerd. In dit advies worden dus geen oplossingen worden uitgewerkt, maar het beperkt zich tot het bespreken van een aantal potentiële probleempunten. Dit gebeurt aan de hand van 4 concrete adviezen en enkele bedenkingen, die de basis voor verdere actie kunnen vormen.

Advies 1:

Veiligheidsingrepen korte termijn uitvoeren.

Gezien de veiligheidssituatie is het aan te raden om de voorziene steenbestortingen met lokaal aanwezige materialen te laten doorgaan maar dit te beperken tot het strikt noodzakelijke om het acuut veiligheidsprobleem ten aanzien van de aardgasleidingen op te lossen. Het betreft verstevigingen op locaties 2 en 7 van figuur 4.

Advies 2:

Uitstellen van de overige maatregelen en alle maatregelen eerst evalueren op hun duurzaamheid.

Er zijn een aantal maatregelen afgesproken bij een terreinbezoek, weergegeven onder hoofdstuk 4 van de nota. Er is evenwel geen verdere actie/ onderzoek voorzien om na te gaan of deze maatregelen effectief het probleem zullen oplossen en of ze duurzaam zijn. Dit geldt zowel voor 'het beschermen van de Fluxysleiding' als de doelstelling 'het herstel van natuurlijke processen'. Voor geen van deze doelstellingen is aangetoond dat de voorgestelde oplossingen duurzaam zijn. Een hydraulische analyse van de probleemstelling is absoluut noodzakelijk. Ons advies is dan ook om deze maatregelen te laten evalueren door een rivierhydraulicus, specialist meandering. Deze analyse dient ook de tijdelijke maatregelen, met name de steenbestorting (zie advies 1), te omvatten. Zie ook verder bij 'bedenkingen'.

Advies 3

Historisch cartografische analyse uitvoeren.

Wanneer men de topografische kaart van 1960 met de huidige vergelijkt, blijkt dat de ontwikkeling van de scherpe meanderbocht (punt 1 op figuur 4) een relatief recent gegeven is. De meander ontwikkelde zich blijkbaar de laatste 50 jaar. Verder zijn er indicaties dat in de nabije omgeving nog andere scherpe meanderbochten, die in 1960 aanwezig waren, ondertussen zijn afgesneden. Het is niet duidelijk of dit op natuurlijke wijze is gebeurd, zoals op de plaats die in de nota wordt besproken (volgens Bart Denayer in november 2010). Verder lijkt de huidige loop (post november 2010) sterk

op de loop die op oudere kaarten wordt aangetroffen (bvb vanaf 1850, Vandermaelen). Een cartografische analyse is nodig om de begrippen 'natuurlijk stromingspatroon' en 'natuurlijke processen' voor de Berwijn beter te definiëren. Er zijn indicaties dat scherpe meanderbochten een tijdelijk fenomeen zijn, dat evenwel regelmatig terugkomt, en dat de loop, zoals hij post 2010 is, met evenveel reden als natuurlijk kan worden beschouwd als de scherpe meanders. Het afsnijden van meanderbochten en het daarbij creëren van nieuw habitat is dus net zo goed een natuurlijk en ecologisch waardevol proces. Vanuit het standpunt 'natuurlijkheid' is het openhouden of openmaken van de scherpe meander (punt 1 op figuur 4) mogelijk geen noodzaak.

Advies 4

Het INBO heeft het in het voorjaar 2010 de Berwijn topografisch opgemeten tussen de taalgrens en Moelingen en is van plan dit regelmatig (om de 2-3 jaar) te herhalen. Normaal zou de tweede opmeting in het voorjaar 2012 doorgaan. Het is aan te raden om deze monitoring en de monitoring voorzien in de nota op elkaar af te stemmen.

Bedenkingen

Deze bedenkingen zijn gebaseerd op de informatie uit de nota (De Vocht & Descamps 2011) en een aantal onder hen moeten beschouwd worden als hypotheses die met de hydraulische analyse kunnen worden geverifieerd (zie advies 3). Ze zijn opgenomen in dit advies omdat ze de noodzaak aan de hydraulische analyse aantonen. De bedenkingen mogen **niet** gezien worden als conclusief, dat is niet mogelijk in dit tijdsbestek.

- In november 2010 is de loop van de Berwijn drastisch van plaats veranderd. Twee achter elkaar liggende meanders werden doorsneden, wat resulteerde in een relatief rechte loop die van punt 7 onderaan de kaart naar op figuur 4, naar punt 7 bovenaan loopt. De rivier heeft daarbij de loop langsheen de eroderende meander (punt 2 op figuur 4) verlaten. De meander 2 wordt nu in zekere mate beschermd door de 'point' bar (punt 3 op figuur 4). Het is mogelijk dat de erosieproblematiek die bestond vóór de afsnijding nu veel minder acuut is wegens de betere bescherming van de oever op punt 2. Meer nog: het is niet onmogelijk dat door het sterk meanderend patroon te herstellen, de druk op meander 2 terug zal toenemen.
- Met de nieuwe loop (post 2010) zal de erosie zich vooral ter hoogte van punt 7 manifesteren.
- Het valt te betwijfelen of meander 1 wel meestromend kan worden gemaakt, zonder dat de doorgang ter hoogte van punt 5 wordt afgesloten, bvb met schanskorven. Bij hoge afvoeren zal de rivier de neiging hebben om rechtdoor te gaan en punt 7 te eroderen. Zoals hoger gesteld kan men eveneens twijfelen aan de wenselijkheid om de scherpe meander opnieuw te activeren, vanuit het standpunt 'natuurlijkheid'.
- Indien men terug gaat naar de toestand pre november 2010, mag men de rol van een 'strand' (=point bar) aan de binnenbocht op de erosieve werking van de rivier aan de buitenbocht niet onderschatten: Strand 3 drukt als het ware de Berwijn naar buiten en werkt zo erosie-bevorderend (in november 2010 heeft de rivier blijkbaar zelf dit proces gestopt door zijn loop over de point bar te leggen en deze gedeeltelijk op te ruimen). Een vergelijkbare situatie: de Dijle stroomopwaarts van Leuven, heeft sterk migrerende meanders op plaatsen waar zich point bars ontwikkelen (Vandaele et al 2002). Door een strand 'op te ruimen' kan men de druk op de buitenbocht wegnemen (zie ook maatregel 6 van de nota).
- Voortschrijdende erosie in leembodems onder controle krijgen met aanplant is mogelijk, maar het duurt enkele jaren voordat het efficiënt werkt. Het wortelgestel moet namelijk voldoende ontwikkeld zijn. Dus aanplant op de oever kort bij het huidige erosiepunt heeft weinig zin: de oever wordt geërodeerd voordat de bomen voldoende ontwikkeld zijn en deze verdwijnen in de rivier. De aanplant moet op enige afstand van de erosieve oever gebeuren, zodat de wortelgestellen goed zijn ontwikkeld tegen het ogenblik dat de oever op die plaats dreigt te eroderen. De gekozen soort is eveneens van zeer groot belang. Zo heeft nagenoeg alleen es een voldoende diepwortelend wortelgestel. Er dient ook

rekening mee gehouden te worden dat op de Berwijn al geruime tijd een populatie bevers aanwezig is die deze jonge aanplanten kunnen beschadigen.

Tenslotte moeten we opmerken dat de keuze om aardgasleidingen zo kort bij een sterk erosieve meander te leggen wel erg ongelukkig is; de nieuw aan te leggen aardgasleiding op veiliger afstand en dieper plaatsen is natuurlijk aan te raden.

CONCLUSIE

Het advies formuleert aandachtspunten en bedenkingen met betrekking tot de voorgestelde inrichtingsmaatregelen. Als belangrijkste geldt dat de lange-termijn maatregelen voorafgaandelijk dienen beoordeeld op hun duurzaamheid en ecologische noodzaak.

REFERENTIES

Vandaele K.; Huybrechts W.; Librecht I.; De Becker P.; Rossaert,G. (2002)
Meanderevolutie van de Dijle, Tijdschrift Water, 1, mei 2002.