

INTEGRAAL RIVIERBEHEER LANGS DE GRENSMAAS

EEN OVERZICHT VAN HET NATUUR-ONTWIKKELINGSPLAN VAN HET GRENSMAASGEBIED

ir. I. HOET, Projectingenieur en ir. L. PLESSERS, afdelingshoofd, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, departement Leefmilieu en Infrastructuur, administratie Waterwegen en Zeewezen, afdeling Maas en Albertkanaal

ir. F. CARDOEN, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, departement Leefmilieu en Infrastructuur, administratie Milieu-, Natuur-, Land- en Waterbeheer, afdeling Natuur

K. NAGELS, Universitaire Instelling Antwerpen, departement Biologie, onderzoeksgroep natuurbeheer en ethologie

INTEGRATED RIVER MANAGEMENT ALONG THE RIVER MEUSE OVERVIEW OF A NATURE DEVELOPMENT PLAN FOR THE BORDER MEUSE REGION

The transboundary Border Meuse Project aims to restore the natural river processes at both sides of the river (the Netherlands and Belgium, Flanders) by means of river rehabilitation interventions and management measures. The Border Meuse project pursues to :

1. rehabilitate the river characteristics in relation to nature development
2. harmonise the different land-use functions (agriculture, recreation, gravel mining and drinking water supply, ...)
3. encourage ecological river management and flood protection.

Basic consideration for nature development in the river catchment is the improvement of the river contact with the floodplain and its tributaries. The restoration of natural river processes should induce nature areas with high variability and large biodiversity.

The basic enhancement measures are :

- lowering of the floodplain
- lowering of the riverbank
- excavation of side channels
- ecological restoration of gravel pits

These different measures will be carried out in 12 different locations along a continuous river stretch of approximately 30 km with a surface of 2.200 hectares.

The side channels are e.g. connected with the river upstreams to a discharge level of 800 m³/s (high winter level) and downstreams to a discharge level of 10 m³/s (low summer level). Historical maps (approximately dated 1800) are used to locate the side channels.

The target images of nature development are :

- restoration of the different stages of river forest
- conservation and restoration of the typical river pastures
- conservation and restoration of the typical river landscape elements as hedgerows and orchards
- conservation and restoration of marshes

Many of these measures can not only be reached by rehabilitation measures, but should be attained by management agreements with farmers, as agriculture is the major function in the flood plain.

The Nature Development Plan for the Border Meuse Region is currently being studied in an environmental impact analysis, which can be considered as a strategic environmental assessment process. Basis of the environmental impact assessment is the hydrological, morphological and sedimentological research of the proposed measures. Aim of the study is to assess the technical, hydrological and ecological feasibility of the proposed measures.

1. INLEIDING

In juli 1994 hebben Nederland en Vlaanderen een intentieverklaring ondertekend, waarin de samenwerking inzake het Grensmaasproject is geregeld. Langs Vlaamse zijde resulteert dit in een voorstel van ontwikkeling van een nieuwe ruimtelijke structuurvisie voor de Grensmaasvallei. Hierbij wordt specifieke aandacht besteed aan het behoud en de ontwikkeling van ecologische waarden en beperking van de wateroverlast in samenhang met een duurzaam oppervlaktewater- en grondwaterbeheer.

De doelstelling van het Grensmaasproject is dus driedelig :

- natuurontwikkeling (ecologisch herstel van het natuurlijk karakter van de rivier);
- harmonisatie en afstemming van de verschillende ruimtelijke functies (zoals landbouw, recreatie, waterwinning, wonen ...) in de Grensmaas en de aansluitende gebieden (beekvalleien, ...);
- integraal rivierbeheer.

De beperking van wateroverlast voor de woonkernen en infrastructuur en het bereiken van het gestelde beschermingsniveau is een randvoorwaarde van het project. Voor Vlaanderen is het beschermingsniveau, dat gerealiseerd wordt door uitvoering van het Maasdijkenplan, gericht op een afvoer van 3.000 m³/s en een overhoogte van 0,5 m.

Het streefbeeld in het natuurontwikkelingsplan is een rivier met functionele contacten met de winterbedding via een glooiende oever en al dan niet meestromende nevengeulen. De rivierwerking en het water in al zijn riviertyperende vormen zijn de basis voor natuurontwikkeling.

Langs de rivier ontstaat in dit scenario een ecologische structuur waarbinnen het ecologisch functioneren van de rivier en de verbindingfunctie parallel en dwars op de rivier centraal staan.

De in het concept nagestreefde natuurdoeltypen en rivierecotopen zijn :

- grindbedding en glooiende oever
- hardhout- en zachthoutoebos
- lage en hoge stroomdalgraslanden

- beekmilieus
- grondwater gevoede en rivier gevoede plassen
- bron- en kwelmilieus

Afhankelijk van de beheersvorm, hetzij binnen strikt natuurbeheer, hetzij binnen landbouwbeheer met beheersovereenkomsten zullen de bovengenoemde doeltypen tot ontwikkeling komen.

De ultieme doelstelling moet zijn een zo groot mogelijke variatie binnen het gebied te bekomen. De vermelde natuurdoeltypen, kenmerkend voor het riviergebied, moeten op duurzame wijze in het gebied kunnen ontwikkelen. Dit kan door enerzijds ingrepen uit te voeren en anderzijds door een adequaat beheer.

2 UITGANGSPUNTEN VAN NATUUR-ONTWIKKELING EN EEN INTEGRALE BENADERING

Natuurontwikkeling kan omschreven worden als een geheel van maatregelen gericht op het creëren van voorwaarden voor het totstandkomen of het herstel van natuur in een bepaald gebied; voor een riviergebied zijn de voorwaarden de natuurlijke rivierprocessen.

Uitgangspunt voor natuurontwikkeling in het riviergebied is aldus het herstel van het contact van de rivier met het winterbed. In de huidige toestand ligt de rivier diep ingesneden ten opzichte van zijn winterbed. Kenmerkend zijn de steile oevers bestort met breukstenen. Door enerzijds de insnijding van de rivier (door peilverlaging ten gevolge van de grindwinning in de uiterwaarden van de rivier) en anderzijds door aanslibbing van het winterbed is het contact uiterwaard-rivier zoek. Daarnaast zorgen de hoge zomerdijken ervoor dat het winterbed slechts sporadisch overstroomt. De ecologische rivierprocessen zijn teruggedrongen tot een longitudinale as, die zich uitstrekt als een smalle zone in de rivierbedding zelf. Ook het contact met de zijbeken is verstoord. Enerzijds liggen de beekmondingen ten opzichte van het Maaspeil veel te hoog en anderzijds zijn ze ingebed in betonnen constructies. Door meer ruimte te geven aan de rivier en de typerende rivierprocessen kansen te geven worden geomorfologische processen van erosie en sedimentatie van grind, zand en fijner materiaal mogelijk. Hierdoor ontstaan grindbanken in de rivier, steilrandoevers en variatie in afzetting en microreliëf in de winterbedding van de Grensmaas. Een variatie in abiotische toestand en dynamiek vormt de basis voor variatie in biotische rijkdom (hoge biodiversiteit).

Het natuurontwikkelingsplan beoogt niet alleen ruimte te creëren voor natuur; door een integrale benadering van een sectie uit een riviervallei wordt nagestreefd de verschillende maatschappelijke functies en gebruikers duurzaam op elkaar af te stemmen. De riviervallei heeft immers niet alleen

een potentieel hoge natuurwaarde, maar kent ook sterke recreatieve potenties (fietsen, wandelen, hengelen, kayaken ...). De riviervallei is een belangrijk gegeven in het fietstoerisme. Langsheen de winterdijken en in de uiterwaard zelf is een Noord-Zuid doorlopend fietsnetwerk uitgebouwd door het Regionaal Landschap Kempen en Maasland, dat via voetveren over de Maas in verbinding staat met fietsnetwerken in Nederland.

De beoogde streefbeelden in het natuurontwikkelingsplan zullen ongetwijfeld de landschaps- en natuurbelevingswaarden positief beïnvloeden en de Grensmaasvallei aantrekkelijker maken voor wandelaars en fietsers.

Daarnaast is landbouw van oudsher een belangrijk gegeven in de winterbedding van de Maas. Door de intensivering en dynamiek in de landbouw verdwijnt het karakter van het traditioneel uiterwaardlandschap. Historische landschapskenmerken zijn de restanten van oude stroomgeulen als getuigenis van de vele stroomgeulverplaatsingen van de rivier (v.b. Oude Maas te Stokkem) en de afwateringsgeulen die ontstaan als loopverandering bij overstromingen, die gelegen zijn in het laaggelegen deel van de alluviale vlakte. Het traditioneel landgebruik wordt gekenmerkt door weiden en hooilanden langs de Maas en akkerdeelden op de hogere gedeelten van het winterbed. Daarnaast zijn de hoogstamboomgaarden, en heggen en houtkanten typerend voor de Maasvallei. De bewoning situeert zich nagenoeg buiten het overstromingsgebied van de Maas. Slechts twee bewoningskernen zoals Heppeneert en Booien bevinden zich in het winterbed op hoger liggende delen. Enkele geïsoleerde vierkante hoeven zijn gelegen in het winterbed zelf. In de huidige toestand wordt het land-(bouw)gebruik gekenmerkt door grote oppervlakten laagstamboomgaarden (Herbricht), groenten- en fruitteelt (aardbeien) en een omzetting van grasland naar maïssakkers. Deze laatste tendens is opvallend in de uiterwaard van Maaswinkel (locatie 5) en in de Elerweert (locatie 10). Zo is b.v. in de Elerweert het aandeel grasland (75%) gedurende de laatste 10 jaar afgenomen tot 44% en het aandeel akkerland van 15% toegenomen tot 43%. Hierdoor verdwijnt in belangrijke mate het oorspronkelijk areaal voor stroomdalplanten. Stroomdalgraslanden zijn nu teruggedrongen tot smalle linten op de winterdijken en/of beperkt tot enkele percelen /perceelsranden.

Het Grensmaasproject streeft zeker niet na landbouwactiviteiten uit het winterbed te weren; een wederzijdse afstemming tussen landbouw en natuur is nodig. Intensieve landbouw kan zich richten naar gronden die het minst door de rivierdynamiek beïnvloed worden. In meer dynamische zones kan gestreefd worden naar verweving en integratie en zijn maatregelen voor het behoud en de uitbreiding van de graslandoppervlakte (omwille van behoud microreliëf,

stroomdalgraslanden en de historische landschapskenmerken) nodig. In de hoogdynamische zones overweegt de natuurfunctie, maar kan extensieve landbouw ingeschakeld worden als beheersvorm.

De economische waarde in het riviergebied is en wordt nog steeds (tot 2005) gevonden in de grindwinning. In Negenoord-Booien zal men ontgrinden tot 2002 en het grind verwerken van Meerheuvel tot 2005. In de meest noordelijk locatie (locatie 12) is een grootschalige grindwinning zopas gestart. Deels wordt heropvulling nagestreefd in functie van landbouw, deels in functie natuurontwikkeling. Voor de grindplassen zijn ingrepen nodig om een ideale uitgangssituatie voor natuur te creëren. De huidige grindplassen hebben een bodempeil lager dan de Maas, fungeren als slibvang bij overstromingen worden gekenmerkt door steile en beperkte oeverzones. Voldoende oppervlakten oeverzone en het in verbinding stellen met de rivier kunnen dit negatief effect compenseren.

Het Grensmaasproject streeft na de grindplassen functioneel te integreren in het overstromingsgebied van de Maas en zo een ecologische meerwaarde te creëren voor zowel de rivier als de plassen. Recreatie en natuurontwikkeling in de grindplassen dienen een evenwicht te vinden.

3. OMSCHRIJVING VAN DE STREEFBEELDEN

Door het Grensmaasproject worden o.a. volgende natuurdoeltypen geoptimaliseerd:

oobos

De typische bossen van het riviersysteem zijn de zachthout- en hardhoutoobossen. Zij kunnen ontstaan op niet beheerde plaatsen met een wisselende rivierdynamiek.

Zachthoutoobossen ontstaan op plaatsen met een sterke dynamiek en worden dus regelmatig overstroomd. De kenmerkende boomsoorten zijn: schietwilg (en ook andere wilgensoorten) en zwarte populier. De schietwilg zal domineren op langdurig overstroomde plaatsen. Het zachthoutoobos op basis van zwarte populier komt als pioniersvegetatie voor op hogere zandige ruggen, die in mindere mate overstroomd worden.

Hardhoutoobossen kunnen ontwikkelen op plaatsen met een geringe rivierwerking. Dit bosstype wordt gekenmerkt door een weelderige struik- en kruidlaag en een zeer soortenrijke boomlaag bestaande uit zomereik, esp, steeplep en gladde iep. De struiklaag kan bestaan uit éénstijlige meidoorn, sleedoorn, rode kornoelje en wilde kardinaalsmuts.

Dit type hardhoutoobos zou zich kunnen ontwikkelen op de periodiek overstroomde plaatsen van de uiterwaard.

grindbedding

Op de meest dynamische plaatsen zoals droogvallende grindbanken, overstromingsgeulen en (grind)afzettingsplaatsen zullen zich efemere vegetaties ontwikkelen. Dit zijn vegetaties van éénjarigen op hoog-dynamische standplaatsen. De aard van de vegetaties hangt af van de tijdsduur en het tijdstip waarop de standplaats droogvalt, evenals van het substraat (grind of zandafzettingen). Efemere vegetaties hebben geen actief beheer nodig; ze ontwikkelen zich binnen een periode van enkele weken op nieuwe substraten en kunnen bij stijgende waterstand op korte tijd terug vernietigd worden. Het belangrijkste is dat door ingrepen, zoals oeververlaging, nieuwe vestigingsplaatsen gecreëerd worden.

stroomdalgraslanden

Bij het toelaten van meer rivierdynamiek in het winterbed van de Maas zullen de vochtige graslanden meer kansen krijgen. Het beheer van vochtige stroomdalgraslanden kan bestaan uit extensieve begrazing. De droge stroomdalgraslanden bevinden zich op hogere zand- en zandleemafzettingen. Het ontstaan van zandruggen, zou kansen moeten scheppen voor de droge stroomdalgraslanden. Cultuurhistorisch bevinden de vroegere stroomdalgraslanden zich in de hogere gedeelten van de uiterwaard met een traditioneel beheer van hooien en/of begrazing. Momenteel zijn deze graslanden door een intensifiëren van het beheer herleid tot soorten armere raaigraslanden of teruggedrongen tot de winterdijken. Kenmerkende soorten van de glanshaverhooilanden zijn : goudhaver, pimpernel, beemdkruid, ratel, grote bevernel, ...

Het beheer van de droge stroomdalgraslanden kan bestaan uit extensieve beheersvormen zoals maaien en begrazen.

moerasvegetaties

Moerasontwikkeling en vochtige overgangszones tussen water en land worden beoogd in beekvalleien en langs grindplassen.

4. DE INGEPEN IN HET NATUURONTWIKKELINGSPLAN

In volgende tabel wordt een overzicht gegeven van de geplande ingrepen aan Vlaamse zijde :

ingrepen	Vlaamse zijde
stroomgeulverbreding	in Boertien locaties (Nederlands Grensmaasproject)
oeververlaging	✓
nevengeulen	✓
herinrichting grindplassen	✓

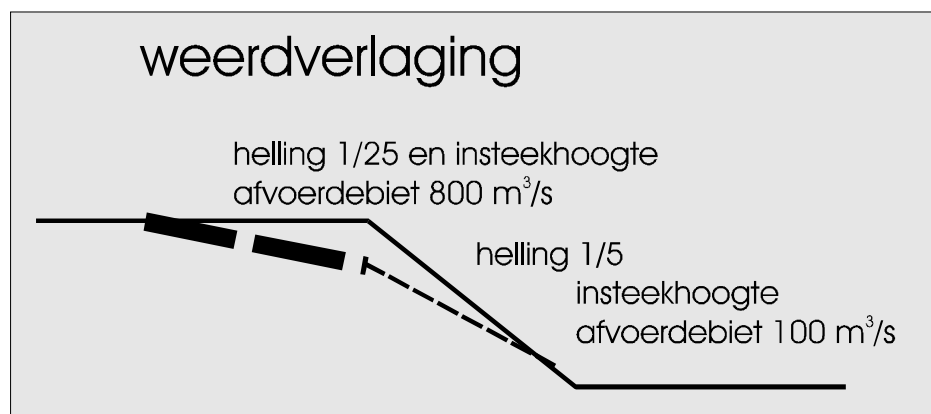
stroomgeulverbreding en weerdverlaging

Stroomgeulverbreding en weerdverlaging zal hoofdzakelijk in het kader van het Nederlandse Grensmaasproject uitgevoerd worden. Deze ingrepen houden in dat de huidige bedding van de rivier afgegraven wordt zodanig dat een veel bredere bedding ontstaat met een glooiende oever naar de hoger gelegen weerd. De rivier zal dus in plaats van in een nauwe bedding in een veel bredere bedding stromen, waarin zich grindeilanden en grindbanken kunnen vormen. Vanaf de bedding ontstaat een glooiende oever. Weerdverlaging wordt ook aan Vlaamse zijde op verschillende plaatsen voorgesteld.

bedoeling van deze ingreep is het herstel van het contact tussen de rivier en het winterbed ofwel plaatselijk om een beekmonding natuurlijker aan te takken. De ingreep wordt verwezenlijkt door afgraving en eventueel de verwijdering van oeververstevingingen.

nevengeulen

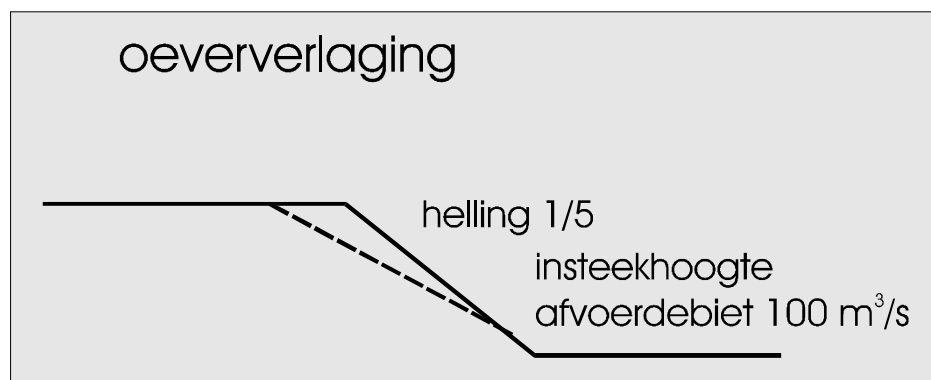
Op verschillende plaatsen in het winterbed van de Maas zijn oude, weliswaar zeer ondiepe, nevengeulen terug te vinden. De structuur en ligging van deze geulen wordt gebruikt om de nieuwe geulen uit te graven en deze aan stroomafwaartse zijde aan te takken met de rivier. Aan stroomopwaartse



oeververlaging

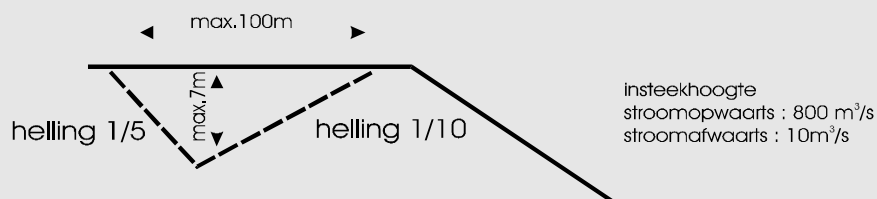
Oeververlaging houdt in dat enerzijds de zomerhelling verlaagd wordt en dat anderzijds de oeverhelling minder steil gemaakt wordt. Hiervoor worden -waar mogelijk- de oeververstevingingen verwijderd. De insteekhoogte van de oeververlaging is de waterstand bij een debiet van 100 m³/s met een helling van 1/5 voor bolle en 2/5 voor holle oevers. De

zijde wordt een drempel ingebouwd, zodanig dat de nevengeulen slechts stroomvoerend worden bij een bepaald debiet. Het is de bedoeling dat de nevengeulen in werking treden bij debieten hoger dan 800 m³/s. De afwaartse aantakking gebeurt op een hoogte die overeenstemt met de waterstand bij een debiet van 10 m³/s. Tussen op- en afwaartse aantakking is er een lineair verloop. Het type dwarsprofiel van de neven-



geul is een driehoekig profiel met aan Maaszijde een helling van 1/10 en aan landzijde een helling van 1/5. Naargelang de diepte van de stroomgeul zal dit profiel moeten aangepast worden om een voldoende stroomvoerende oppervlakte te hebben om hoge debieten te kunnen afvoeren. De nevengeulen zullen slechts enkele malen per jaar meestromen.

nevengeul



herinrichting van grindplassen

De grindplassen, die gelegen zijn in het winterbed van de Maas worden gedeeltelijk ingeschakeld in de dynamiek van de rivier. Van belang bij de herinrichting van de grindplassen is een harmonisatie van de verschillende ruimtegebruikende functies zoals recreatie, natuurontwikkeling en waterwinning. Voor de inrichting van de grindplassen bestaan er verschillende varianten. De plassen worden al dan niet aangetakt, een (gedeeltelijke) heropvulling is wenselijk. Daarnaast dienen de natuurontwikkelingsmogelijkheden voor deze gebieden optimaal benut te worden in herprofilering qua vormgeving en oeverprofielen.

Een aantal oudere geïsoleerde grindplassen, die gevoed worden door grondwater of kwel kunnen behouden blijven.

Niet alleen de ingrepen, maar ook een aangepast beheer van het winterbed van de Maas zullen leiden tot het gewenste streefbeeld. Door uitvoering van het project wordt een uitgangssituatie gecreëerd, zodanig dat de gestelde natuurdoeltypen zich kunnen ontwikkelen.

5. DE INGEPEN PER LOCATIE

Naar lokalisering toe zijn er aan Vlaamse zijde twaalf projectlocaties (zie figuur 1).

Locatie	naam	oppervlakte (in ha)
1	Hochter Bampd	52
2	Herbricht	162,71
3	Uiterwaard Kotem Uikhoven	47
4	Kotem	53
5	Maaswinkel	222,51
6	Mazenhoven	21,23
7	Leut-Meeswijk	154,66
8	Negenoord-Booien	199,91
9	Bichterweerd-Meerheuvel-Kogbeek	251,47
10	Elen-Heppeneert-Zanderbeek	248,31
11	Herenlaak-Klauwenhof-Bosbeek	244,37
12	Kessenich-Vijverbroek	389,25
totaal		2046,42

Hochter Bampd, Herbricht (gedeeltelijk) en Kotem zijn zogenaamde Boertien locaties. Dit zijn locaties, waar omwille van de flessenhalswerking als gevolg van de uitvoering van het Nederlandse Plan Grensmaas aan Vlaamse zijde ingrepen moeten uitgevoerd worden o.a. ter vermindering van de toename van de stroomsnelheid. Het betreft aanleggen van nevengeulen (Hochter Bampd), stroomgeulverbreding (Bichterweert) en weerdverlaging (Kotem).

1. Hochter Bampd

- bredere stroombedding + als nevengeul laten fungeren bij hoogwater (ook om dichtslibbing te vermijden)
- oeverversterking van zomeroever weghalen en oever verlagen en glooiender maken
- slibproblematiek : dik pakket vervuild slib afgezet op de bodem

Deze locatie wordt integraal bestudeerd in het kader van het Nederlandse Grensmaasproject.

2. Herbricht

- stroomgeulverbreding (is bestudeerd in het Nederlandse Grensmaasproject)
- oeververlaging

- nevengeul voor $Q > 800 \text{ m}^3/\text{s}$ op de plaats waar doorstroming was bij de laatste overstromingen
- spontane ontwikkeling van enkele moeraszones
- natuurontwikkeling voorzien zodat verbinding gerealiseerd wordt tussen Hochter Bampd en Herbricht

3. Uiterwaard Kotem-Uikhoven

- nabij Uikhoven : herstel en behoud van uiterwaardkarakter
- beperkte afgraving van de oever
- spontane moerasontwikkeling

4. Kotem

- stroomgeulverbreding
- aansluitend oeververlaging
- vanaf winterdijk tot Maas : natuurontwikkeling
- autosnelwegpijlers verstevigen
- herinrichting monding Ziepbeek : verlegging beekmonding naar Kotem- Hal
- grindplas Boorseme wordt wachtbekken

Deze locatie wordt integraal bestudeerd in het kader van het Nederlandse Grensmaasproject.

5. Maaswinkel

- nevengeul stroomvoerend vanaf $800 \text{ m}^3/\text{s}$, in de bedding van de oude stroomgeul
- voorzien van natuurterreinen in andere oude geulen
- gedeeltelijk weghalen van de oeververdedigingen en uitvoeren van oeververlaging (er dient o.a. in de mate van het mogelijke rekening gehouden te worden met de aanwezige leidingen)
- natuurlijke aanleg van beekmondingen :
 1. de aantakking van de nevengeul valt samen met de monding van de Kikbeek en aangezien de nevengeul lager aantakt dan de monding van de Kikbeek, mondt, volgens de huidige planning, de beek in de nevengeul uit.
 2. de monding van de Langebroekbeek wordt verlaagd zodat ze beter in contact komt met de Maas

6. Mazenhoven

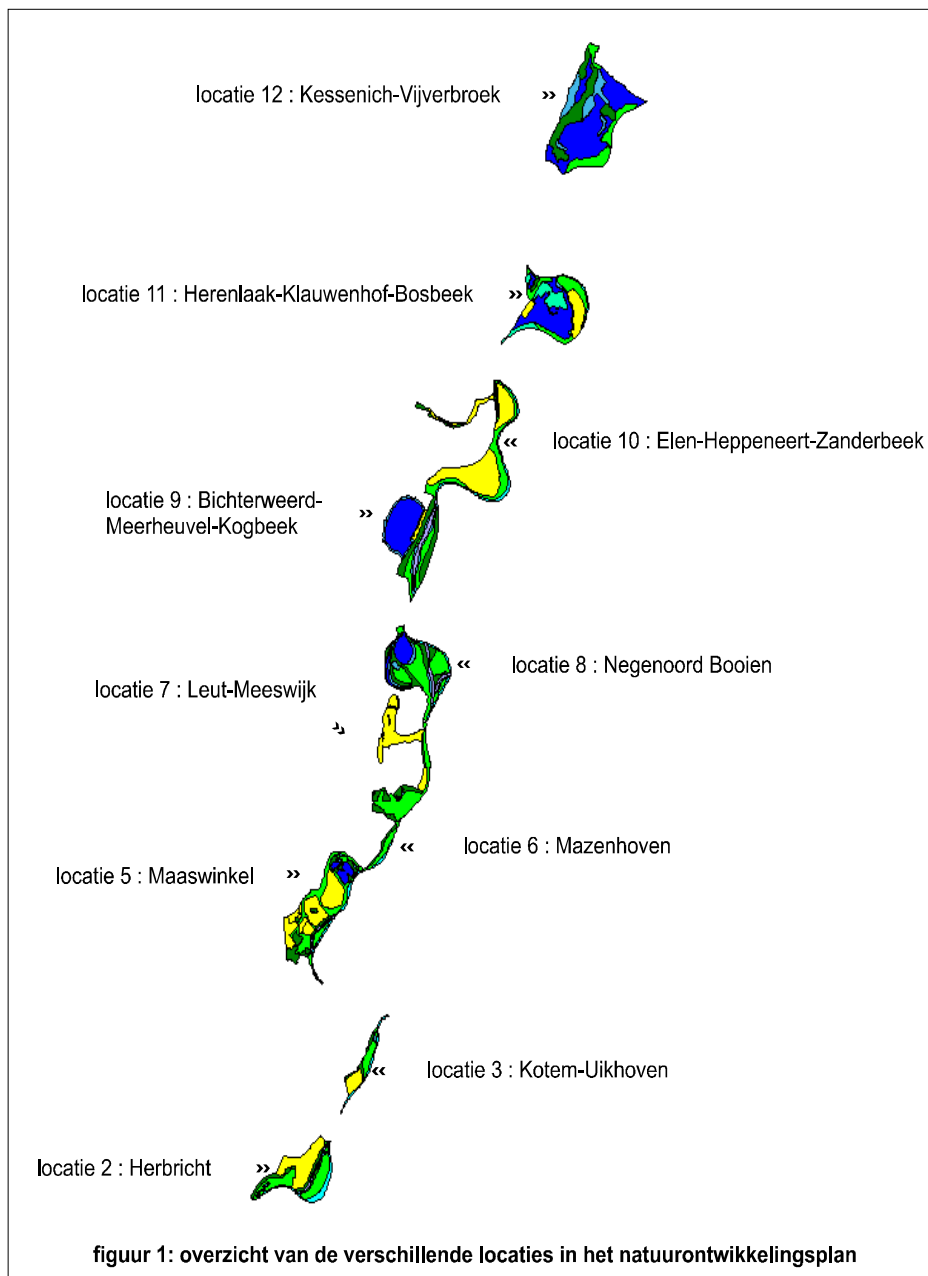
Oeververlaging met gedeeltelijk opbreken van de oeververdediging

7. Leut - Meeswijk

- verleggen van de winterdijk naar een locatie verder van de rivier is wenselijk (cf. Maasdijkenplan). Hierover loopt momenteel een studie bij de afdeling Maas en Albertkanaal.
- voorlopig : beperkte afgraving voorzien

8. Negenoord - Booien

- grindplas deels opvullen in oostelijk deel om aanleg nevengeul en ontwikkeling oever mogelijk te maken.



- nevengeul ($Q > 800\text{m}^3/\text{s}$) + oeververlaging
- nevengeul volgt deels de plas van Kerke-weerd, wordt deels in de ontgrindings-zone gelokaliseerd
- aantakking van de plas zo ver mogelijk stroomafwaarts omwille van slibvang
- Oude Maasarm Stokkem wordt uitgebreid
- een alternatief waarbij de ganse locatie in een helling wordt aangelegd, startend bij een peil aan de Maas, overeenkomend met een debiet van $100\text{m}^3/\text{s}$ en oplopend tot aan de winterdijk tot een peil overeenkomend met een debiet van $1000\text{m}^3/\text{s}$ zal eveneens onderzocht worden.
- een ander alternatief bestaat erin :
 - de zomerdijk niet te verlagen
 - de plassen niet op te vullen
 - de plas stroomopwaarts aan de nevengeul aan te takken
 - beide plassen in verbinding te stellen
 Dit alternatief zal eveneens op effecten bekeken worden.

9. Bichterweerd - Meerheuvel - Kogbeek

- gedeeltelijke heraanvulling van de bestaande plas van Bichterweerd
- plas van Bichterweerd laten fungeren als nevengeul ($Q > 800\text{m}^3/\text{s}$)
- vanaf Bichterweerd plas naar de Maas toe: gedeeltelijk opbreken van de bestaande oeververlaging en uitvoeren van een oeververlaging (glooiende oever)
- glooiende oever en natuurontwikkeling over volledige zone mogelijk
- een ander alternatief bestaat erin:
 - de zomerdijk niet te verlagen
 - de plassen niet aan te vullen
 - de plas met nevengeul aan/af te takken.

10. Elen Heppeneert Zanderbeek

- oeverbeschoeiingen verwijderen
- oeververlaging om glooiende oever te realiseren
- spontane ontwikkeling van moeraszone

11. Heerenlaak - Klauwenhof - Bosbeek

- beperkte oeververlaging te noorden van Klauwenhof

12. Kessenich - Vijverbroek

- plassen creëren waarvan er 2 in verbinding staan met de Maas en een derde volledig afgesloten is van de Maas, waardoor meer variatie in natuurontwikkeling kan ontstaan.

6. DOEL VAN DE EFFECTENANALYSE

De voorstellen van natuurontwikkeling zoals goedgekeurd door de Vlaams-Nederlandse Coördinatiecommissie (scenario Levende Rivier) worden onderzocht in een effectenanalyse. De doelstelling van de effectenanalyse is het toetsen van de technische, rivierkundige en ecologische haalbaarheid van het scenario Levende Rivier. De effectenanalyse is meer dan het voorspellen en beoordelen van effecten; de effectenanalyse is een iteratief en interactief proces, waarbij aan de hand van een vrij vage basisomschrijving het project - zijnde het natuurontwikkelingsplan - geleidelijk aan "vorm" krijgt. De doelstelling is: komen tot een milieuvriendelijk project, waarbij op basis van het uitwerken van alternatieven, uiteindelijk een project op punt staat in het welk de ecologische principes gemaximaliseerd worden en dat voor alle deelaspecten zijnde fauna en flora, rivierkunde, landbouw, landschap, recreatie, min of meer aanvaardbaar is. Gedurende de effectenanalyse dienen de verschillende deskundigen nauw samen te werken, waarbij ieder voorstel tot aanpassing in eerste instantie hydraulisch en morfologisch getoetst wordt en in tweede instantie getoetst door de overige deelaspecten. De randvoorwaarde waarbinnen alternatieven uitgewerkt en beoordeeld worden, is het streven naar het herstel van een natuurlijk rivierecosysteem binnen het winterbed van de Maas onder strikt voorbehoud dat het veiligheidsniveau van het Maasdijkenplan niet negatief beïnvloed wordt.

De resultaten van de effectenanalyse zullen als basis dienen voor verdere besluitvorming. In grensoverschrijdend verband kunnen de resultaten gebruikt worden voor de cumulatieve effectvoorspelling, namelijk als het Nederlandse en Vlaamse Grensmaas-project samen gevoegd worden. Anderzijds kunnen de resultaten gebruikt worden voor het uitwerken van een gemeenschappelijke Grensoverschrijdende Ruimtelijke Structuurvisie.

Voor het Vlaamse beleid kunnen de resultaten van de effectenanalyse gebruikt worden voor verdere concretisering van het project (locatie per locatie). Per locatie zullen we immers weten welke ingrepen nodig zijn en wat het streefbeeld (natuurdoeltype) is. Op basis hiervan kan nagegaan worden

welke planologische en juridische acties nodig zijn vooraleer tot realisatie van het project kan overgegaan worden zoals b.v. onteigening, verwerving van terreinen, gewestplanwijziging, m.e.r., bouwvergunningen, Daarnaast zal de studie ook aanwijzingen geven naar verder overleg en ruimtelijke afstemming, zoals b.v. overleg met landbouwers over beheersovereenkomsten en de ruimtelijke afstemming binnen de grindherstructureringslocaties. Buiten deze concrete stappen dienen ook beheer(s)visies en monitoringsstrategieën uitgewerkt te worden.

7. Aanpak van de effectenanalyse

In de effectenanalyse kunnen twee grote luiken onderscheiden worden. Het eerste luik (begeleid door de afdeling Maas en Albertkanaal) behandelt de rivierkundige aspecten en omvat een hydraulisch/hydrologisch en een morfologisch/sedimentologisch onderzoek. Het tweede luik omvat de studie van de deelaspecten bodem, grondwater, fauna en flora, mens (landbouw, recreatie en toerisme, verkeer en leidingen) en monumenten en landschappen. Dit luik wordt begeleid door de afdeling Natuur.

Geënt op de structuur van het m.e.r.-proces werd als eerste stap na vooroverleg de startnota opgesteld. De startnota legt in grote lijnen de inhoud en diepgang van de effectenanalyse vast en beschrijft de methodologie. Per deelaspect wordt het studiegebied afgebakend en worden de aspecten/componenten beschreven die onderzocht zullen worden.

Voor monumenten en landschappen b.v. komen volgende aspecten aan bod :

- het archeologisch patrimonium, bouwkundig erfgoed, beschermde landschappen
- de landschapsopbouw (macro- en micro-niveau)
- de perceptie en landschapsbeleving

Na dit vooroverleg starten de deelaspecten hun inventarisatie van de referentiesituatie. De afbakening van de referentiesituatie is essentieel; enerzijds staat ze in functie van de effectvoorspelling (naar te onderzoeken aspecten/componenten) en anderzijds dient ze (inhoudelijk) correct te zijn; de effecten worden immers voorspeld en beoordeeld ten opzichte van deze referentiesituatie. Daarnaast dient de referentiesituatie interdisciplinair vastgesteld en gebruikt te worden. Normaliter wordt de referentiesituatie gelijkgesteld aan de huidige situatie. Ingeval in het gebied concrete acties zullen uitgevoerd worden (die reeds vergund zijn), dan wordt hiermee rekening gehouden (de gewijzigde situatie). Willen we rekening houden met nog niet gerealiseerde kwaliteitsobjectieven (b.v. oppervlaktewater) dan spreken we van een gewenste situatie. Het vastleggen van de referentiesituatie is niet zo evident.

Een voorbeeld :

In een locatie is een grindwinning vergund. Het grondgebruik in de huidige situatie wordt gekenmerkt door niet bewerkte agrarische percelen. De oppervlakte en diepte van de grindwinning zijn vastgelegd in de bouw- en milieuvergunning. Ook naar oeverafwerking, gedeeltelijke heraanvullingen ter versteviging en verplaatsing van dijken zijn er bepalingen opgenomen in de bouwvergunning; deze zijn berekend op basis van de mogelijke nabestemming en herinrichting. Een herinrichtingsplan (meer een visie) is goedgekeurd, maar het concrete herinrichtingsplan zal onderdeel uitmaken van een nieuwe bouwvergunning na de grindwinning.

Wat nemen we nu als referentiesituatie ? De huidige situatie ? De grindwinning ? De herinrichting ?

Nemen we de huidige situatie of de herinrichting, dan maken we in beide gevallen fouten; de concrete herinrichting kan immers nog veranderen (visies veranderen, doelstellingen worden bijgestuurd, de belangen inmenging kan veranderen en/of de wijze van winnen kan veranderen, ...)

De referentiesituatie werd vastgelegd in een tweede tussentijdsrapport. De referentiesituatie verschilt van locatie tot locatie en wordt per deelaspect beschreven. De referentiesituatie diende tevens als basis voor het omschrijven van de ingrepen. Gelet op de complexiteit ervan wordt hier verder niet op ingegaan.

In het proces moet het rivierkundig onderzoek steeds centraal staan. Het voorspellen van effecten in de verschillende andere deelaspecten is afhankelijk van de resultaten van het rivierkundig onderzoek.

Een voorbeeld :

Het sedimentologisch onderzoek zal berekenen of er bij hoge debieten in het winterbed riviermateriaal (zijnde slib, zand of grind) zal geërodeerd en/of afgezet worden, en zo ja, op welke plaatsen. De discipline bodem dient deze gegevens te interpreteren naar wijzigingen in bodemkenmerken. De discipline mens (landbouw) dient de resultaten verder te beoordelen naar veranderingen in landbouwkundige waarde. De discipline landschap dient de verandering in b.v. reliëf door sedimentatie te beoordelen.

Eens van het basisproject de rivierkundige effecten zijn gekend, kan gestart worden met het interdisciplinair overleg om tot een optimaal project te komen. Vanuit de verschillende deelaspecten worden alternatieven aangereikt. Deze alternatieven worden terug in het rivierkundig model ingebracht. Het op elkaar afstemmen van de alternatieven

uit de verschillende deeldisciplines zal moeilijk worden. Om dit in goede banen te leiden, is het belangrijk de vrijheidsgraden of (negatieve uitgedrukt) de marges van het project te kennen en deze eenduidig af te bakenen.

Een voorbeeld :

De oevers van de Maas worden afgeschuind en de bestaande oeververstevingen worden opgeruimd. Mogelijks kan er dus laterale erosie optreden in de zomerbedding van de Maas. In welke mate is deze erosie aanvaardbaar. Wil men juist vanuit natuurontwikkelingsoogpunt de rivierdynamiek "vrij" spel laten, dan is erosie (ecologisch) aanvaardbaar. Denkt men eerder "conserverend" en wordt er belang gehecht aan het behoud en herstel van stroomdalgraslanden, dan is erosie aanvaardbaar binnen zekere grenzen (de zone afgebakend met streefbeeld stroomdalgraslanden mag zomaar niet verdwijnen voor een ruimere zomerbedding). De rivierbeheerder van zijn kant denkt dan weer aan mogelijke beïnvloeding door laterale erosie op de veiligheid van de winterdijken. Daarnaast kan ook de ligging en handhaving van b.v. pijpleidingen en kabels in het winterbed door erosie aangetast worden.

De resultaten van de oefening met de alternatieven zullen leiden tot een definitief project (een natuurontwikkelingsplan). Heel dit proces wordt begeleid door een begeleidingscommissie. De functie van de begeleidingscommissie kan vergeleken worden met de rol van de ambtenaren deskundigen in het m.e.r.-proces. De kwaliteitsbewaking wordt gegarandeerd door twee deskundigen, die het Grensmaasproject tot specifieke taakstelling hebben bij de afdeling Natuur en de afdeling Maas en Albertkanaal.

*ir. I. HOET, projectingenieur en
ir. L. PLESSERS, afdelingshoofd,
Min. VI. Gem., LIN, AWZ, afdeling
Maas en Albertkanaal
Lombardstraat 26, 3500 Hasselt*

*F. CARDOEN
Min. VI. Gem., LIN, AMINAL,
afdeling Natuur
Taxandria Center
Gouverneur Roppesingel 25
3500 Hasselt*

*K. NAGELS
Universitaire Instelling Antwerpen
departement Biologie, onderzoeksgroep
natuurbeheer en ethologie
Universiteitsplein 1, 2610 Wilrijk*