



Vlaanderen
is milieu



Riviercontract Maarkebeek

riviercontract ter vermindering van overstromingsrisico's
in het stroomgebied van de Maarkebeek

DOCUMENTBESCHRIJVING

Titel

Riviercontract ter vermindering van overstromingsrisico's in het stroomgebied van de Maarkebeek

Samenstellers

Afdeling Operationeel Waterbeheer, VMM

Dienst Hoogwaterbeheer, team Hydrologie

Dienst Investerings en Renovaties

Dienst Grondwater en Lokaal Waterbeheer, team Watertoets

Provincie Oost-Vlaanderen

Dienst Integraal Waterbeleid

Dienst Ruimtelijke Planning

Stad Oudenaarde

Gemeente Maarkedal

Inhoud

Het riviercontract van de Maarkebeek bestaat uit maatregelen die het overstromingsrisico in dit stroomgebied moeten verminderen.

Wijze van refereren

Vlaamse Milieumaatschappij (2015), Riviercontract Maarkebeek

Vragen in verband met dit rapport

Vlaamse Milieumaatschappij

Dr. De Moorstraat 24-26

9300 Aalst

Tel: 053 72 62 10

info@vmm.be

Riviercontract Maarkebeek

INHOUD

1	Inleiding.....	6
2	Planningsproces Maarkebeek	7
2.1	Doelstellingen planningsproces	7
2.2	Coördinatie en projectstructuur planningsproces	8
2.3	Fasering planningsproces.....	8
2.4	Wisselwerking met Groene Sporen.....	9
3	Overzicht maatregelen	10
3.1	Protectie	10
3.1.1	Aanpassing Maarkebeek tussen Schelde en N8	10
3.1.2	Vervangen duiker N8	13
3.1.3	Integrale aanpak gebied opwaarts N8	15
3.1.4	Optimaliseren doorgang Wolfabriekstraat	17
3.1.5	Aanleg van gecontroleerde overstromingsgebieden.....	20
3.1.6	Verleggen van waterloop ter hoogte van de Essestraat	23
3.2	Preventie	24
3.2.1	Bewarend beleid	24
3.2.2	Overstromingsveilig bouwen en verbouwen	24
3.2.3	Lokale maatregelen ter bescherming van individuele sites langs de Maarkebeek van 1 ^e categorie	24
3.2.4	Lokale maatregelen ter bescherming van individuele sites langs de Maarkebeek van 2 ^e categorie	27
3.2.5	Lokale maatregelen ter bescherming van individuele sites langs de Maria-Borrebeek.....	32
3.3	Paraatheid	33
3.3.1	Uitwerken actieplan mobiele waterkeringen	33
3.3.2	Uitwerken crisisoefening voor Brandweer en burger (Brandweer)	33
4	Overzicht betrokken partners	34
5	Besluit	35

Figuur 1: Overzichtskaart met aanduiding van het traject voor de verbreding van de Maarkebeek en de te vervangen bruggen afwaarts de N8.	10
Figuur 2: Typeprofiel aanpassing Maarkebeek tussen Schelde en N8 in geval van een volledige verbreding	11
Figuur 3: Afwaartse brug over Maarkebeek.....	11
Figuur 4: Middelste brug, afwaartse kant	12
Figuur 5: Middelste brug opwaartse kant	12
Figuur 6: Opwaartse brug.....	13
Figuur 7: typeschets van verbreding duiker onder N8.....	13
Figuur 8: Nutsleiding afwaartse kant N8	14
Figuur 9: Nutsleiding onder het brugdek N8 (opwaartse kant)	14
Figuur 10: Aanduiding van de signaalgebieden Schapendries en Nonnemolen in Oudenaarde (rode arcering) op topokaart.....	15
Figuur 11: schets van de maatregel “integrale aanpak gebied opwaarts de N8” (aanduiding van het signaalgebied Schapendries (groene zone), met suggestie voor verlegging waterloop (blauw) binnen deze zone)	16
Figuur 12: aanduiding van alle te vervangen bruggen tussen de N60 en de N8.....	17
Figuur 13: Opstuwings door brug ter hoogte van Schapendries 29 in Leupegem.....	18
Figuur 14: private brug in Wolfabriekstraat naar huisnr.26 (gezien van afwaartse kant)	18
Figuur 15: plaats van het aan te leggen muurtje langs het pad op de rechteroever van de Maarkebeek	19
Figuur 16: plaatsen van wal aan linkeroever	20
Figuur 17: Overstromingen ter hoogte van de Borgtmolen	21
Figuur 18: overstroming ter hoogte van de Romansmolen	22
Figuur 19: Café The Bridge met aanduiding kelderramen	24
Figuur 20: Elektriciteitscabine Watermolenstraat	25
Figuur 21: Zicht op Nonnemolen, kant Watermolenstraat	26
Figuur 22: bestaande keermuur naast woning t.h.v. Kaperij	27
Figuur 23: indicatief aangegeven locatie keermuur	28
Figuur 24: de Groenstraat waar op de oevers een waterkering moet gerealiseerd worden	29
figuur 25: de Maarkebeek ter hoogte van Kabuize	30
Figuur 26: woning nr. 1a Ladeuze, met een keermuur op rechteroever kan wateroverlast vermeden worden	31
Figuur 27: overstromingszone langs Maria-Borrebeek november 2010.....	32

1 INLEIDING

Het riviercontract van de Maarkebeek bestaat uit maatregelen die het overstromingsrisico in dit stroomgebied moeten verminderen. De partijen die dit document onderschrijven, **engageren** zich om binnen hun eigen bevoegdheden zo ver mogelijk mee te werken aan de uitvoering van de erin beschreven maatregelen. Indien na ondertekening bepaalde maatregelen toch niet of te moeilijk uitvoerbaar blijken, engageren onderschreven partijen zich ook tot het constructief zoeken naar alternatieven in overleg met alle betrokken partijen. Dit engagement moet een garantie bieden dat de uitvoering van de maatregelen binnen dit contract zo vlot mogelijk kan gebeuren. De maatregelen beïnvloeden elkaar immers, waardoor het noodzakelijk is om dit maatregelenpakket als 1 geheel te behandelen. Het voorliggende document is een startdocument dat als basis zal dienen voor de opstart van het participatief proces met alle andere actoren en de betrokken bevolking.

Verskillende studies en ervaringen met wateroverlast in het stroomgebied van de Maarkebeek hebben geleid tot de maatregelen in dit document. De locaties van al de opgenomen maatregelen zijn voorgesteld op de kaart in bijlage. De baten van deze maatregelen overstijgen de kosten die het uitvoeren van de maatregelen met zich meebrengen. Daarom wordt deze lijst beschouwd als de bundeling van de **meest optimale acties** om in het stroomgebied de overstromingsrisico's te verminderen. Dit sluit echter niet uit dat in de toekomst nieuwe inzichten, zoals klimaatverandering, aanvullende initiatieven noodzakelijk zullen maken.

In het kader van meerlaagse waterveiligheid wordt ingezet op de 3 P's: Protectie, Preventie en Paraatheid. Het overzicht van de maatregelen in Hoofdstuk 3 wordt ingedeeld in deze drie types van maatregelen.

Protectieve maatregelen bestaan uit structurele maatregelen die de kans op overstromingen doen afnemen. Deze maatregelen kunnen bestaan uit het bouwen van dijken, gecontroleerde overstromingsgebieden en dergelijke. Door het reduceren van de overstromingskans wordt eveneens het overstromingsrisico teruggedrongen.

Preventieve maatregelen voorkómen of beperken de schade als gevolg van overstromingen. Dit kan door te vermijden dat schadegevoelige infrastructuur zoals woningen e.d. worden gebouwd in overstromingsgebieden of de nieuwbouw zodanig te ontwerpen dat er geen schade kan optreden als gevolg van een overstroming door het kiezen van een voldoende hoog bouwpeil. Ook het aanpassen van bestaande gebouwen zodat de omvang van de schade en het aantal slachtoffers van overstromingen beperkt wordt, is een preventieve maatregel.

Paraatheid staat voor het informeren van de bevolking (en bedrijven/instellingen) over overstromingen en de gedragsregels die bij overstromingen moeten worden gevolgd. Paraatheid houdt ook in dat gewaarschuwd wordt in geval van imminent overstromingsgevaar. Met deze P moet schade door wateroverlast voorkomen worden door de mobilisatie van hulpdiensten en het tijdig verwittigen van aangelanden.

Gezien het feit dat de maatregelen elkaar beïnvloeden, is het logisch om deze ook te kaderen binnen eenzelfde ruimtelijke visie. Het planningsproces binnen dit riviercontract voor de Maarkebeek wordt toegelicht in Hoofdstuk 2.

[illegible]

2.1 Doelstellingen planningsproces

Eén van de doelstellingen van het planningsproces is aldus te komen tot een gedragen en geïntegreerde gebiedsvisie die de globale ontwikkelingsrichting voor de Maarkebeekvallei zal aangeven. De maatregelen uit het riviercontract zullen hierin vervat zitten.

Eventuele ruimtelijke uitvoeringsplannen zullen gebruik maken van dit plan-MER. Op dit ogenblik staat hierbij nog niet vast of één of meerdere plannen zullen noodzakelijk zijn en of in het laatste geval deze al dan niet gelijktijdig in procedure zullen worden gebracht.

Het planningsproces van de Maarkebeek is een onderdeel van het project 'Groene sporen', een strategisch project in uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, opgericht vanuit een samenwerkingsverband tussen de provincies West- en Oost-Vlaanderen en de West-Vlaamse intercommunale Leiedal. Doel van het project Groene Sporen is om een versterking van de natuurlijke waarden en recreatieve potenties te realiseren langs de dendritische waterlopen in het projectgebied. Uiteindelijk dient dit te resulteren in een volwaardig blauwgroen netwerk dat de diverse natuur- en bosgebieden, open ruimtes, waardevolle landschappen en parkgebieden met elkaar verbindt, en dit zowel in de verstedelijkte als de landelijke gebieden. Dit gebeurt via het inrichten van groene sites, maar evenzeer via het realiseren van kleine landschapselementen bij functionele inrichtingen (bvb: wachtbekkens of houtkanten). Op die manier ontstaat een regionaal netwerk van groene assen langs rivier- en beekvalleien, natuur- en boscomplexen, reliëfcomponenten en grotere en kleinere openruimtegebieden. Vanuit dit project is er ondersteuning voor het planningsproces van de Maarkebeek (visievorming, meehelpen aan realisatie, ervaringen delen, subsidies,...).

3 OVERZICHT MAATREGELEN

3.1 Protectie

De maatregelen worden in principe overlopen vanaf de monding in de Schelde naar opwaarts.

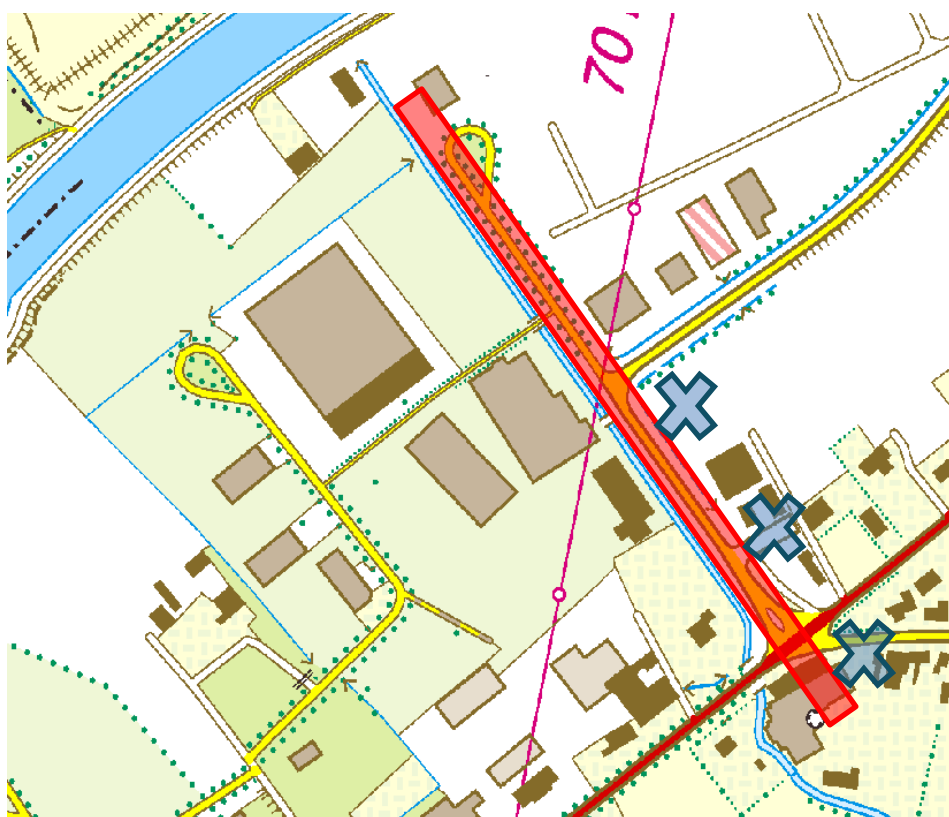
3.1.1 Aanpassing Maarkebeek tussen Schelde en N8

3.1.1.1 Verbreiding Maarkebeek

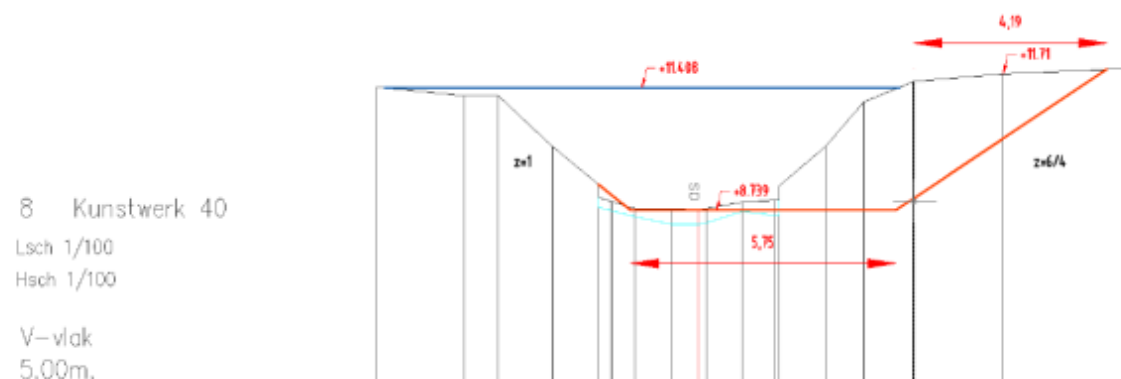
Afwaarts de N8 dalen de maximale waterpeilen significant door het verbreden van de Maarkebeek over 520 meter tussen de N8 en de monding in de Schelde. Het te verbreden traject wordt voorgesteld in Figuur 1. Op de rechteroever wordt de bedding verbreed, afhankelijk van de hydraulische scenario's zal geopteerd worden voor een bodemverbreding of een winterbed. De linkeroever wordt waar mogelijk behouden tenzij afwaarts toch een verbreding nodig zou zijn. Een typeprofiel in geval van een volledige verbreding wordt getoond in Figuur 2. Voor wat betreft de lozing in de Schelde zal bij het verdere detailontwerp bekeken worden of de huidige lozingsconstructie behouden kan blijven of geoptimaliseerd kan worden.

Bij de verbreding van de Maarkebeek dient onderzocht te worden welke nutsleidingen gelegen zijn in de strook langsheen de rechteroever, zodat deze mee met de bedding kunnen verplaatst worden.

Initiatiefnemer: Vlaamse Milieumaatschappij



Figuur 1: Overzichtskartaal met aanduiding van het traject voor de verbreding van de Maarkebeek en de te vervangen bruggen afwaarts de N8.



Figuur 2: Typeprofiel aanpassing Maarkebeek tussen Schelde en N8 in geval van een volledige verbreding

3.1.1.2 Heraanleg 3 bruggen

Tegelijkertijd met de verbreding van de Maarkebeek worden de 3 bruggen tussen de N8 en de Schelde vervangen. De hydraulische impact van de nieuwe bruggen moet zo klein mogelijk zijn. Figuur 1 toont de locatie van de 3 te vervangen bruggen. Figuur 3 tem Figuur 6 toont foto's van de betreffende bruggen.

Bij het vervangen van de bruggen dient ook onderzocht te worden welke nutsleidingen er vervangen of verplaatst moeten worden.

Initiatiefnemer: Stad Oudenaarde



Figuur 3: Afwaartse brug over Maarkebeek



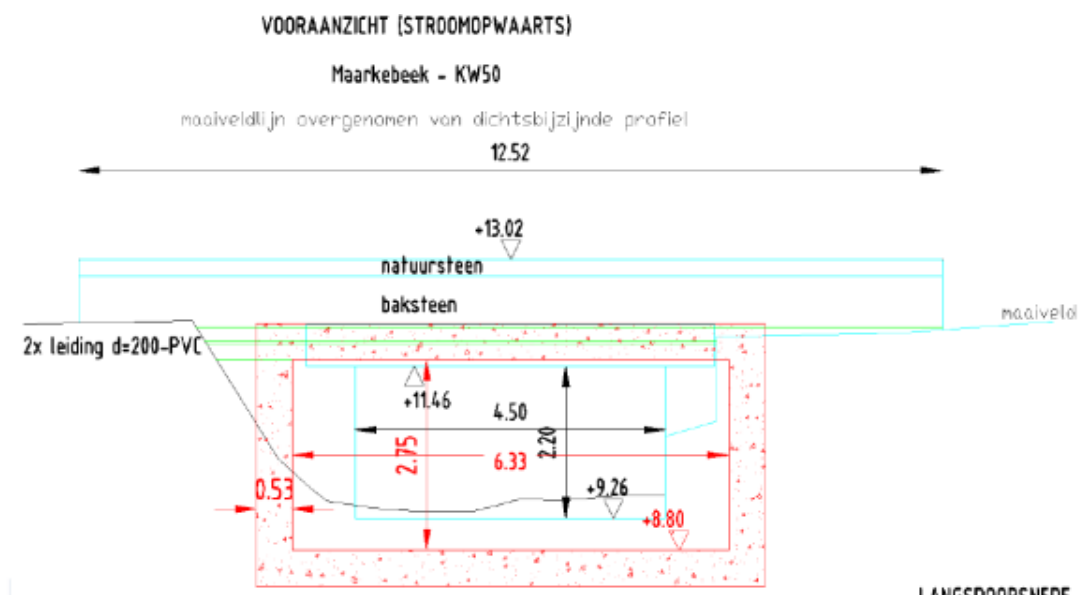
Figuur 6: Opwaartse brug

3.1.2 Vervangen duiker N8

3.1.2.1 Heraanleg duiker

De duiker onder de N8 wordt vervangen door een diepere en bredere duiker afgestemd op het afwaartse gabarit van de waterloop. Bij het detailontwerp zal ook bekeken worden of de instroom en uitstroom beter gestroomlijnd kan worden om een vlotte afvoer te kunnen garanderen.

Initiatiefnemer: Vlaamse Milieumaatschappij – opstart overleg Agentschap Wegen en Verkeer



Figuur 7: typeschets van verbreding duiker onder N8

3.1.2.2 Verplaatsen of vernieuwen nutsleidingen

In de onmiddellijke omgeving van de bestaande duiker liggen verschillende nutsleidingen (Figuur 8 en Figuur 9). Deze belemmeren mee de doorgang van het water bij hogere waterstanden. Ook deze worden verplaatst bij het vervangen van de duiker onder de N8.

Initiatiefnemer: Vlaamse Milieumaatschappij – opstart overleg nutsmaatschappijen



Figuur 8: Nutsleiding afwaartse kant N8

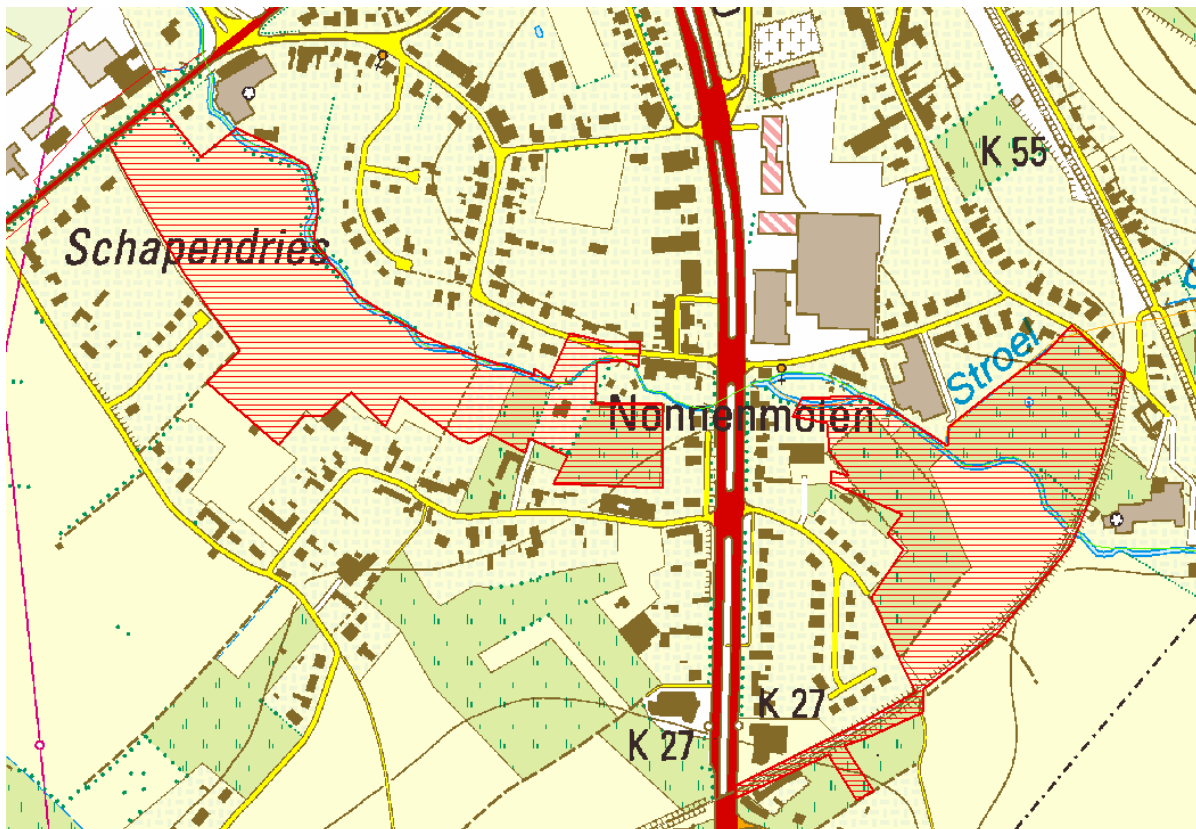


Figuur 9: Nutsleiding onder het brugdek N8 (opwaartse kant)

3.1.3 Integrale aanpak gebied opwaarts N8

3.1.3.1 Herbestemming gronden van signaalgebied

Door de Vlaamse Regering is op voorstel van het bekkenbestuur beslist dat er een nieuwe functionele invulling moet gegeven worden aan de twee signaalgebieden, waarbij de overstromingskansen richtinggevend zijn voor het vastleggen van de begrenzing tussen zones die gevrijwaard worden van bebouwing en eventueel beperkte restpercelen waar overstromingsvrij gebouwd kan worden. De ligging van de betreffende signaalgebieden, Schapendries en Nonnemolen, is gegeven in Figuur 10.



Figuur 10: Aanduiding van de signaalgebieden Schapendries en Nonnemolen in Oudenaarde (rode arcering) op topokaart

Deze nieuwe invulling van beide gebieden is een meerwaarde in het kader van dit riviercontract. Het ruimtelijk proces, reeds besproken in Hoofdstuk 2, zal hierin de mogelijkheden moeten creëren om naar een optimale invulling te gaan van dit gebied, waarbij de onderstaande maatregelen kosten-baten gewijs te verantwoorden zijn, de omliggende bestaande woningen beter kunnen beschermd worden en het waterbergend vermogen van dit gebied gevrijwaard wordt.

Initiatiefnemer: Provincie Oost-Vlaanderen, dienst Ruimtelijke Planning

3.1.3.2 Verleggen en herinrichting Maarkebeek

Het signaalgebied Schapendries komt geregeld onder water. De berging in dit gebied dient maximaal behouden te worden. Bij de implementatie van de maatregelen in deze zone wordt gestreefd naar een ecologische herinrichting van de waterloop in uitvoering van de kaderrichtlijn water met aandacht voor recreatie en/of aanleg van een parkgebied. De creatie van ruimte voor water houdt hier concreet in dat de Maarkebeek wordt verlegd, verbreed en gehermeanderd binnen de contouren van het signaalgebied van Schapendries. Een ruwe schets hiervan is weergegeven in Figuur 11.

Initiatiefnemer: Vlaamse Milieumaatschappij



Figuur 11: schets van de maatregel “integrale aanpak gebied opwaarts de N8” (aanduiding van het signaalgebied Schapendries (groene zone), met suggestie voor verlegging waterloop (blauw) binnen deze zone)

Wanneer de waterloop verlegd en verbreed wordt, is het noodzakelijk om het bestaande voetgangersbrugje ter hoogte van Puistraat 32 te vervangen. Ook het brugje afwaarts hiervan zal vervangen moeten worden. Beide bruggen zijn omcirkeld in Figuur 12 door de 2 meest linkse cirkels.

Initiatiefnemer: Stad Oudenaarde



Figuur 12: aanduiding van alle te vervangen bruggen tussen de N60 en de N8.

3.1.3.4 Aanleg van dijk ter bescherming van bestaande bebouwing

Bij extreme stormen zouden overstromingen, ondanks de genomen maatregelen, de bestaande bebouwing in Rennemonde nog kunnen bedreigen. Om dit te vermijden, wordt een lage omwalling voorzien voor de bescherming van deze woningen.

Initiatiefnemer: Vlaamse Milieumaatschappij

3.1.4 Optimaliseren doorgang Wolfabriekstraat

3.1.4.1 Plaatselijk uitdiepen

Het bodemprofiel van de Maarkebeek tussen de voetgangersbrug en de N60 vertoont een grillig verloop. Door het plaatselijk uitdiepen van de Maarkebeek worden plaatselijke opstuwingen vermeden en wordt een significante verlaging van het waterpeil bekomen ter hoogte van de opwaarts gelegen woningen.

Initiatiefnemer: Vlaamse Milieumaatschappij



3.1.4.2 Vervangen van 2 bruggen

Tussen de voetgangersbrug en de N60 bevinden zich twee private bruggen die bij hoogwater voor een significante opstuwingen zorgen. Ze worden aangeduid door de twee meest rechtse cirkels op Figuur 12. Figuur 13 en Figuur 14 illustreren de noodzaak van het vervangen van beide bruggen.

Initiatiefnemer: Stad Oudenaarde/eigenaar



Figuur 13: Opstuwing door brug ter hoogte van Schapendries 29 in Leupegem



Figuur 14: private brug in Wolfabriekstraat naar huisnr.26 (gezien van afwaartse kant)

3.1.4.3 Plaatsen beschermingsmuren op oevers

De afwaartse maatregelen verlagen het waterpeil onvoldoende om overstromingen van de woningen in de Wolfabriekstraat te vermijden. Net afwaarts de N60 dienen daarom nog bijkomende maatregelen genomen te worden. Langsheen de rechteroever dient een muurtje geplaatst te worden langsheen het pad, met een hoogte van wellicht ongeveer 70 cm.

Langs de linkeroever is er meer plaats en kan de bescherming bestaan uit een wal. Met aanhouding van hetzelfde beschermingsniveau, zou de wal ongeveer 60 cm hoog zijn.

De plaatsing van de bescherming wordt op Figuur 15 aangeduid.

Initiatiefnemer: Vlaamse Milieumaatschappij



Figuur 15: plaats van het aan te leggen muurtje langs het pad op de rechteroever van de Maarkebeek



Figuur 16: plaatsen van wal aan linkeroever

Voor het stroomgebied van de Maarkebeek werd een mathematisch model opgesteld waaruit de noodzaak blijkt voor het tijdelijk bergen van grote hoeveelheden water. Deze gecontroleerde overstromingsgebieden hebben als doel om zoveel mogelijk vergunde infrastructuur binnen het stroomgebied beter te beschermen bij piekafvoer in het stroomgebied van de Maarkebeek.

Ter hoogte van de Borgtmolen wordt een gecontroleerd overstromingsgebied gerealiseerd met een bergingsvolume van ongeveer 50 000 m³. Dit overstromingsgebied zal zich uitstrekken van de achterzijde van de Borgtmolen tot aan de Kokerellestraat.

Bij de realisatie van deze overstromingsgebieden zullen rond bepaalde erven lokale beschermingen worden voorzien. Op deze manier zullen de overstromingsgebieden maximaal kunnen ingeschakeld worden zonder de bestaande woningen en gebouwen in gevaar te brengen. Omwille van het op elkaar afstemmen van de werking van de verschillende overstromingsgebieden wordt idealiter eerst het overstromingsgebied Borgtmolen gerealiseerd en pas daarna het overstromingsgebied Romansmolen. Het verkrijgen van de nodige gronden en vergunningen zal in deze echter bepalend zijn. Om de overstromingsgebieden te realiseren zullen in eerste instantie enkel de gronden verworven worden die nodig zijn voor de constructie van het dijklichaam.

Omdat de Maarkebeek een prioritaire waterloop voor vismigratie is, zal gelijktijdig met de bouw van elk gecontroleerd overstromingsgebied een vismigratielooop aangelegd worden. Hiervoor zullen ook de nodige gronden verworven worden.

Initiatiefnemer: provincie Oost-Vlaanderen

Ondersteuning grondverwerving (niet-financieel): gemeente Maarkedal



Figuur 17: Overstromingen ter hoogte van de Borgtmolen



3.2 Preventie

3.2.1 Bewarend beleid

Voor het respecteren van het bewarend beleid zullen de richtlijnen gevolgd worden uit de omzendbrief LNE/2015/2 betreffende richtlijnen voor de toepassing van de watertoets voor de vrijwaring van het waterbergend vermogen in signaalgebieden en in effectief overstromingsgevoelige gebieden en eventuele latere actualisaties.

3.2.2 Overstromingsveilig bouwen en verbouwen

In geval er nieuwbouw, herbouw of verbouwing wordt voorzien in het valleigebied van de Maarkebeek worden deze constructies overstromingsveilig gebouwd. Dit houdt in dat een voldoende hoog vloerpeil wordt gerespecteerd en daarnaast de ruimte voor water wordt behouden. Bij inrichtingen die op termijn beter beschermd worden, zal toch steeds vertrokken worden van een worst-case scenario om in geval van faling van de infrastructuur de overstromingsschade maximaal te beperken.

3.2.3 Lokale maatregelen ter bescherming van individuele sites langs de Maarkebeek van 1^e categorie

Opwaarts de N60 op rechteroever van de Maarkebeek heeft zich in het verleden meermaals wateroverlast voorgedaan. Door de protectieve maatregelen zou de waterstand opwaarts de N60 dalen, maar niet voldoende om wateroverlast voldoende te verminderen. Bijkomende bescherming van de gebouwen op onderstaand vernoemde percelen, lijkt aangewezen.

3.2.3.1 Ronseweg nr.70

Café The Bridge is vooral kwetsbaar door de aanwezigheid van twee kelderramen. Hier kan een sponning mogelijk redding bieden. Ook wordt best onderzocht of een coating op de muur wenselijk is.

Initiatiefnemer: Vlaamse Milieumaatschappij/ stad Oudenaarde (opstart overleg eigenaars)



Figuur 19: Café The Bridge met aanduiding kelderramen

Mogelijks moet de elektriciteitscabine uit Figuur 20 verplaatst worden of waterbestendig worden gemaakt. Dit moet onderzocht worden.

3.2.3.3 Watermolenstraat nr.3 (Nonnenmolen)

Op het perceel van de Nonnenmolen zal onderzocht moeten worden welke maatregelen genomen kunnen worden om het gebouw afdoende te beschermen, met respect voor het overstromingsregime van het perceel en bereidheid van de eigenaar. Hiervoor zijn een aantal opties waaronder het plaatsen van een muur met een waterdichte poort, het waterdicht maken van de gebouwschil, ... Een detailanalyse op terrein zal nodig zijn om de juiste keuze van maatregelen op te lijsten.

Initiatiefnemer: Vlaamse Milieumaatschappij/ stad Oudenaarde (opstart overleg eigenaar)

Figuur 21: Zicht op Nonnemolen, kant Watermolenstraat

De gebouwen van het bedrijf aan Watermolenstraat 5 staan zeer dicht tegen de waterloop. De muur kan wellicht best behandeld worden met een coating. Verder moet onderzocht worden op welke wijze water het gebouw kan binnendringen en welke mogelijkheden er zijn om dit te vermijden. Deze mogelijkheden dienen mee geïntegreerd te worden in mogelijke herontwikkelingsplannen voor dit perceel.

3.2.3.5 Doorgang tussen Watermolenstraat nr 5 en de Nonnenmolen naar voetgangersbrug

Initiatiefnemer: Vlaamse Milieumaatschappij/ stad Oudenaarde (opstart overleg eigenaar)

3.2.4 Lokale maatregelen ter bescherming van individuele sites langs de Maarkebeek van 2^e categorie

3.2.4.1 Aanleggen van waterkering langs Kaperij

Ter hoogte van de kruising van de Maarkebeek met Kaperij heeft zich in het verleden wateroverlast voorgedaan ter hoogte van huisnummer 5 op de rechteroever. Hier zal onderzocht worden op terrein of de bestaande keermuur voldoende bescherming biedt of eventueel moet aangepast worden.

Initiatiefnemer: provincie Oost-Vlaanderen



Figuur 22: bestaande keermuur naast woning t.h.v. Kaperij



3.2.4.2 Aanleggen van waterkering langs de Parkstraat

De opslagplaatsen van de AVEVE-zaak, aan de overzijde van de Kasteelmolen, werden in 2010 door wateroverlast getroffen. Of de wateroverlast zich binnen de hangars heeft voorgedaan moet nog geëvalueerd worden op terrein. Mogelijks kan het verhogen van de linkeroever van de Maarkebeek hier in de toekomst bescherming bieden. Een mogelijke intekening van de oeverwal is voorgesteld in Figuur 23. Aandachtspunt hierbij is dat de samenvloeiing van de vistrap van de Kasteelmolen met de Maarkebeek net opwaarts de AVEVE-zaak zal gerealiseerd worden. Verwacht wordt dat het debiet ter hoogte van de AVEVE-zaak hierdoor wat zal toenemen in nattere periodes.

Initiatiefnemer: provincie Oost-Vlaanderen



Figuur 23: indicatief aangegeven locatie keermuur

3.2.4.3 Aanleggen van waterkering langs de Groenstraat

Ter hoogte van een pluimveebedrijf in de Groenstraat, bevond zich in november 2010 meer dan 30cm water in de stallen. Ook werd de zone getroffen door afstromend hemelwater van de landerijen.

Lokale overstromingen in de Groenstraat vanuit de Maarkebeek zouden kunnen vermeden worden door het verhogen van de linker- en rechteroever of het plaatsen van waterkeringen op de oevers. Microafwatering moet in het gebied geoptimaliseerd worden om afstromend water van de landerijen vlotter naar de Maarkebeek te leiden.

Initiatiefnemer langsheen Maarkebeek: provincie Oost-Vlaanderen

Initiatiefnemer optimalisatie microafwatering: gemeente Maarkedal



Figuur 24: de Groenstraat waar op de oevers een waterkering moet gerealiseerd worden

3.2.4.4 Maatregelen ter hoogte van Kabuize

Volgens de ROG-kaart en het mathematisch model worden een tweetal woningen ter hoogte van Kabuize getroffen door overstromingen vanuit de Maarkebeek. Ook hier kan het plaatsen van een waterkering of het verhogen van de oevers van de Maarkebeek meer bescherming bieden.

Initiatiefnemer: provincie Oost-Vlaanderen



figuur 25: de Maarkebeek ter hoogte van Kabuize

3.2.4.5 Maatregelen ter hoogte van Ladeuze

In de omgeving van de Ladeuze en Zevenbunder worden een 4-tal woningen regelmatig getroffen/bedreigd door wateroverlast. Na het realiseren van de opwaartse overstromingsgebieden zouden de Ladeuzemolen en de woning aan de overzijde van de straat toch nog relatief frequent wateroverlast ervaren.

Door de realisatie van de vistrap aan de Ladeuzemolen zal via de linkeroever een grotere hoeveelheid water kunnen afgevoerd worden. Dit kan mogelijk plaatselijk voor een lichte peilverlaging zorgen waardoor de Ladeuzemolen minder te kampen zou hebben met wateroverlast. Van de Ladeuzemolen komt vermoedelijk het woonhuis niet onder water, wel de lagere delen waar het binnenwerk van de molen zich bevindt.

De woning met nr. 1a kan eenvoudig beschermd worden door het plaatselijk verhogen van de rechteroever of het plaatsen van een waterkerende muur.

Voor de woningen opwaarts de Ladeuzemolen en langsheen de Zevenbunder moet met een plaatsbezoek nog geëvalueerd worden of er een problematiek van overlast bestaat en wat eventuele maatregelen kunnen zijn.

Initiatiefnemer: provincie Oost-Vlaanderen



Figuur 26: woning nr. 1a Ladeuze, met een keermuur op rechteroever kan wateroverlast vermeden worden

3.2.4.6 Maatregelen ter hoogte van Geitenhoek

Volgens de ROG-kaart wordt een woning ter hoogte van de Geitenhoek bedreigd.

Een plaatsbezoek moet hier uitwijzen of er een wateroverlastproblematiek bestaat en wat eventuele maatregelen kunnen zijn.

Initiatiefnemer: provincie Oost-Vlaanderen

3.2.5 Lokale maatregelen ter bescherming van individuele sites langs de Maria-Borrebeek

Bij de storm van november 2010 werden een aantal woningen langs de Maria-Borrebeek, net opwaarts de Maarkeweg getroffen door wateroverlast. Wateroverlast op deze locatie werd in het verleden nog niet vastgesteld en blijkt ook niet uit het mathematisch model.

Voor deze woningen zal in eerste instantie nagegaan worden of een waterkering voldoende bescherming kan bieden. Indien dit niet het geval is, zal verder bekeken worden in hoeverre bijkomende protectieve maatregelen nodig zijn. De gemeente Maarkedal zal eveneens nog bekijken welke maatregelen inzake lokale buffering zij kan nemen.

Initiatiefnemer: provincie Oost-Vlaanderen



Figuur 27: overstromingszone langs Maria-Borrebeek november 2010

3.3 Paraatheid

3.3.1 Uitwerken actieplan mobiele waterkeringen

Bij extreme stormen is er in het verleden een acute dreiging geweest dat water over de N60 kon stromen richting de Wolfabriekstraat. Door de protectiemaatregelen zou de kans dat dit gebeurt moeten afnemen. Een bijkomend probleem is echter dat bij zeer extreme waterstanden water via de N60 achter de dijk van de Lammekenswijk zou kunnen stromen. Beide ongewenste waterstromen kunnen vermeden worden door het water te geleiden indien het over de N60 zou komen van opwaarts naar afwaarts de Maarkebeek door middel van een mobiele waterkering.

Indien men kiest voor mobiele waterkeringen of andere technieken om het water over de N60 te geleiden, is het raadzaam om op geregelde momenten te oefenen opdat alle betrokkenen goed weten welke acties te ondernemen in geval van dreigende waterstroming over de N60.

Initiatiefnemer: stad Oudenaarde en gemeente Maarkedal (brandweer)
ondersteuning: Vlaamse Milieumaatschappij

3.3.2 Uitwerken crisisoefening voor Brandweer en burger (Brandweer)

De acties die genomen moeten worden om schade te verminderen bij overstromingen, gaan van het plaatsen van eventuele mobiele waterkeringen door de brandweer tot het plaatsen van schotten aan individuele gebouwen door aangelanden. Al deze acties moeten goed gekend zijn bij de betrokkenen en dienen regelmatig ingeoeft te worden om efficiënt te gebeuren bij overstromingen.

De voorspellingen en metingen aan de mobiele meetpost ter hoogte van de N60 kunnen een hulp zijn bij het initiëren van acties van de brandweer. Idealiter wordt de mobiele meetpost opwaarts de N60 een permanente meetpost. Indien dit geen permanente meetpost wordt, kunnen de metingen aan de bestaande meetpost aan de spoorweg ook gebruikt worden.

Initiatiefnemer meetpost: Vlaamse Milieumaatschappij
Initiatiefnemer crisisoefening: stad Oudenaarde (brandweer)

4 OVERZICHT BETROKKEN PARTNERS

Dit riviercontract werd opgemaakt door de Vlaamse Milieumaatschappij, de Provincie Oost-Vlaanderen, de stad Oudenaarde en de gemeente Maarkedal. Zij zijn samen de initiatiefnemers bij de uitvoering van de beschreven maatregelen in dit contract, dat als basis zal dienen voor de start van het overleg met de bevolking en het daarbijhorende participatief proces.

Bij de concretisering en uitvoering zullen ook andere partijen betrokken zijn, waaronder minstens

- Waterwegen en Zeekanaal NV
- Ruimte Vlaanderen
- Agentschap Wegen en Verkeer
- Beheerder nutsmaatschappijen (Eandis?)
- CIW
- Agentschap Duurzame Landbouwontwikkeling
- Agentschap Natuur en Bos
- Onroerend Erfgoed
- Terreinbeheerders natuurverenigingen (als die er zijn)...

[illegible]

5 BESLUIT

Onderstaande partners engageren zich om het verdere overleg inzake het riviercontract op te starten en maximaal te faciliteren.

Voor de Vlaamse Milieumaatschappij,

Philippe D'Hondt,
Administrateur-generaal

B

Voor de provincie, namens de deputatie

Peter Hertog,
Gedeputeerde Integraal waterbeleid

Geert Versnick,
Gedeputeerde Ruimtelijke planning

voor de stad Oudenaarde,

Gedeputeerde Ruimtelijke planning

Voor de stad Oudenaarde,
Marnic De Meulemeester,
Burgemeester



Voor de gemeente Maarkedal,

**Aanny Vande Catsbyne,
Burgemeester**

Ata tati

