

Gingelom

Water en land ... hand in hand

Voorwoord

Onze gemeente werd in het verleden vaak getroffen door water- en modderoverlast. Sedert het einde van de jaren '80 en het begin van de jaren '90 werden belangrijke investeringen gedaan om de knelpunten op te lossen. In 2002 werd, via de oprichting van het samenwerkingsverband met Sint-Truiden, Nieuwerkerken, Geetbets, Herk-de-Stad en de Watering van Sint-Truiden een nieuwe aanzet gegeven om de water- en modderproblematiek grensoverschrijdend, geïntegreerd en brongericht aan te pakken.

Sindsdien wordt meer aandacht besteed aan integraal land- en waterbeheer. De strijd tegen water- en modderoverlast is misschien de concrete aanleiding voor alle ingrepen, maar de strijd voor schoon water in een evenwichtig systeem is het ultieme doel dat wordt nagestreefd. Er werd veel tijd en energie gestoken in het opstellen van de noodzakelijke plannen, maar dat het niet bij plannen alleen blijft, bewijzen de talrijke projecten die de afgelopen jaren werden uitgevoerd in Gingelom.

De aangepaste mix van 'grote' en 'kleine' ingrepen heeft ondertussen zijn nut bewezen, waardoor onze aanpak een voorbeeld is voor andere gemeenten. Onze realisaties worden bovendien bestudeerd en opgevolgd door wetenschappers van verschillende universiteiten.

Deze brochure is zeker niet volledig, maar wil een goed overzicht geven van de aard van de genomen maatregelen, over de jaren heen.

Anders omgaan met land en water is een opdracht van iedereen.



*Charly Moyaerts
Burgemeester*



*Patrick Lismont
Schepen van leefmilieu
en openbare werken*

Water- en modderoverlast: waarom?

De water- en modderoverlast vindt zijn oorsprong in het glooiende landschap van Gingelom en in de ruilverkaveling die sedert de jaren '60 werd doorgevoerd. Er ontstonden zeer grote landbouwpercelen, maar kleine landschapselementen zoals bosjes, hagen en weilandjes, die een bufferende functie hadden, verdwenen grotendeels. Bovendien verdwenen heel wat holle wegen, waardoor er niet meer kon gerekend worden op deze natuurlijke afvoerwegen voor overvloedig hemelwater.



Wateroverlast is uitermate hinderlijk voor de inwoners in de dorpen, maar ook voor de landbouwers in de ruilverkaveling. Heel wat vruchtbare grond vloeit immers weg bij hevige regenval. Er ontstaan diepe en brede erosiegeulen waar niet meer op geteeld kan worden.

Ingrijpen was dus noodzakelijk in ieders belang. Met groot- en kleinschalige ingrepen en in samenwerking met diverse overheidsinstanties én de lokale landbouwers, werd en wordt de strijd tegen water- en modderoverlast aangepakt.

Grootschalige ingrepen in de valleien

De strijd tegen water- en modderoverlast in Gingelom nam een aanvang einde jaren '80 en in de jaren '90 met de aanleg van een aantal eerder grootschalige waterbeheersingswerken, hoofdzakelijk in de beekvalleien. De automatisch gestuurde wachtbekkens 'Pulleveld' op de Molenbeek te Niel, en 'Oppumveld' op de Cicindria te Borlo zijn hiervan een mooi voorbeeld. Ook het wachtbekken langs de Thewitstraat in Borlo stamt uit deze periode.

De wachtbekkens 'Pulleveld' te Niel en 'Oppumveld' te Borlo werden aangelegd in 1997 en kunnen elk 30.000 m³ water bufferen. Deze wachtbekkens moeten respectievelijk Niel, Gingelom-centrum en Borlo beschermen tegen wateroverlast.

De kosten van de waterbeheersingswerken in deze periode bedroegen ongeveer € 4 miljoen en werden mee gefinancierd door de Vlaamse en provinciale overheid. Hoewel enkele grote probleemgebieden met deze ingrepen onder controle waren, dienden er bijkomende maatregelen getroffen te worden om nog andere knelpunten in de ruilverkaveling aan te pakken.



Wachtbekken Niel - leeg



Wachtbekken Niel - half gevuld

Hoe werkt een automatisch wachtbekken?



Foto 1

Het wachtbekken 'Pulleveld' op de Molenbeek te Niel is een elektromechanisch gestuurd bekken. Bij gewone waterafvoer in de Molenbeek is het wachtbekken niet in werking (foto 1). Van zodra ter hoogte van de meetpunten in Niel of in Gingelom-centrum de maximaal toelaatbare waterstand in de Molenbeek wordt gemeten, zal een stuwklep (foto 2) automatisch opgetrokken worden. Zo wordt het waterniveau in de Molenbeek op het maximaal toelaatbare waterpeil in Niel en Gingelom-centrum gehouden. Zolang de aanvoer van water in de Molenbeek groter is dan de maximaal toelaatbare waterafvoer, stijgt het water in het wachtbekken (foto 3 en 4) en moet de klep verder worden opgetrokken. Dus, enkel het teveel aan water wordt geborgen in het wachtbekken. Het wachtbekken 'Oppumveld' op de Cicindria te Borlo werkt op identiek dezelfde wijze.



Foto 2

Van zodra de aanvoer kleiner is dan de maximaal toelaatbare waterafvoer, zal de stuwklep dalen en wordt er net zoveel water doorgelaten tot de maximaal toelaatbare waterafvoer bereikt is. Zo loopt het wachtbekken terug leeg. Dit kan uren, tot zelfs dagen in beslag nemen.

Speciaal opgeleide medewerkers van de Watering van St-Truiden worden via een alarmsignaal op de hoogte gebracht van zodra het maximaal toelaatbare waterpeil wordt bereikt en begeven zich vervolgens onmiddellijk naar het dienstgebouw aan het wachtbekken. Bij noodweer is het wachtbekken altijd bemand en kan worden overgeschakeld op manuele besturing van de stuwklep. Hierdoor kan er zeer snel gereageerd worden op veranderende omstandigheden.

Bij noodweer zijn de personeelsleden van de Watering van St-Truiden aan het werk; alle wachtbekkens moeten worden bemand en sluisen, roosters, gevaarlijke kunstwerken e.d. dienen gecontroleerd te worden. Deze acties moeten gecoördineerd verlopen. In crisissituaties wordt in nauw overleg met de brandweer van St-Truiden gewerkt.



Foto 3



Foto 4

Kleinschalige ingrepen in de ruilverkaveling

Omdat de probleemgebieden in Gingelom zo talrijk waren, losten de grootschalige ingrepen niet alle problemen op. Vandaar dat in 1998 het pilotproject 'kleinschalige ingrepen in de ruilverkavelingsgebieden ter bestrijding van water- en modderoverlast in Gingelom' werd opgestart i.s.m. de Vlaamse Landmaatschappij. Na de grootschalige ingrepen in de valleien (wachtbekkens) was het met dit project de bedoeling om kleinschalige maatregelen te treffen in de ruilverkaveling. Zo werden de water- en modderstromen naar de dorpskernen zoveel mogelijk beperkt en vertraagd via de aanleg van bufferzones, groenzones, afwaterings- en/of bezinkingsgrachten en kleine wachtbekkentjes.

Er werden in dit project o.a. kleinere wacht- en bezinkingsbekkens aangelegd in Gingelom (Kattesteeg, Landen- en Leeuwerstraat), in Jeuk (Cicindria en Heiselt), in Buvingen (Driehoekstraat) en in Niel (Statiestraat). Langs de Ambachtsweg en het Neremsveld in Niel en aan de Ilsenberg in Gingelom werden opvanggrachten gemaakt en bijkomende afwateringsbuizen aangelegd.



wachtbekken Leeuwerstraat



opvanggracht Ambachtsweg



wachtbekken Cicindria



opvanggracht Ilsenberg



wachtbekken Heiselt ruilverkaveling



wachtbekken Heiseltstraat



wachtbekken Landenstraat



wachtbekken Kattesteeg



wachtbekken Neremsveld Statiestraat

De totale kostprijs van dit project bedroeg € 1 miljoen. De Vlaamse Landmaatschappij bekostigde 70 %. Tevens was er een bijdrage van 20 % op de ingrepen m.b.t. waterbeheersing door de Provincie Limburg. Het resterende bedrag werd door de gemeente betaald. De gemeente stond ook in voor het merendeel van de kosten voor ont-eigeningen.

Met dit project werd een eerste aanzet gegeven van een meer bron-gerichte aanpak van de water- en modderproblematiek. Deze klein-schalige ingrepen hebben ondertussen hun nut bewezen, maar ... ook zij losten nog niet alle problemen op.

Overzichtskaart waterbeheersingswerken



Grasbufferstroken Buvingenstraat (Niel)



Wachtbekken 'Pulleveld' Niel



Opvangbekken vallei van Buvingen
















Wachtbekken 'Oppumveld' Borlo



Wachtbekken Melsterbeek-Heiselt



Wachtbekken Thewitstraat

	Aarden damconstructie
	Strodammen of dammen uit sneoiafval
	Opvanggracht (uitgevoerd)
	Opvanggracht (in uitvoering)
	Wacht- en slijbezinkingsbekken
	Grasbufferstroken (in uitvoering)
	Bestaande grasbufferstroken
	Percelen met minimale grondbewerking
	Ruimte voor water project (in onderzoek)
	Ruimte voor water project (uitgevoerd)
	Bestaande automatische wachtbekkens op waterlopen



Ingrepen op perceelsniveau

Sedert de goedkeuring van het erosiebesluit (7/12/2001) door de Vlaamse regering, kan de gemeente subsidies krijgen voor het uitvoeren van kleinschalige erosiebestrijdingsmaatregelen.

Dit nieuwe subsidiebesluit maakt het dus mogelijk om nog brongerichter, dus op de akkers zelf, de problemen aan te pakken. Grasbufferstroken, grasbanen, aarden dam-constructies, strodammen en dammen uit verhakseld hout, erosiepoelen, maar ook niet-kerende bodembewerking en directe inzaai, kunnen in belangrijke mate bodemerosie beperken en de water- en modderstromen naar de dorpskernen opvangen. Het uitvoeren van deze maatregelen gebeurt in nauw overleg met de landbouwers en wordt gefinancierd door het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, de VLM, de provincie Limburg en de gemeente Gingelom.

Problemen worden bij voorkeur zo hoog mogelijk stroomopwaarts aangepakt, waar ze vaak nog met verschillende eenvoudige maatregelen op te lossen zijn. Op plaatsen waar veel afstromend water samenkomt, ontstaan dikwijls aanzienlijke uitspoelingen (ravijnen). Door de aanleg van een grasgang of grasbaan op deze plaatsen kan dit worden vermeden.



Grasbufferstroken vormen efficiënte barrières voor het afstromend water en de modder. Ze remmen het afstromend water af en beschermen de vruchtbare grond tegen uitspoeling. Bovendien vangen deze grasstroken heel wat modder op. Grasbufferstroken langs holle wegen zorgen bovendien voor een ecologische meerwaarde.

Damconstructies met een opvang- en bezinkingszone worden aangelegd op plaatsen waar veel afstromend water samenkomt. Deze dammen zijn in eerste instantie slibvangen, maar dienen ook als tijdelijke buffer voor het teveel aan afstromend water en kunnen zo wateroverlast in de dorpen vermijden.

In 2004 werden de eerste erosiebestrijdingsmaatregelen uitgevoerd in de vallei naar Buvingen, de Heulegracht, Borloberg, Mielenberg en de Kattesteeg. Nog dit jaar zal een tweede reeks erosiebestrijdingsmaatregelen worden uitgevoerd in de vallei naar Buvingen, de Heulegracht, Borloberg en ter hoogte van de Bronstraat in Mielen.

De komende jaren staan nog gelijkaardige projecten op het programma. Hoe meer kleine ingrepen we kunnen uitvoeren, des te beter we de lager gelegen dorpskernen kunnen beschermen tegen water- en modderoverlast.

Met dank aan de landbouwers

De erosiebestrijdingsmaatregelen worden meestal op landbouwpercelen uitgevoerd. We kunnen steeds meer rekenen op de bereidwillige medewerking van de landbouwers.

Op basis van beheersovereenkomsten van 5 tot 20 jaar stellen zij stukken van hun landbouwgronden ter beschikking voor het uitwerken van kleinschalige erosiebestrijdingsmaatregelen. Zo dragen zij in belangrijke mate bij om het water- en modderprobleem te beperken.



Ecologische waarde

De meeste groot- en kleinschalige ingrepen brengen een zekere natuurwaarde met zich mee. Wachtbekkens bijvoorbeeld hebben een typische fauna en flora. Vaak zorgen de werkzaamheden tegen water- en modderoverlast voor een ecologische opwaardering van zowel de waterlopen als de valleien. Er wordt ook gestreefd naar een ecologisch beheer. Zo wordt het gras van de wachtbekkens van Niel en Borlo niet gemaaid maar begraaasd door schapen.

Optimalisering van ruimte voor water in de vallei van de Melsterbeek te Heiselt/Jeuk

Door de aanleg van een dwarsdijk op de Melsterbeek in een beemd gelegen tussen Heiselt en Boekhout, kan in tijden van nood ongeveer 12.000 m³ water tijdelijk gestockeerd worden. Op de plaats van de inplanting is het stroomgebied van deze beek ongeveer 275 ha groot. De dijk werd voorzien van een knijpconstructie en een overstortdrempel. De dijk werd zo aangelegd dat het een zacht glooiend element vormt in het landschap en dus niet als storend wordt ervaren.



De Melsterbeek zelf werd in de beemd natuurtechnisch ingericht, waarbij de stroomsnelheid vertraagd en de infiltratiemogelijkheden naar de ondergrond vergroten. Er werd een stroomprofiel van 30 meter breedte gerealiseerd waardoor de helling van de oevers zeer flauw is. Op de linkeroever werd een amfibieënpool uitgegraven. De aangepaste beplanting zorgt tevens voor de ontwikkeling van een zeer waardevol biotoop.



Kortom, dit is een echt integraal waterbeheerproject, op een zeer geschikte locatie.



Bloemrijke akkerranden tegen erosie

Samen met het Regionaal Landschap en de lokale landbouwers werden in het voorjaar van 2006 stroken of kleine perceeltjes ingezaaid met een mengsel van granen en akkerbloemen. Deze bloemrijke akkerranden worden niet behandeld met pesticiden en de opbrengst blijft tot na de winter staan. De bloemrijke akkerranden, die zorgen voor het nodige voedsel voor akkervogels zoals o.a. de gele gors, de patrijs en de veldleeuwerik, werden bij voorkeur ingezaaid op erosiegevoelige percelen en zijn op die manier ook een instrument tegen water- en modderoverlast.

In Gingelom namen dit jaar 8 landbouwers deel aan dit project. Samen zaaiden ze zo'n 3 ha bloemrijke akkerranden in. Het gemeentebestuur steunt deze landbouwers met een jaarlijkse vergoeding per m² ingezaaide akker.

Gemeentebestuur, landbouwers en akkervogels tevreden...maar ook de inwoners en de toeristen, want een bloemrijke akkerrand is een streling voor het oog!

Meten om te weten

Om na te gaan of onze geleverde inspanningen wel nuttig zijn, worden door wetenschappers van universiteiten en experts van de Vlaamse overheid metingen verricht op het veld. De resultaten van deze metingen verschaffen ons niet alleen informatie over de doeltreffendheid van onze inspanningen, maar laten ook toe om onze aanpak, waar nodig, bij te sturen en onze ingrepen te verbeteren.

De voorbije jaren stelden enkele hevige onweersbuien de maatregelen voor het eerst echt op de proef. En wat blijkt? Waar enkele jaren geleden bij zware onweersbuien de alarmbel klonk, was nu amper een spoor van water- en modderoverlast te bespeuren! De mix van maatregelen zorgt er immers voor dat de modderstromen worden opgevangen en het hemelwater gecontroleerd naar beneden vloeit. Onze aanpak blijkt dus efficiënt!



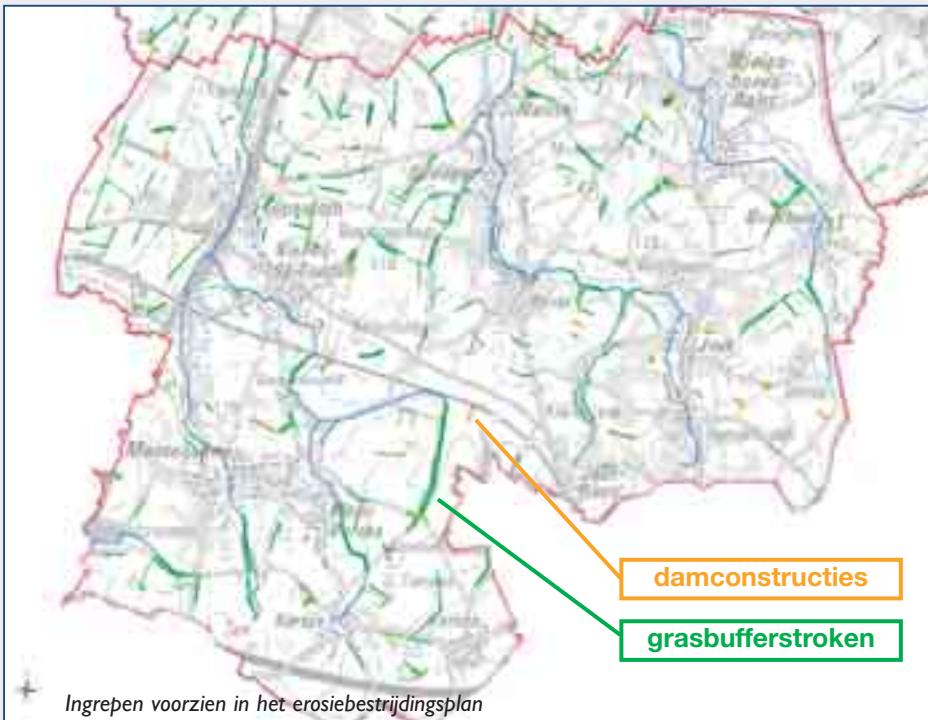
Meetinstallatie in de Heulengracht



Meetinstallatie in Klein-Vorsen

Toekomstvisie

Gelet op de voorspelde klimaatsveranderingen is het te verwachten dat de hoeveelheid water die in de nabije toekomst zal moeten opgehouden worden, eerder zal toe- dan afnemen. Daarom is het belangrijk voldoende ruimte voor water vrij te houden in de valleien om deze toekomstige evolutie te kunnen opvangen en nieuwe problemen te vermijden.



De Vlaamse overheid stimuleert gemeenten om de water- en modderproblematiek op een planmatige en integrale manier aan te pakken. Als één van de eerste gemeenten in Vlaanderen beschikt Gingelom over een goedgekeurd waterbeleids- en erosiebestrijdingsplan.

In deze plannen worden concrete maatregelen voorgesteld m.b.t. het oplossen of voorkomen van water- en modderoverlast. In het erosieplan van Gingelom zijn ongeveer 150 ha grasbufferstroken en ongeveer 100 aarden damconstructies voorzien.

Van boven (stroomopwaarts) naar beneden (stroomafwaarts) proberen wij het evenwicht te herstellen, waarbij voorrang wordt gegeven aan bovenstroomse ingrepen. Vele kleinschalige ingrepen zijn duurzamer dan enkele grootschalige ingrepen. Bovendien proberen wij alles zo eenvoudig mogelijk te houden, met een minimum aan technische infrastructuur. Hoe meer kleine ingrepen wij kunnen uitvoeren, hoe beter we de lager gelegen dorpskernen kunnen beschermen tegen water- en modderoverlast. Bovendien bereiken we zo ons ultieme doel, namelijk schoon water in een evenwichtig watersysteem. Of, m.a.w. water en land, hand in hand.

**Info? Contacteer onze watermanager Karel Vandaele, tel. 011/68 36 62
e-mail: karelvandaele@wateringsintruiden.com**