

LICHTERVELDE

Hoogwater eind juli 2014

Kartering wateroverlast

Terreinbezoek 31 juli 2014:

Bekkencoördinator IJzerbekken, Rik Dehaemers.

Planningsverantwoordelijke IJzerbekken, Lorens Coorevits

Lichtervelde, Schepen Jos Goethals en Koen Van Isacker (groendienst)

Terreinbezoek 12 augustus 2014:

Planningsverantwoordelijken IJzerbekken, Lorens Coorevits en Lies Verstraete

VMM, GPS-opmetingen, Nico Meyskens en Koen Dehaemers

Provincie West-Vlaanderen – dienst waterlopen, Glenn Mares en Vital Steen

Versie 03/11/2014 na bespreking op Algemene Bekkenvergadering

Inleiding

Dit rapport behandelt de hoogwatersituatie binnen het IJzerbekken ten gevolge van een intense neerslagzone in de vroege ochtend van 28 juli 2014.

Het rapport werd opgesteld door het secretariaat van het IJzerbekken.

Het rapport heeft enerzijds tot doel de wateroverlast in kaart te brengen in opdracht van de Coördinatiecommissie Integraal Waterbeleid (CIW). Deze informatie dient voor het actualiseren van de modellen en overstromingskaarten van de waterbeheerders, voor de optimalisatie van de watertoetskaarten, voor de implementatie van de overstromingsrichtlijn en voor de toekomstige waterbeheerplannen.

Anderzijds doet het rapport suggesties aan waterbeheerders, rioolbeheerders, ruimtelijke planning,... om wateroverlast in te toekomst te voorkomen.

Het rapport kwam tot stand na plaatsbezoek met de gemeente en de provinciale dienst waterlopen.

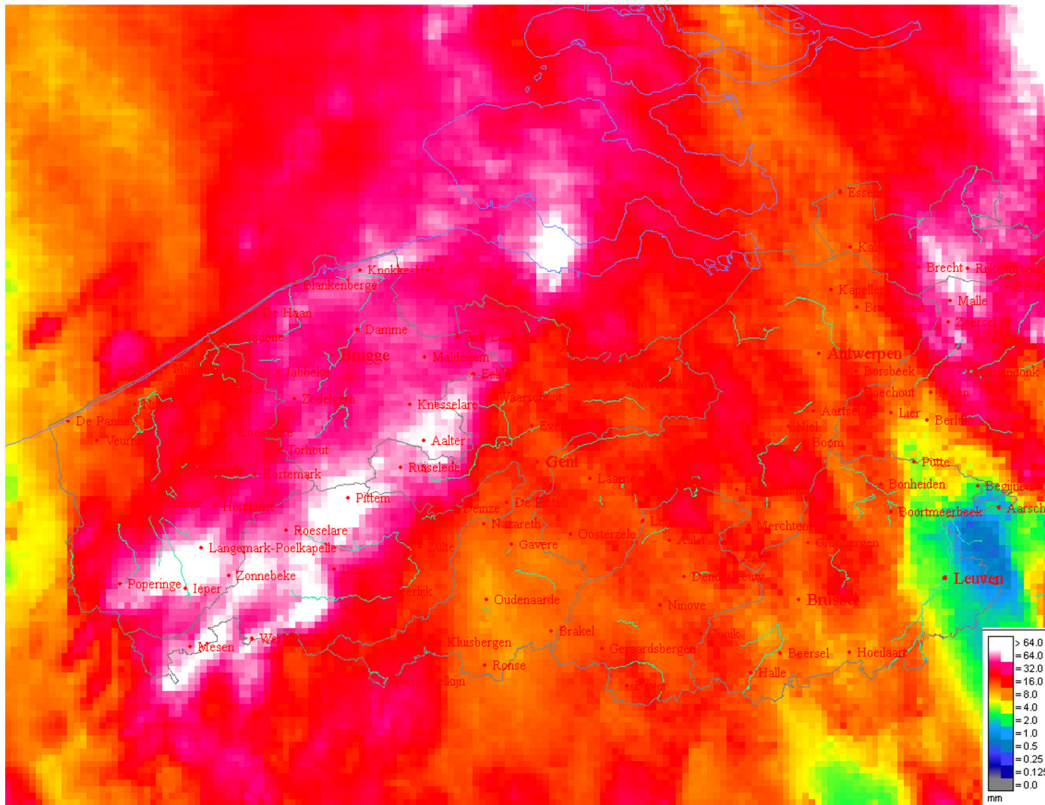
Het zal worden besproken op het ambtelijk bekkenoverleg van 09/10, op het bekkenbureau van 13/10 en de algemene bekkenvergadering van 03/11.

De bespreking in de bekkenstructuren heeft tot doel de advies- en vergunningsprocedure voor de voorgestelde oplossingen vlotter te laten verlopen en het draagvlak te vergroten.

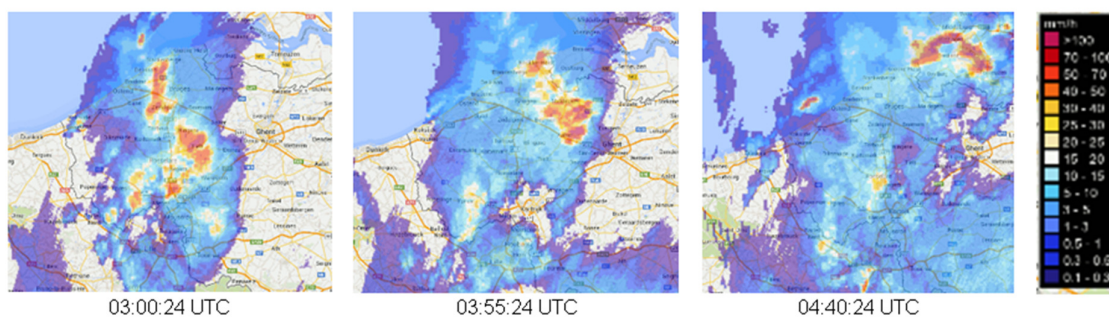
Het actieplan van de provincie West-Vlaanderen biedt reeds een antwoord op verschillende voorgestelde suggesties om wateroverlast te voorkomen.

1. Hydrologische situatie

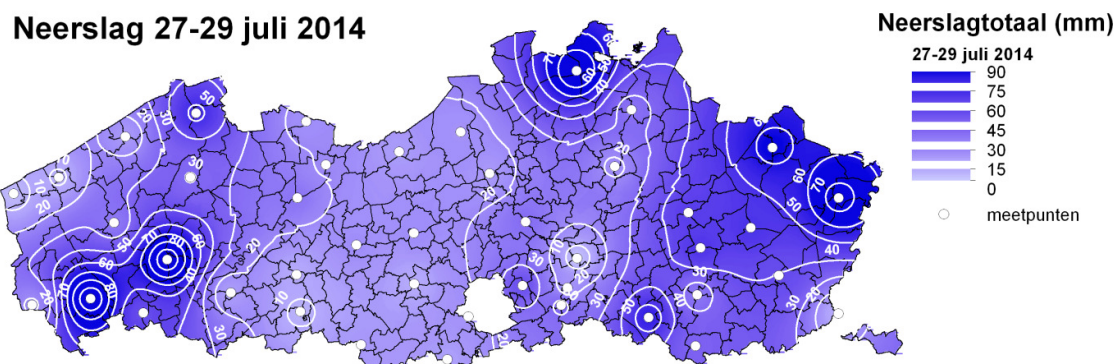
In de nacht van 27 op 28 juli 2014 werd de omgeving van Lichtervelde en Hoogdele geteisterd door een hevig onweer met veel regen op korte tijd. Onderstaande figuur toont het cumulatieve radarbeeld.



Figuur 1: Cumulatief neerslagradarbeeld voor Vlaanderen voor de periode 27 – 28 juli 2014 (Bron: KMI website)



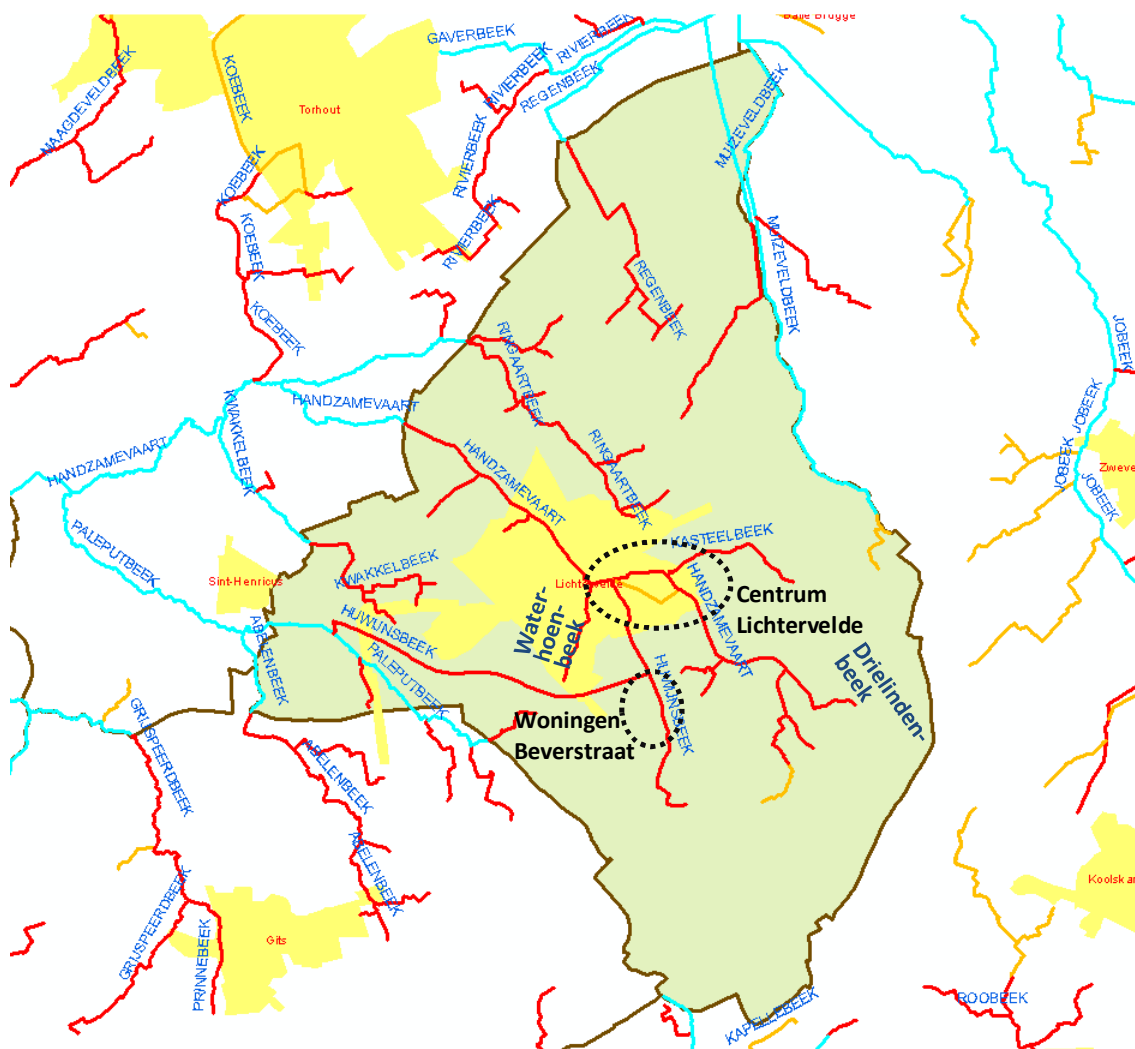
Figuur 2: Neerslagradarbeeld van de onweersbui van de nacht van 27 op 28 juli ter hoogte van de provincie West-Vlaanderen voor drie verschillende tijdstippen (KMI website)



Figuur 3: Neerslagtotaal in de periode 27-29 juli 2014 voor Vlaanderen (VMM, rapport hydrologie 27-31 juli 2014, www.waterinfo.be)

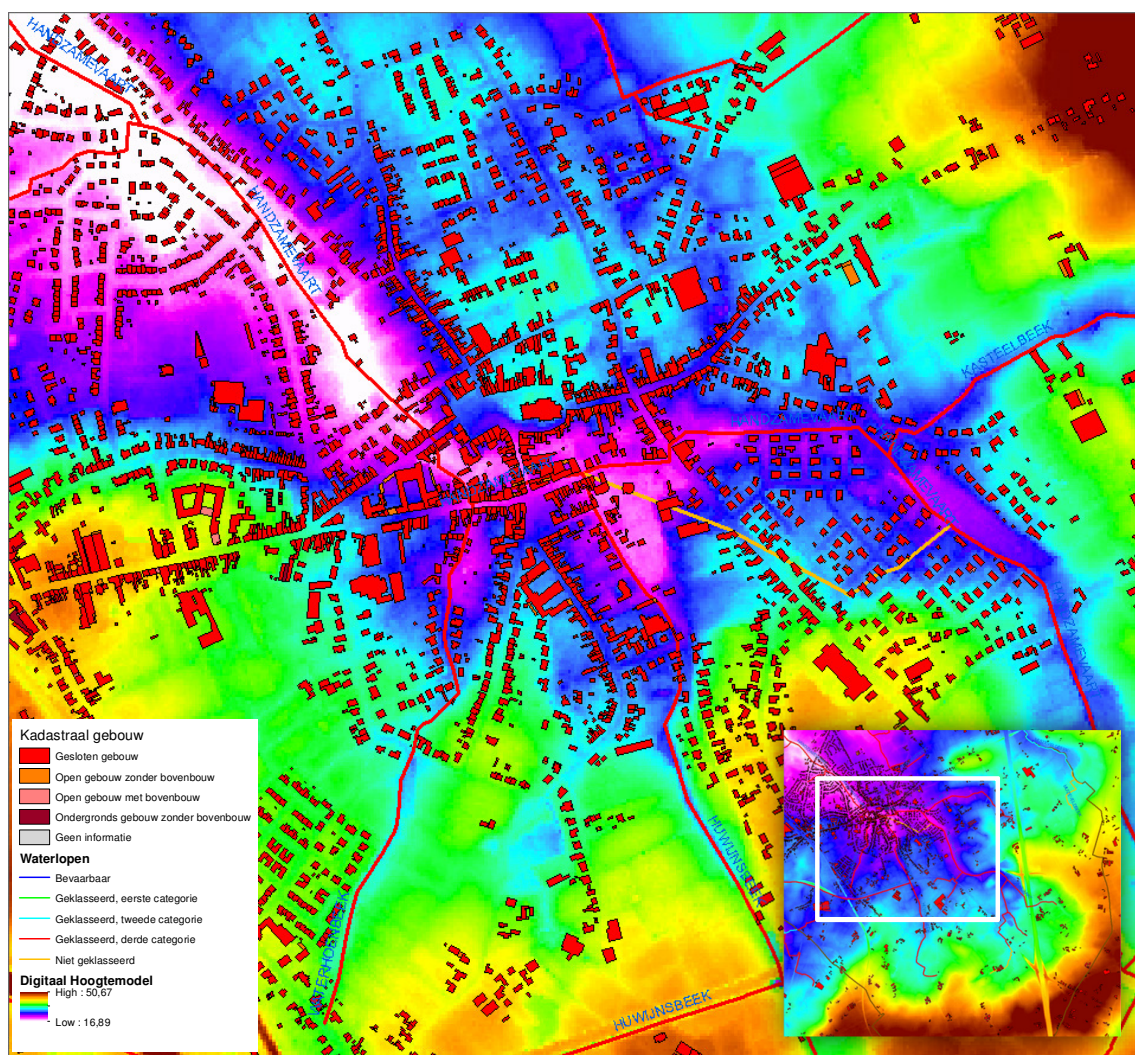
2. Kort overzicht hydrografische situatie en waterlopen

Waterlopen: Handzamevaart (3^{de} cat. waterloop), Huwijsbeek (3^{de} cat. waterloop), Kasteelbeek (3^{de} cat. waterloop), Waterhoenbeek (3^{de} cat. waterloop) en baangracht langs de Ringlaan (3^{de} cat. waterloop). De bovenloop van de Handzamevaart wordt ter hoogte en opwaarts van het centrum van Lichtervelde ook wel “Drielindenbeek” genoemd. In de volksmond is de beek beter bekend onder de naam “Zwanebeek”. In onderstaande tekst zal consequent gebruik gemaakt worden van “Drielindenbeek” als benaming.

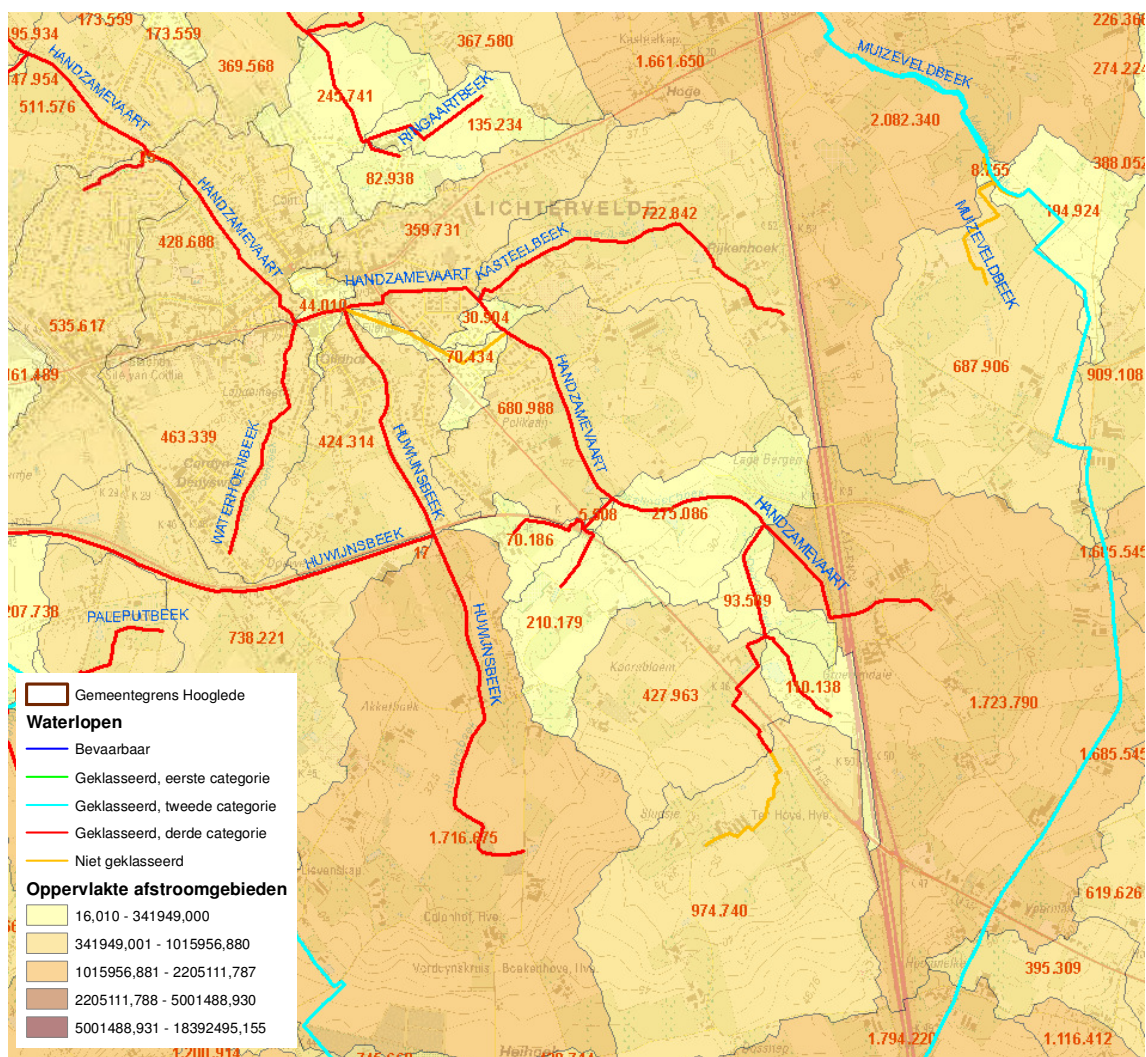


Figuur 4: Overzicht waterlopen op grondgebied Lichtervelde en situering van belangrijkste knelpunt(gebieden)

Het beheer van de Drielindenbeek, Kasteelbeek en Huwijsbeek is sinds kort overgedragen aan de Provincie West-Vlaanderen.



Figuur 5: Hydrografie in de omgeving van de woonkern van Lichtervelde



Figuur 6: Overzicht van de afstroomgebieden met bijhorende oppervlakte (m²) van de waterlopen in de omgeving van Lichtervelde

3. Historische overstromingen

In het verslag van de overstromingen in **juli 2005** wordt melding gemaakt van wateroverlast op het grondgebied van Lichtervelde. Het centrum en omgeving van Lichtervelde stonden blank. Er dienden woningen geëvacueerd te worden in onder meer de Margaretaalaan, de Rosaliaalaan, de Groenstraat en de Neerstraat. Interventie van de brandweer was nodig in de Astridlaan, Bellestraat, Damwegel, Hazelstraat, Kerkplein, Leysafortstraat, Statiestraat, Koolskampstraat, etc.

De overstromingen van **november 2009** hadden minder gevolgen voor de gemeente Lichtervelde. Er is enkel melding van preventief voorzien van zandzakken op een tweetal plaatsen maar huizen en straten zijn nooit onder water gelopen. Dit is voor een groot deel ook door het inzetten van het bufferbekken op de Drielindenbeek. Ongeveer 3 ha van het bufferbekken was ondergelopen.

In het kader van de inventarisatie van de overstromingen van **november 2010** in het IJzerbekken werden onder andere voor de gemeente Lichtervelde de belangrijkste relevante knelpunten opgelijst. Het natuurlijk bufferbekken van de Drielindenbeek werkt wel maar bleek onvoldoende te zijn om de aanvoer van water tijdens de storm van augustus 2010 te bufferen waardoor het water over de overstortdrempel van het bekken liep. Er werden besprekingen aangevat met AWW om het water van de E403 vertraagd af te voeren naar de Kasteelbeek en de Drielindenbeek. Ter hoogte van de Stegelstraat kwam een bedrijf onder water omwille inkooking van de Huwijsbeek op deze plaats.

4. Locaties kritieke overstromingen – 27-28 juli 2014

Grote delen van het centrum van Lichtervelde en omgeving stonden blank.

De overstromingen in Lichtervelde zijn het gevolg van overtopping van de waterlopen en het onder druk komen van de ingebuisde delen van de waterlopen.

De waterlopen en de rioleringen konden de toevloed van water niet tijdig verwerken met aanzienlijke overstromingen tot gevolg.

Op 27 juli was er reeds ongeveer 40 mm neerslag in Lichtervelde gevallen waardoor het gebied reeds verzadigd was. De bijna 80 mm neerslag, de dag erop, kon bijgevolg enkel nog door de noodbuffergebieden, zoals ter hoogte van de Bellestraat op de Drielindenbeek, opgehouden of vertraagd worden. Ook de afkoppeling van de Huwijsbeek (3^{de} cat.), via de Ringweg en het bufferbekken Sint-Henricus naar de Hazelbeek, heeft net als in 2005 ergere wateroverlast in het centrum van Lichtervelde kunnen voorkomen.

In het **centrum van de gemeente** was er ernstige wateroverlast in de Neerstraat, Vredestraat, Statiestraat vanaf huisnummer 26 tot en met de Astridlaan en de Koolskampstraat huisnummer 3 tot 18. Het water kwam via de Koolskampstraat-Astridlaan richting centrum gestroomd maar ook het onder druk komen en opsteken van de ingebuisde waterloop, de Drielindenbeek, onder het centrum speelde en belangrijke rol in de overstromingen.



Figuur 7: Aanduiding van waterniveau (rode stippellijn) in de Vredestraat te Lichtervelde



Figuur 8: Aanduiding van waterniveau (rode stippellijn) in de Vredestraat te Lichtervelde



Figuur 9: Aanduiding van waterniveau (rode stippellijn) in de Neerstraat te Lichtervelde

Huizen zijn overstroomd **ter hoogte van de Molenlaan, Margarethalaan en Rosalialaan**, Molenlaan tot aan (huisnummer 35) en de Margaretaalaan tot aan huisnummer 9. Iets meer opwaarts op de Drielindenbeek, net voor de inkokering ervan, stond er water op linkeroever in de Leysafortstraat tot aan huisnummer 20a.



Figuur 10: Begin van de overwelfde Drielindenbeek net opwaarts van de Leysafortstraat te Lichtervelde



Figuur 11: Zicht op een deel van de overstroomde groene zone ter hoogte van de overwelfde Drielindenbeek, afwaarts van de Leysafortstraat richting centrum Lichtervelde

- De **Huwijsbeek** overstroomde opwaarts de Ringlaan in het gebied tussen het begin van de ingekokerde Huwijsbeek en het pompstation met vijzels (net opwaarts de Ringlaan). Eén woning in de Beverenstraat had te kampen met sterke wateroverlast terwijl een tweede woning (iets meer stroomopwaarts) net geen water binnenkreeg. In de Stegelstraat meer opwaarts op de waterloop waren overstromingen ter hoogte van een bedrijf Voeders Decuyper.

Via de vijzels wordt het water van de Huwijsbeek afgeleid naar de gracht langs de Ringlaan waardoor het centrum van Lichtervelde ontlast wordt. Er zijn twee grote vijzels (elk maximaal 10 m³/s) die enkel alternerend kunnen werken en een kleine vijzel (maximaal 6 m³/s). Er kan

maximaal 16 m³/s gepompt worden. Omwille van een technische storing heeft voor een korte periode slecht 1 van de drie vijzels gewerkt. De correcte werking had echter de overstromingen opwaarts ervan niet kunnen voorkomen maar de wateroverlast zou iets minder geweest zijn.

- Langs de **Waterhoenbeek** zelf waren geen noemenswaardige problemen. In de Nieuwstraat stond er wel water op de straat zonder daarbij woningen te bedreigen. De oorzaak van deze overstroming is niet helemaal duidelijk. Mogelijks heeft de overlast te maken met water dat van de helling naar het diepste punt in de Nieuwstraat stroomt en niet tijdig afgevoerd kan worden via de Waterhoenbeek door opstuwing vanuit het centrum van Lichtervelde.

5. Kansen om toekomstige wateroverlast te beperken

- **Nieuw bufferbekken op de Drielindenbeek:**

Ter hoogte van de Molenlaan en Margarethalaan is er ruimte voor de aanleg van een bufferbekken beschikbaar (circa 10 000 m³). Dit bekken zou opwaarts maximaal kunnen reiken tot aan de Leysafortstraat. Dit voorstel werd in het verleden reeds onderzocht en er zijn reeds technische plannen beschikbaar. Indien blijkt dat de aanleg van dit bufferbekken de rioleringen van de aanpalende wijk onder druk zet, dienen gepaste initiatieven te worden voorzien.

Het gebied staat bekend als het signaalgebied “Lichtervelde Molenlaan Margarethalaan” (IJZ_AZ_009; Drielindenbeek). Voor dit gebied is door de Vlaamse Regering volgende beslissing genomen: *“Gebieden waarvoor de opstart van een nieuw planproces aangewezen is ter vrijwaring van het waterbergend vermogen: Een nieuwe functionele invulling van het gebied wordt op lange termijn gerealiseerd door een herbestemming van de percelen aan de Leysafortstraat naar open ruimte mee te nemen in een ruimer gemeentelijk planningsinitiatief waarbij onderzocht wordt of ook de bebouwingsmogelijkheden in het resterende deel van het signaalgebied (zone voor openbaar groen binnen het BPA Koolskampstraat) helemaal kunnen verdwijnen of minstens randvoorwaarden voor overstromingsvrij bouwen opgelegd worden. In afwachting van de inwerkingtreding van dit RUP moet elke ontwikkeling van het hele gebied in overeenstemming zijn met het algemene beoordelingskader van de omzendbrief.”*

- **Optimaliseren werking bufferbekken op de Drielindenbeek in de Bellestraat:**

Er moet worden nagegaan in welke mate de sturing van het bufferbekken kan worden geoptimaliseerd.

- **Vergroten van het bestaande bufferbekken in de Bellestraat:**

De capaciteit van het bestaande bufferbekken op de Drielindenbeek kan mogelijks verhoogd worden door:

- de verhoging van de overstortdrempel
- en/of het verplaatsing van de dwarsdijk naar meer afwaarts
- en/of het aanspreken van de depressie aan de andere kant van de Bellestraat (Lage Bergen) door een buis te voorzien onder de Bellestraat die wordt aangesproken bij het bereiken van maximaal vulpeil van het bufferbekken
- en/of het water af te leiden naar de Ringlaan bij het bereiken van het maximaal vulpeil in het bufferbekken, **zonder** dat hierbij het probleem van wateroverlast naar afwaarts verschoven wordt. Eventueel moet afwaarts de Ringlaan in een extra buffer worden voorzien.

De haalbaarheid van deze voorstellen dienen nog verder onderzocht te worden.



Figuur 12: Lichtervelde – huidige bufferbekken in de Bellestraat op de Drielindenbeek

- **Signaalgebied “Woonuitbreidingsgebied Waterhoenbeek”:**

Het is wenselijk om het signaalgebied IJZ_AG_008 – Lichtervelde zuidelijk woonuitbreidingsgebied Waterhoenbeek niet aan te snijden voor verder ontwikkeling of op z'n minst af te zien van een uitbreiding van de overvelving van de Waterhoenbeek. Een verder toename van de verharde oppervlakte zal het volume aan afstromend water naar het centrum van Lichtervelde nog verder doen stijgen. Dit is een belangrijk aandachtspunt bij de ontwikkeling van het verkavelingsproject “Stegen Akker”.

Voor dit gebied is door de Vlaamse Regering volgende beslissing genomen: *“Gebied waarvoor geen vervolgtroject vereist is. Het signaalgebied komt vanuit het watersysteem in zijn geheel in aanmerking voor bebouwing mits beperkte randvoorwaarden voor waterconservering, die opgelegd kunnen worden via de watertoets.”*

- **Extra buffering van het water afkomstig van de E403:**

De afvoer van hemelwater van de autostrade A17/E403 loopt voor een belangrijk deel via de Kasteelbeek en de Drielindenbeek. Aangezien waterlopen langs de autostrade onder beheer vallen van AWV (Administratie Wegen en Verkeer) dient deze instantie hierover aangesproken te worden. Waar mogelijk dient ingezet te worden op extra buffering van het water afkomstig van de E403 autosnelweg. Een voorbeeld hiervan is de stuw- en schuifconstructie aangebracht in de baangracht langs de Fonteinstraat. Hierdoor wordt het water in de baangracht gebufferd voor een totaal volume van 3000 m³. Volgens de provinciale dienst waterlopen kunnen de andere langsgrachten niet aangesproken worden om te bufferen omdat het verschil tussen het bodempeil en maaiveld van de weg onvoldoende groot is.

- **Nieuw bufferbekken op de Kasteelbeek:**

Er zijn concrete plannen voor de aanleg van een berm voor het bergen van ongeveer 10 000 à 12 000 m³. De provincie is reeds bezig met de concrete ontwikkeling van het project. Het nieuwe bufferbekken komt in de buurt van de Fonteinstraat, tussen de dorpskern en de E403. Het nieuwe bufferbekken op de Kasteelbeek zal ten vroegste over anderhalf jaar klaar zijn.

- **Erosiebestrijdende maatregelen:**

Langs de bovenlopen van verschillende waterlopen opwaarts het centrum van Lichtervelde zullen erosiebestrijdende maatregelen een positieve invloed hebben op het vasthouden van neerslagwater langs de hellingen en een vertraagde afvoer realiseren. Daarenboven wordt voorkomen dat grachten dichtslibben en de berging ervan verloren gaat

- **Maatregelen die de infiltratie van hemelwater bevorderen:**

Bij elk perceel dat zonder infiltratievoorzieningen verder wordt ontwikkeld/bebouwd verdwijnt een stukje bufferreserve waardoor de druk op het gehele watersysteem automatisch wordt verhoogd.

Referentielijst

KMI, 2014, [http://www.meteo.be/meteo/view/nl/14479780-](http://www.meteo.be/meteo/view/nl/14479780-De+overvloedige+neerslag+van+27+en+28+juli+2014%3A+de+hoeveelheden.html)

[De+overvloedige+neerslag+van+27+en+28+juli+2014%3A+de+hoeveelheden.html](http://www.meteo.be/meteo/view/nl/14479780-De+overvloedige+neerslag+van+27+en+28+juli+2014%3A+de+hoeveelheden.html)

VMM, 2006. Verslag van de overstromingen van juli 2005 in West-Vlaanderen, VMM Afdeling Water

Bekkensecretariaat IJzer, 2009. Hoogwater eind november 2009 : Ervaring van de waterbeheerders

Bekkensecretariaat IJzer, 2010. Hoogwater midden november 2010 – IJzerbekken : Ervaring van de waterbeheerders

Bekkensecretariaat IJzer, 2012. IJzerbekken – Inventaris hoge waterstanden 5 maart 2012

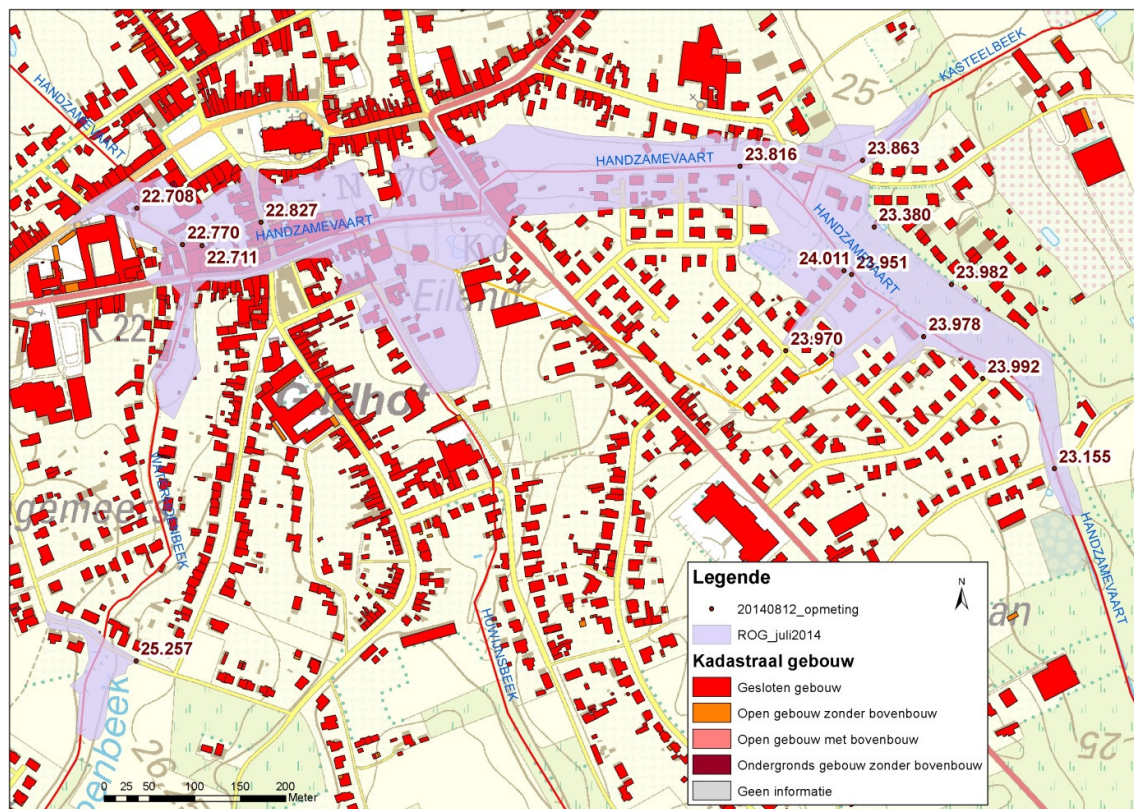
VMM, rapport hydrologie 27-31 juli 2014, www.waterinfo.be

Bijlagen

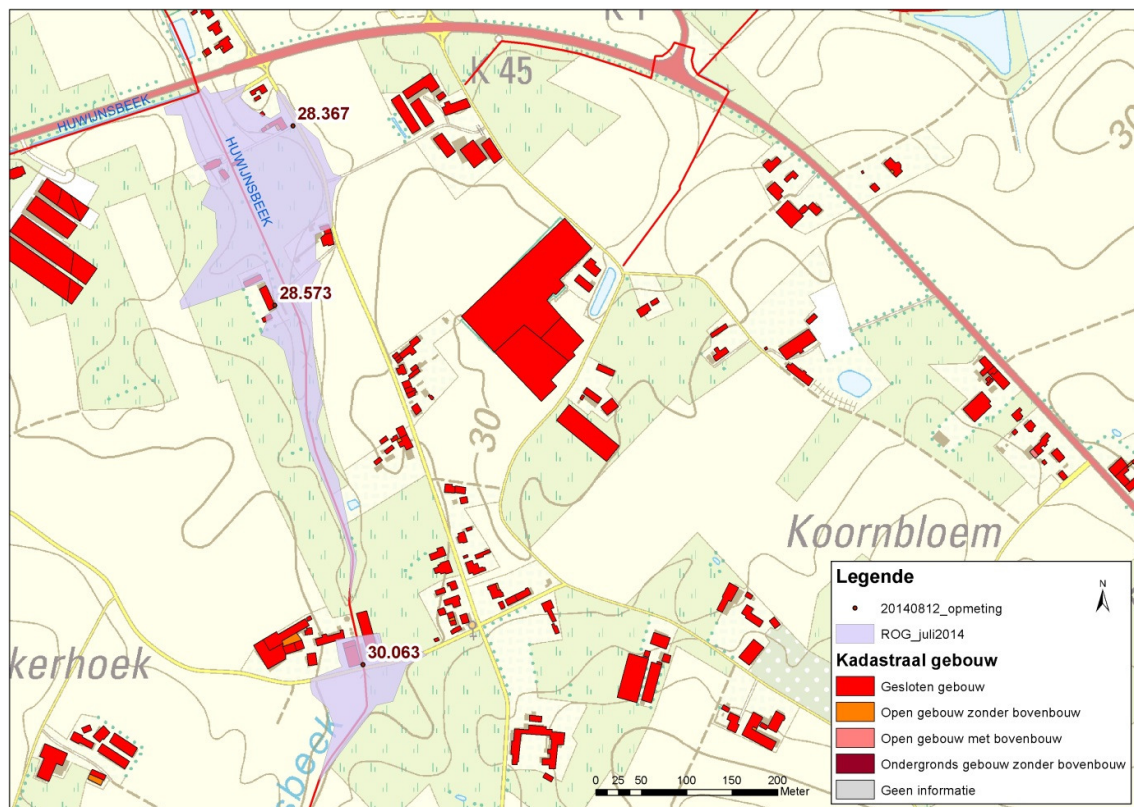
Bijlage I: ROG-contouren juli 2014

Bijlage II: Beslissing van de Vlaamse Regering en toetsing van de signaalgebieden “Lichtervelde Molenlaan Margarethalaan” en “Woonuitbreidingsgebied Waterhoenbeek”.

Bijlage I



Lichtervelde centrum, contouren en waterhoogtes (mTAW) van recent overstromd gebied eind juli 2014
(Bron: terreinbezoek bekkensecretariaat IJzerbekken op 12/08/2014)



Lichtervelde centrum, contouren en waterhoogtes (mTAW) van recent overstroomd gebied eind juli 2014
(Bron: terreinbezoek bekkensecretariaat IJzerbekken op 12/08/2014)