

bijlage 1 van de documentenbundel voor het bekkenbestuur van 11/12/2012.

STATUS: na
bekkenbestuur
11/12/2012

Datum laatste wijziging:
07/1/2013

Toetsing aandachtsgebied

CAMPUS DIEPENBEEK

De methodologie en achtergrond die geleid hebben tot de opmaak van deze fiche zijn terug te vinden in de bekkenspecifieke bundel.

ID: DEM_01

GELEGEN IN: actueel waterbergingsgebied, potentieel waterbergingsgebied,
waterconserveringsgebied

(betrokken signaalgebieden: DEM_AW_001, 026, 046, 090, 243, DEM_WC_633, 046, 449, 831, 013, 327, 552, 241, 303, 185, 073, 231, 769, 062, 240, 250, 907, 001, 882, 256, DEM_PW_065, 597, 051, 230, 262, 045, 079, 005, 251, 058, 176, 059, 027, 031, 274, 060, 022, 545, 589)

Inhoud

1	Situering	2
1.1	Algemeen	2
1.2	Planologische Bestemming	4
1.3	Bodemgebruik	6
1.4	Hydrografie	11
1.5	Motivering afbakening aandachtsgebied	12
2	Juridische toets	15
2.1	Watertoetskaarten	15
2.2	Federale kaart risicozones voor overstromingen	18
3	Beleidsmatige toets	19
3.1	Waterbeleid	19
3.2	Ruimtelijke ordening	21
4	Toetsing aan het watersysteem	26
4.1	Overstromingsproblematiek	26
4.2	Verdrogingsproblematiek	32
5	Opmerkingen	33
6	Conclusie	45
7	Suggestie naar ontwikkelingsperspectief	48

1 Situering

1.1 Algemeen

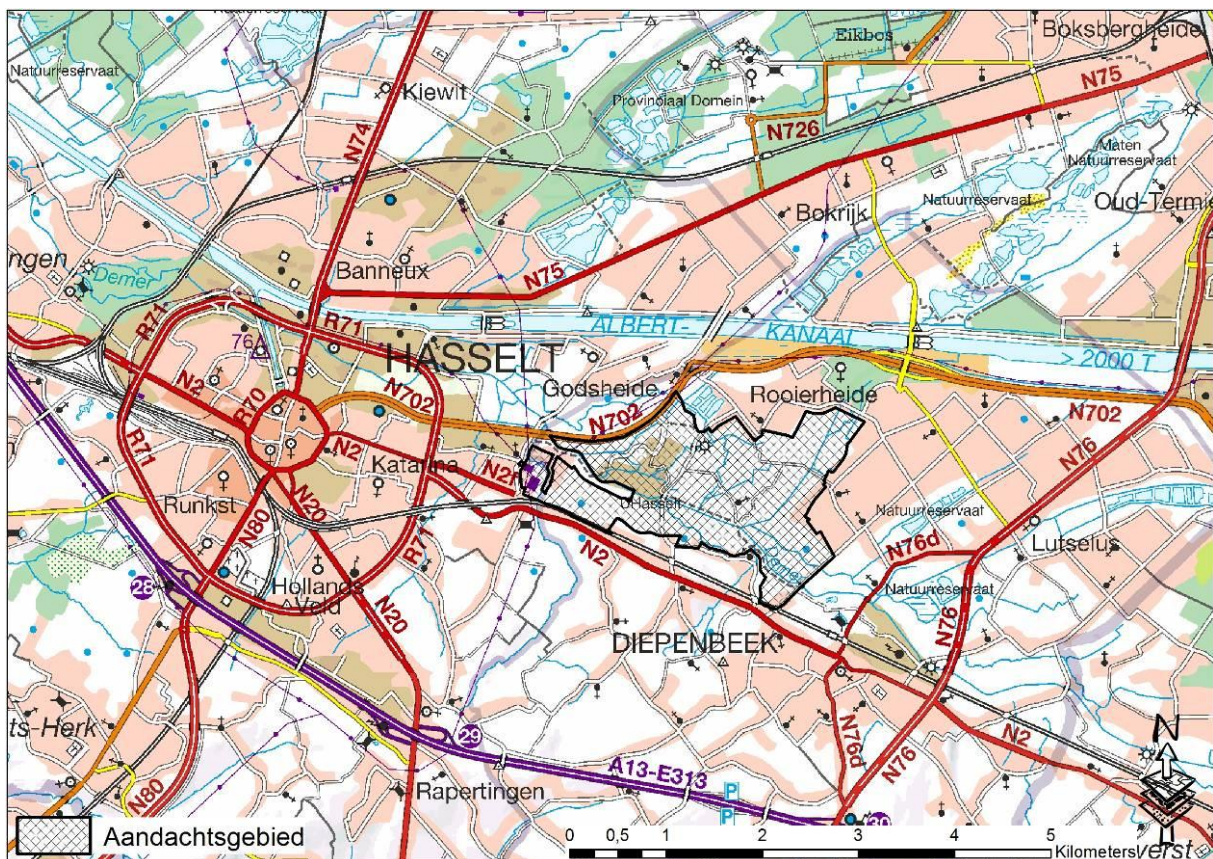
Gemeente/stad: Diepenbeek, Hasselt

Provincie: Limburg

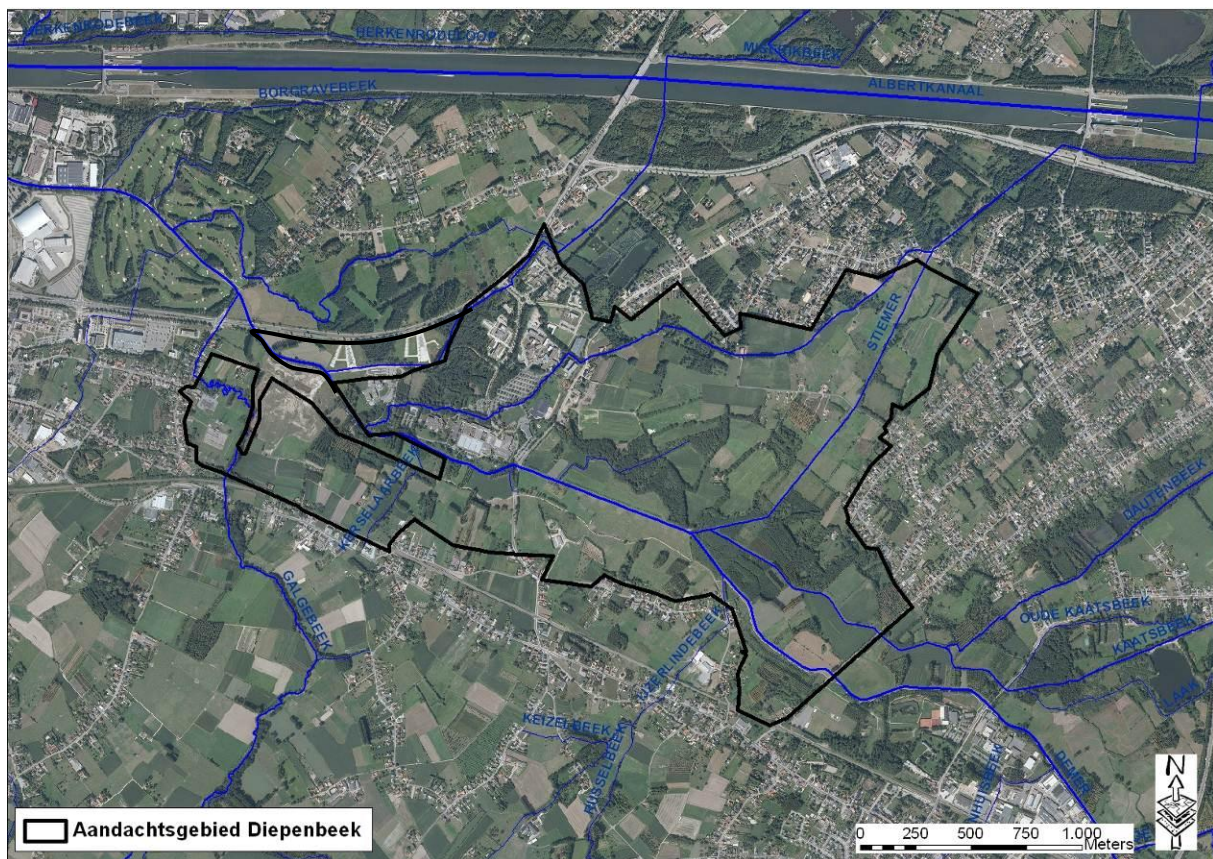
Geografische beschrijving:

Het aandachtsgebied is grotendeels gelegen in de gemeente Diepenbeek, uitgezonderd de zone ten westen van de Galgebeek die behoort tot grondgebied van de stad Hasselt. Het aandachtsgebied wordt begrensd door de gewestweg N702 (Universiteitslaan) in het noordwesten, de Miezervijvers en het woongebied Rooierheide in het noorden, het woongebied Dorpsheide in het oosten, enkele woonlinten (Rooistraat, Peperstraat) parallel met het spoor in het zuiden en de woningen langs de Kiezelstraat in het westen. De afbakening van het aandachtsgebied is gebaseerd op de gewestplanbestemming zone voor openbaar nut. Gezien de grootte van het gebied (372 ha) werden de grenzen niet verder op perceelsniveau gedetailleerd.

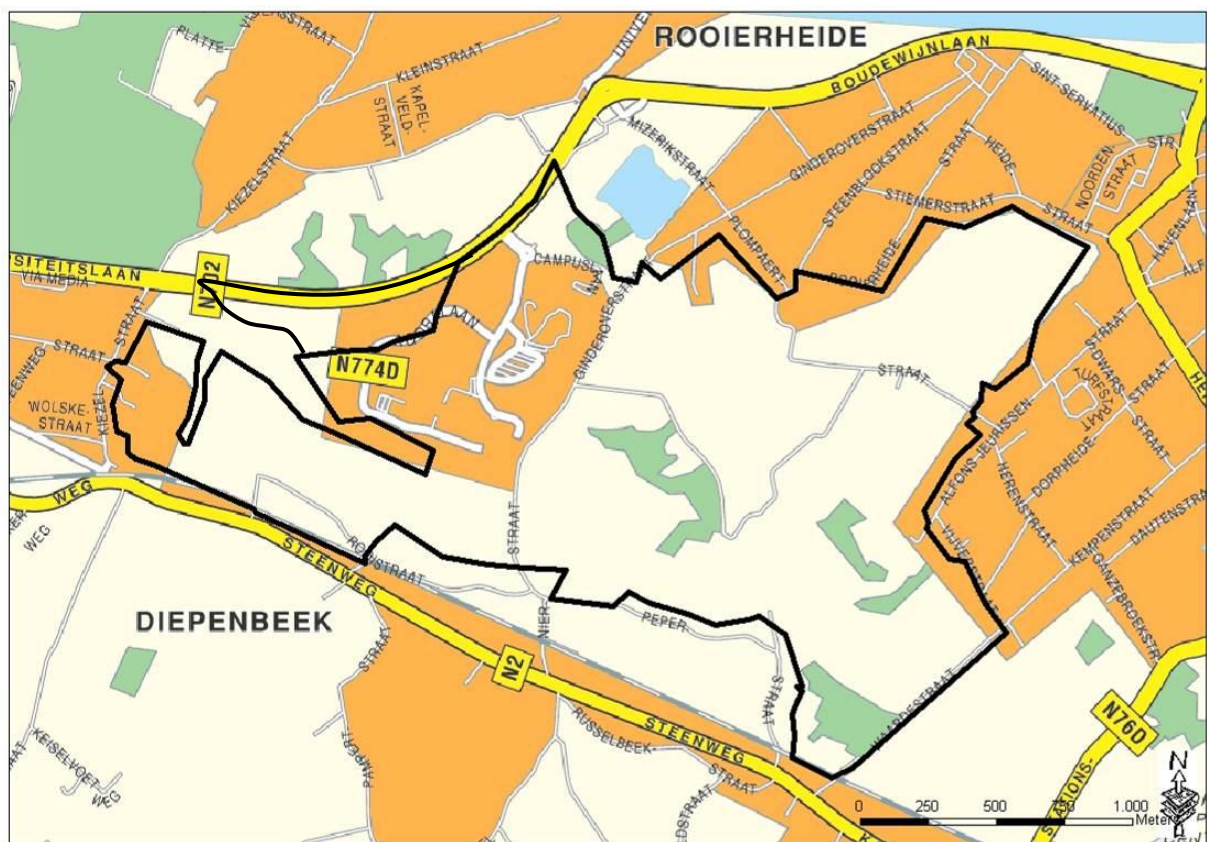
Het aandachtsgebied situeert zich in de alluviale vlakte van de Demervallei stroomopwaarts Hasselt, op de grens tussen de zandgronden van het Kempisch plateau in het noorden en de leemgronden van vochtig Haspengouw in het zuiden. Ten noorden van de Demervallei bevindt zich in het aandachtsgebied de zacht golvende voetvlakte van het Kempisch plateau waarin de noordelijke waterlopen (Stierner, Oude Stierner, Miezervijvers en Kaatsbeek) zich weinig insnijden en brede en zeer vochtige alluviale vlaktes (met vijvercomplexen) vormen. Vanuit de Haspengouwse heuvels in het zuiden monden de duidelijker ingesneden Galgebeek, Kerselaersbeek en Ijzerlindebeek uit in de Demer. Vooral Demer en Stierner, maar ook de Kaatsbeek en Miezervijvers werden in het verleden sterk rechtgetrokken.



Figuur 1: Bovenlokale situering op topografische kaart



Figuur 2: Situering op orthofoto 2009



Figuur 3: Situering op het stratenplan

1.2 Planologische Bestemming

Gewestplanbestemming (figuur 4):

Het aandachtsgebied heeft als bestemming 'gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut'. De blauw/rood gearceerde zone langsheen de Universiteitslaan net ten noorden van de zone voor openbaar nut heeft als bestemming 'researchpark' (gewestplanwijziging 06/10/2000).

De geldende bestemming maakt de verdere ontwikkeling van het aandachtsgebied mogelijk.

RUP/BPA (figuur 5):

In het noorden van het aandachtsgebied langs de Universiteitslaan is een Bijzonder Plan van Aanleg (BPA) van kracht: "Research bedrijfspark universitaire campus Limburg" (27/11/2000). Het plan dateert van voor de watertoets en er zijn geen bijzondere bepalingen met betrekking tot de waterhuishouding opgenomen in de voorschriften, zodat de zone niet a priori wordt uitgesloten uit het aandachtsgebied. Deze zone is wel al grotendeels (verspreid) bebouwd, met uitzondering van het zuidelijk gedeelte (zone 2).

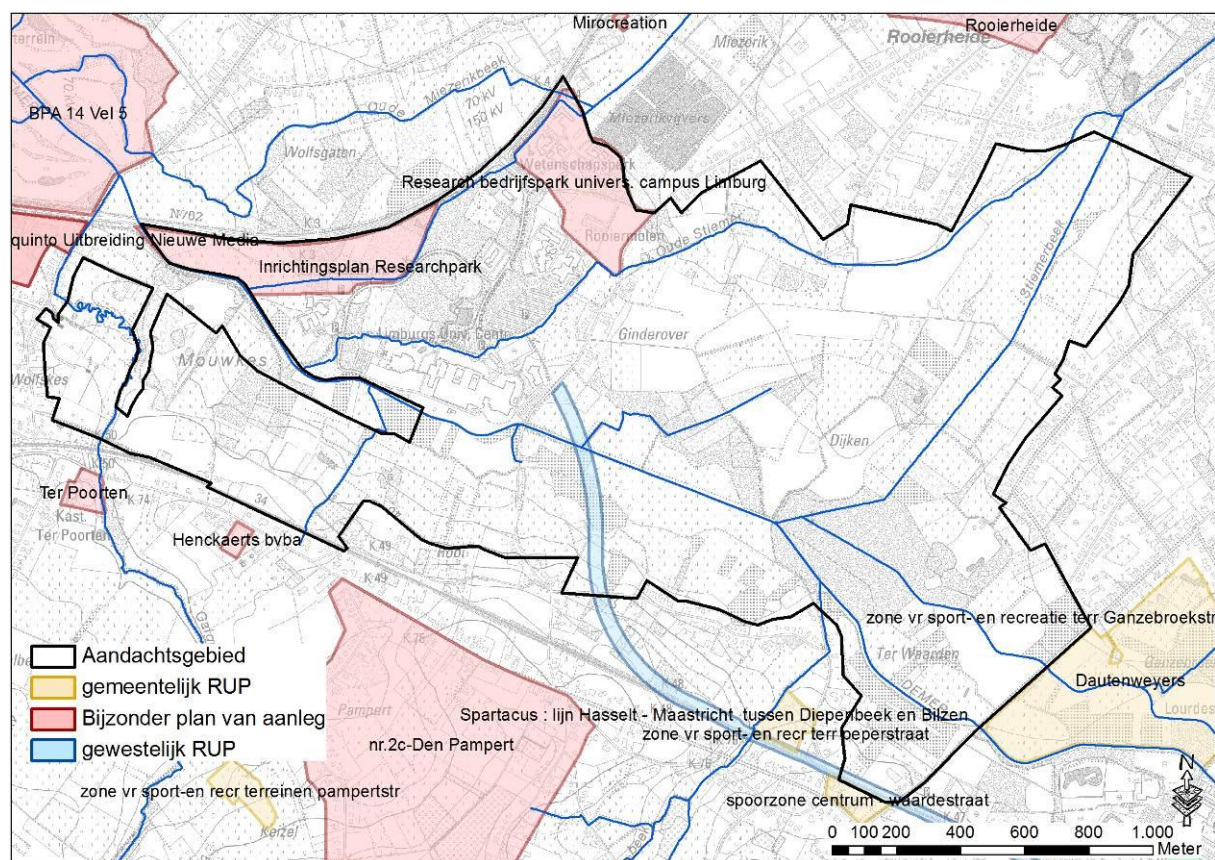
Voor de gewestplanbestemming 'researchpark' (bestemd voor onderzoeksintensieve ondernemingen met een band met universiteit), die ontwikkeling mogelijk maakte zonder bijkomend planningsinitiatief, werd in 2005 toch een ruimtelijk inrichtingsplan 'Research-park Diepenbeek' (i.k.v. subsidiëring wetenschapspark) opgesteld waarin de gewenste ruimtelijk-stedenbouwkundige structuur van het gebied wordt weergegeven (figuur 6). De bestaande structuur, waaronder de waterstructuur, werd als structurerend uitgangspunt gebruikt; een uitgebouwd grachtenstelsel aansluitend op de Miezerikbeek werd voorzien; het gebruik van waterdoorlatende verhardingen werd verplicht; en het meest westelijk gedeelte (2,7 ha) werd uitgesloten o.w.v. de ligging in recent overstroomd gebied (volgens ROG2006). In de uiteindelijke stedenbouwkundige aanvraag wegenis + parking Researchpark 3 (2006) werd het gebruik van waterdoorlatende verhardingen geschrapt en de grachtenstructuur vervangen door een ondergronds drainagesysteem met infiltratiekratten omwille van de grondwaterstand en de noodzakelijk geachte ophoging van het terrein (ca. 0.7m o.w.v. hoge grondwaterstand en om de gebouwen architecturaal te accentueren naar Universiteitslaan). Hoewel er voor deze zone een toetsing aan het watersysteem plaatsvond, en de wegenis en parkings reeds werden aangelegd, wordt deze zone toch mee bekeken in deze fiche aangezien de zone bijkomend werd ingetekend als recent overstroomd op de ROG2011-kaart.

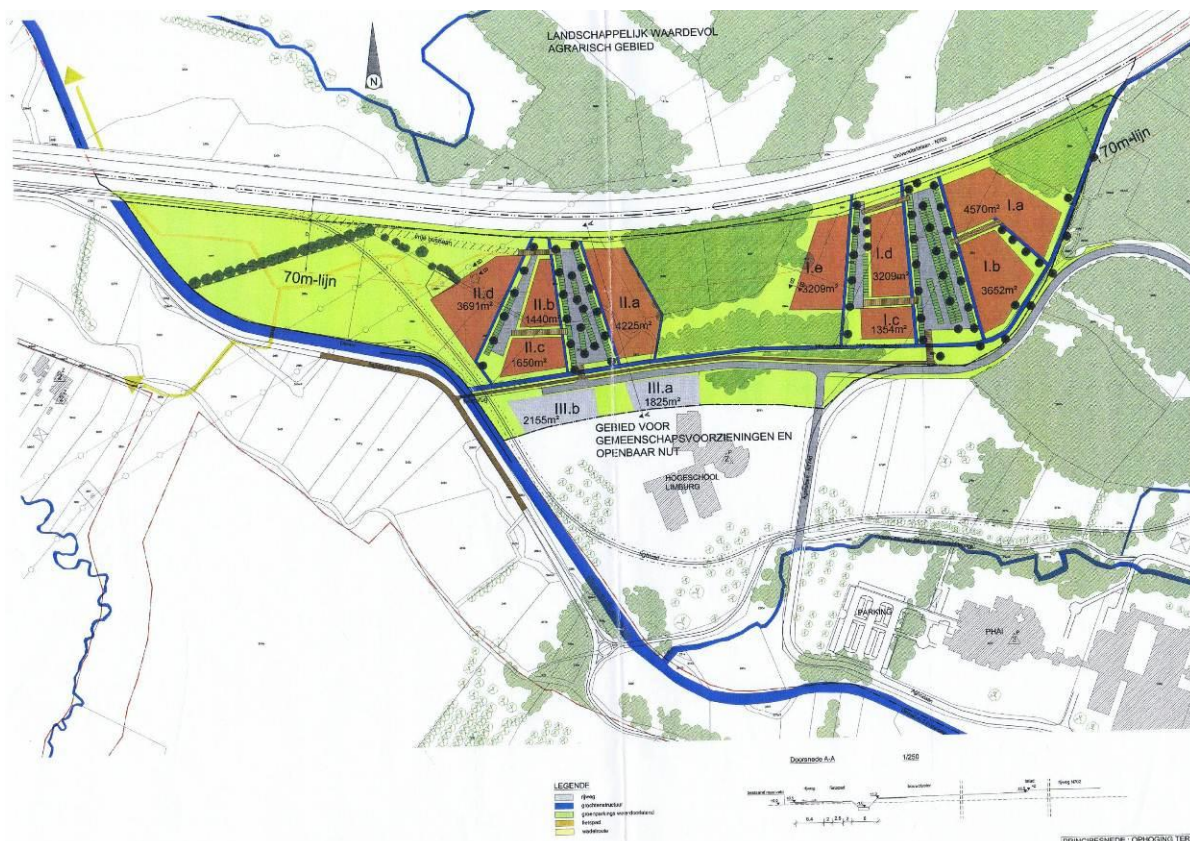
Doorheen het gebied loopt het gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan (RUP) voor het Spartacus project: "Lijn Hasselt-Maastricht tussen Diepenbeek en Bilzen" (15/1/2010). Een strook werd herbestemd naar "Gebied voor Spoorinfrastructuur" (Art. 1). De watertoets in de toelichtingsnota bij dit RUP vermeldt m.b.t. het aandachtsgebied het volgende:

"De vallei van de Demer wordt gedwarst nabij de universitaire campus; op de campus zelf loopt de sneltramlijn in de vallei van de Demer, parallel aan de Demer. In deze zones loopt de infrastructuur dwars doorheen een natuurlijk en recent overstromingsgebied, dat ook aangeduid is als een risicozone voor overstromingen. De gehele overstromingszone is evenwel zeer groot (3 miljoen m²); de inname van 6000 m² zal dan ook geen relevante wijziging van de overstromingszone inhouden. De voorwaarde hierbij is dat de aanwezigheid van het tracé geen opstuwing veroorzaakt van overstromingswater. Daar waar het tracé de Demervallei dwarst kan het water bij de voorgestelde ecotunnels niet voldoende snel parallel met de Demer meestromen. Als maatregel hiervoor wordt voorgesteld om de vier voorgestelde amfibieëntunnels niet uit te voeren als een standaard amfibieëntunnel, maar onder de vorm van een brede overspanning (tiental meters, ev. onder de vorm van halve buizen). Naar aanleiding van de plenaire vergadering over het voorontwerp van RUP is omtrent de dwarsing van de Demervallei het volgende afgesproken met de waterloopbeheerder VMM:

- op projectniveau zal doorgerekend worden of het concrete ontwerp voldoet aan de doelstelling van het vermijden van opstuwing; indien nodig wordt het technisch ontwerp aangepast.

- op projectniveau, in het kader van de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag, wordt berekend welke overstromingsvolumes ingenomen worden en zullen compensatiezones worden voorgesteld. Bij een permanente inkokering of overbrugging stelt het MER voor het valleigedeelte in de omgeving van de universitaire campus dat het belangrijk is om een vrije oeverdoorgang te laten om faunamigratie niet te hypothekeren. Bij inkokering naast bestaande infrastructuren is het belangrijk dat de koker minimaal de afmetingen moet hebben van de bestaande koker."





Figuur 6: Ruimtelijk inrichtingsplan researchpark Diepenbeek (2005)

1.3 Bodemgebruik

Huidige staat van ontwikkeling:

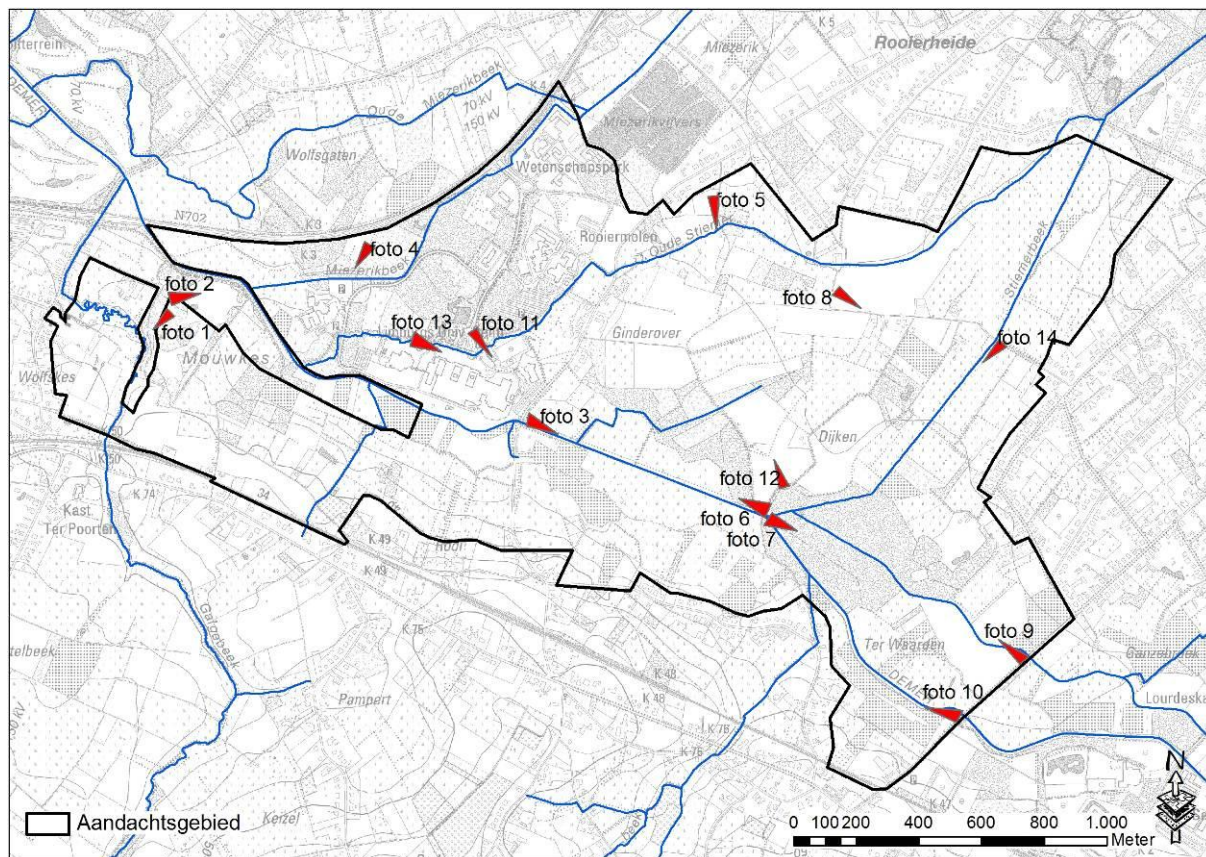
Van de 372 ha van de zone voor openbaar nut is momenteel ca 75 ha in gebruik door onderwijs- en onderzoeksinstituten. Het aandachtsgebied bevindt zich in een grotendeels onbebouwde zone (zie figuur 2, 9 en fotoreportage), uitgezonderd de bestaande bebouwing op de campus ten westen van de Ginderoverstraat (wetenschapspark, UHasselt, PHL, Xios, KHLim, Fitlink, Sportopolis), enkele zonevreemde woningen langs de Ginderoverstraat, Plompaertstraat, Kerselaer en Waardestraat, enkele stallen en het hoogspanningsstation achter de Kieselstraat. Ten noorden (Rooierheide), oosten (Dorpsheide) en zuiden (centrum Diepenbeek) wordt het aandachtsgebied begrensd door bebouwing.

De verdere analyse van het aandachtsgebied houdt alleszins rekening met de aanwezige bebouwing en gaat uit van het principe dat bestaande vergunde of vergund geachte bebouwing zo goed mogelijk beschermd moet worden tegen wateroverlast. Net omwille van de waterproblematiek ter hoogte van de campus, werd deze zone, en bij uitbreiding ook het wetenschapspark, niet a priori uit het aandachtsgebied geknipt.

Het huidige bodemgebruik van het niet-bebouwde deel van het aandachtsgebied is hoofdzakelijk weiland, enkele akkers en bos. De landbouwgebruiksperscelen 2004 (figuur 8) stemmen niet volledig overeen met het huidige landbouwgebruik, maar geven wel een indicatie van de oppervlakte van het plangebied onder (al dan niet permanent) grasland. Deze graslanden situeren zich hoofdzakelijk langs de Demer en Stiemerbeek. Daarnaast zijn er enkele weiden in gebruik voor hobbylandbouw/paardenhouderij en wordt er silomaïs verbouwd. Er bevindt zich 1 landbouwbedrijfszetel in het aandachtsgebied, ten oosten van de Ginderoverstraat, ten zuiden van de Demer. Het aandachtsgebied grenst in het zuiden (ten zuiden van het spoor) aan herbevestigd agrarisch gebied.

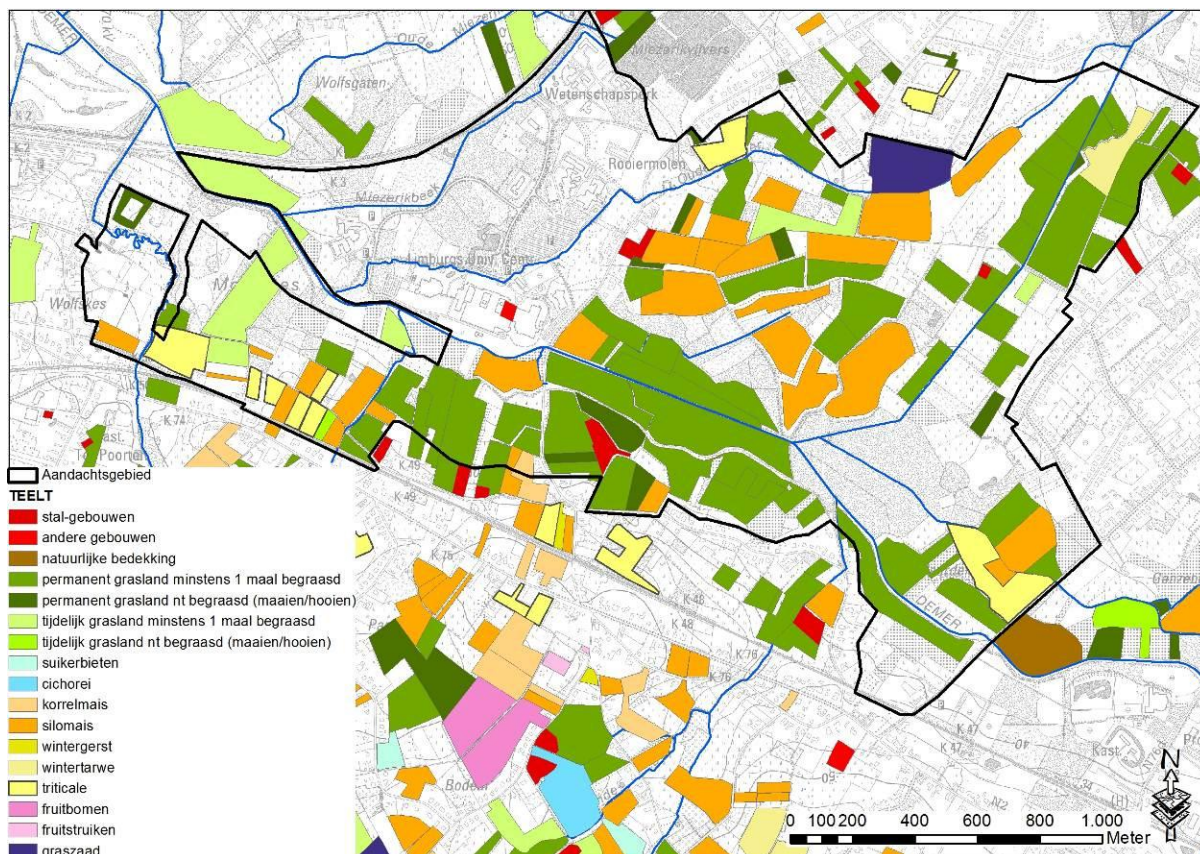
De percelen in het aandachtsgebied hebben een zeer lage en lage waardering op de landbouwtyperingskaart (bron: kennisgeving planMER RSG Hasselt-Genk) en hebben hoofdzakelijk een gemiddelde landbouwkundige waarde volgens de landbouwgevoeligheidsanalyse voor het hele

gebied de Wijers (LGA, figuur 8b, bron: VLM)¹. Voornamelijk in de zone aansluitend bij het woongebied Rooierheide zijn een aanzienlijk deel van de percelen in actief landbouwgebruik met gemiddelde landbouwgevoeligheid.

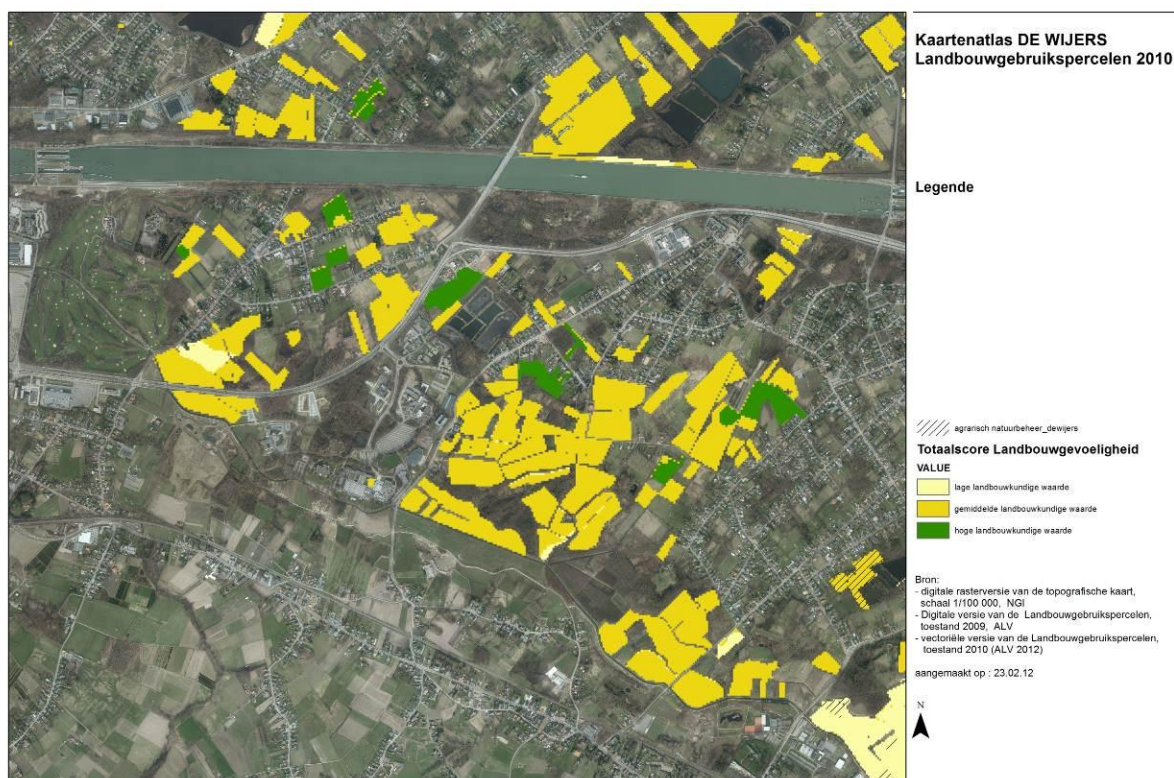


Figuur 7: Situering foto's

¹ De Landbouwgevoeligheidsanalyse is een studie van de landbouwstructuren voor een welbepaald gebied, in dit geval de Wijers, gebaseerd op een multicriteria-analyse van GIS-gegevens in combinatie met gegevens uit de verzamelaanvraag van L&V. De LGA maakt een vergelijking tussen de landbouwgronden op basis van ruimtelijk – juridische, bedrijfsgebonden en fysische parameters. De meest 'gevoelige' gronden zijn deze die voor de grondgebonden land- en tuinbouw op dit moment het meest van belang zijn. Hierbij wordt zowel rekening gehouden met intrinsieke landbouwwaarde van de gronden alsook met het belang van de percelen in de bedrijfsstructuur van de huidige gebruiker. De kaarten van de LGA zijn opgemaakt vanuit het oogpunt van de land- of tuinbouwer die de grond in gebruik heeft: waar kan de landbouwactiviteit worden geconcentreerd of waar wordt er ruimte voorzien voor waterberging zodat de aanwezige grondgebonden land- en tuinbouwbedrijven zo weinig mogelijk schade ondervinden? Welke gronden zijn landbouwkundig het meest gevoelig en behoudt men het liefst? Welke gronden zijn het minst gevoelig en komen dus vanuit landbouwkundig oogpunt eerder in aanmerking voor waterberging? Via een LGA is het niet mogelijk om uitspraken te doen of conclusies te trekken voor individuele bedrijven. Het instrument biedt wel de mogelijkheid om de impact van bepaalde maatregelen op de grondgebonden landbouw te vergelijken tussen de verschillende potentiële locaties.



Figuur 8: Landbouwgebruikspcelen 2004 (Mercator)



Figuur 8b: Landbouwgevoeligheid 2010 (Bron: kaartenatlas strategisch project De Wijers)



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12

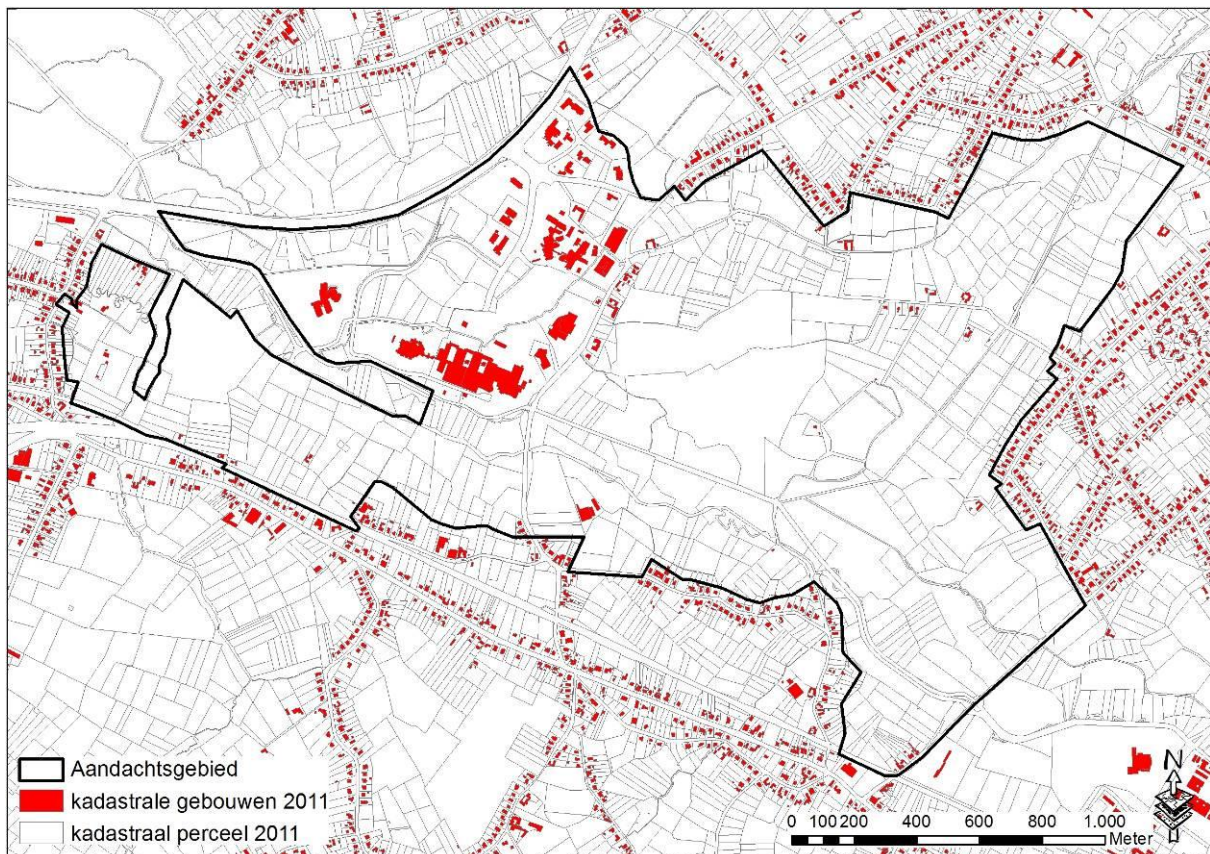


13



14

Fotoreportage (29/05/2012)



Figuur 9: Situering op cadmap 2010 (toestand op 01/01/2010)

1.4 Hydrografie

Bekken: Demerbekken

Deelbekkens: Midden-Demer, Boven-Demer

Betrokken waterlopen: Demer (1^{ste} categorie – VHAG-code: 7151 – beheerder: VMM-AOW)
Galgebeek, Miserikbeek, Kaatsbeek, Stiemer, Oude Stiemer (2^{de} categorie - VHAG-code: 7421, 7306, 8115, 8038, 7428 – beheerder: provincie Limburg)
Bruggerloop, Kerselaarbeek, IJzerlindebeek (3^{de} categorie - VHAG-codes: 7246, 7247, 8003 – beheerder: gemeente Diepenbeek)
Oude Miserikbeekje (niet-geklasseerde waterloop – VHAG-code: 7591 – beheerder: gemeente Diepenbeek)

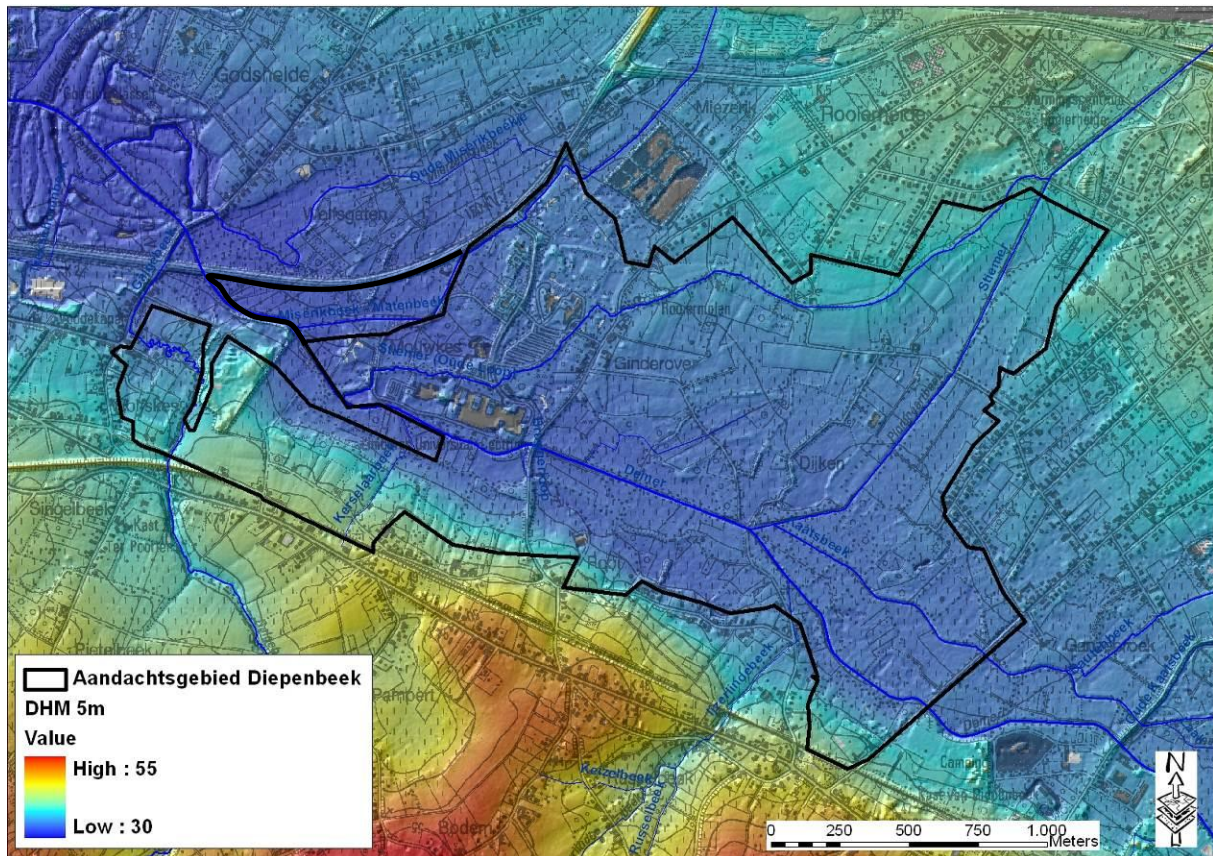
Hydrografische beschrijving:

Het aandachtsgebied ligt net stroomopwaarts Hasselt in de vallei van de Demer (1^{ste} categorie) en het meest stroomafwaartse deel van het stroomgebied van de Stiemer (2^e categorie). De Stiemer mondt uit in de Demer in het aandachtsgebied. Ook de oude loop van de Stiemer doorkruist het aandachtsgebied. Deze is gedeeltelijk ingebuisd en kent een slechte beekstructuur door oeververstevingingen. Door de sterke normalisatie en kanalisatie van de Stiemer in de jaren '80 in en opwaarts het aandachtsgebied, heeft deze een zeer hoge energie en bereikt ze zeer snel haar piekdebiet ter hoogte van de monding in het aandachtsgebied. Om de energie af te remmen werden een aantal bodemvallen, sluizen en balken (stuwen) geplaatst, die vismigratieknelpunten vormen.

Ook de zijbeken van de Demer, Kerselaarbeek, IJzerlindebeek, Galgebeek, Miserikbeek en de Bruggerloop, en de Kaatsbeek (zijbeek van de Stiemer), lopen door het gebied.

De hoogte in het aandachtsgebied varieert tussen 32m TAW waar de Demer het gebied uitstroomt en 43m TAW op de valleirand in het zuiden (figuur 10). Op het hoogtemodel is duidelijk te zien dat het hele aandachtsgebied een laaggelegen relatief vlak valleigebied is, met uitzondering van de opgespotten terreinen van het gebied Mouwkes (westelijke punt aandachtsgebied, dhm dateert van

vóór terreinaanlegwerken) en de ten zuidoosten gelegen zone hiervan die hoger gelegen is op de valleirand. Er zijn verschillende dijken zichtbaar in het landschap, o.a. ter hoogte van het gebied 'De Dijken'. De Demer opwaarts de Ginderoverstraat zelf is niet ingedijkt maar heeft eerder oeverhoogte van natuurlijke oeverwallen.



Figuur 10: Hydrografische situering op DHM

1.5 Motivering afbakening aandachtsgebied

Belang van het aandachtsgebied:

Het signaalgebied “Campus Diepenbeek” is het meest prioritaire signaalgebied in het Demerbekken omwille van de grote oppervlakte. De oppervlakte signaalgebied bedraagt 257ha, de totale oppervlakte van het afgebakende aandachtsgebied is 372ha (inclusief researchpark). Op niveau van Vlaanderen vormt dit zowel één van de grootste onbebouwde actuele waterbergingsgebieden als waterconserveringsgebieden in Vlaanderen.

Daarenboven werd het signaalgebied bij de selectie van de te onderzoeken signaalgebieden in het Demerbekken door de waterbeheerder, VMM AOW, aangeduid als prioritair te onderzoeken.

De wateroverlast van november 2010, zowel in het aandachtsgebied zelf ter hoogte van de campus, als stroomafwaarts in Hasselt (thv Syntra, 11^{de} linesite, Japanse tuin,...), benadrukte de nood om mogelijkheden voor waterberging stroomopwaarts te onderzoeken.

Bovendien werd het afbakeningsproces voor het regionaal-stedelijk gebied Hasselt-Genk in 2011 door het departement RWO heropgestart, waarbij de hele blauwe zone als te onderzoeken deelgebied voor het ontwikkelen van een randstedelijk open ruimtegebied onderzocht zal worden (plan-MER afgerond tegen voorjaar 2013). Het onderzoek van het signaalgebied maakt het mogelijk om deze herbestemming af te stemmen op het watersysteem.

Tegelijkertijd werd in het kader van het landinrichtingsproject ‘Stiemberbeekvallei’, en ruimer het strategisch project ‘De Wijers’, in maart 2012 een internationale designworkshop voor de gehele Stiemberbeekvallei georganiseerd met als doel om tot een geïntegreerde streefbeeldvisie te komen

waarin het groenblauw netwerk als basis dient voor het verhogen van de stedelijke leefkwaliteit, onder andere door waterprojecten in het aandachtsgebied.

Natuurpunt vzw heeft op de campus zelf een biodiversiteitsproject 'ABCD' opgestart, ondersteund door de provincie Limburg (07/2011-10/2013) dat ook voorstellen voor de waterlopen en het beheer en herstel van natte natuurwaarden omvat.

Het bekkensecretariaat van de Demer startte een integraal project op en organiseerde op 27/02/2012 een verkennend overleg met de gemeente Diepenbeek, Natuurpunt, VLM, RWO, VMM AOW, U Hasselt waarop werd overeengekomen de verschillende lopende initiatieven in kaart te brengen in de fiche voor het signaalgebied en te trachten hiermee rekening te houden in de suggesties voor het gebied vanuit het watersysteem en daarnaast om ook voor het afstemmen van de initiatieven een overlegstructuur te organiseren.

In het 'CIW-Actieplan Globale Evaluatie overstromingen november 2010' is eveneens als (lange termijn) deelactie 14.85 met als initiatiefnemer VMM opgenomen: *Aanleg gecontroleerd overstromingsgebied op de Demer opwaarts Hasselt. Deze actie omvat uitdijking van kritische zones en onderzoeken of de waterbergingsfunctie van de Demer opwaarts Hasselt verhoogd kan worden.*

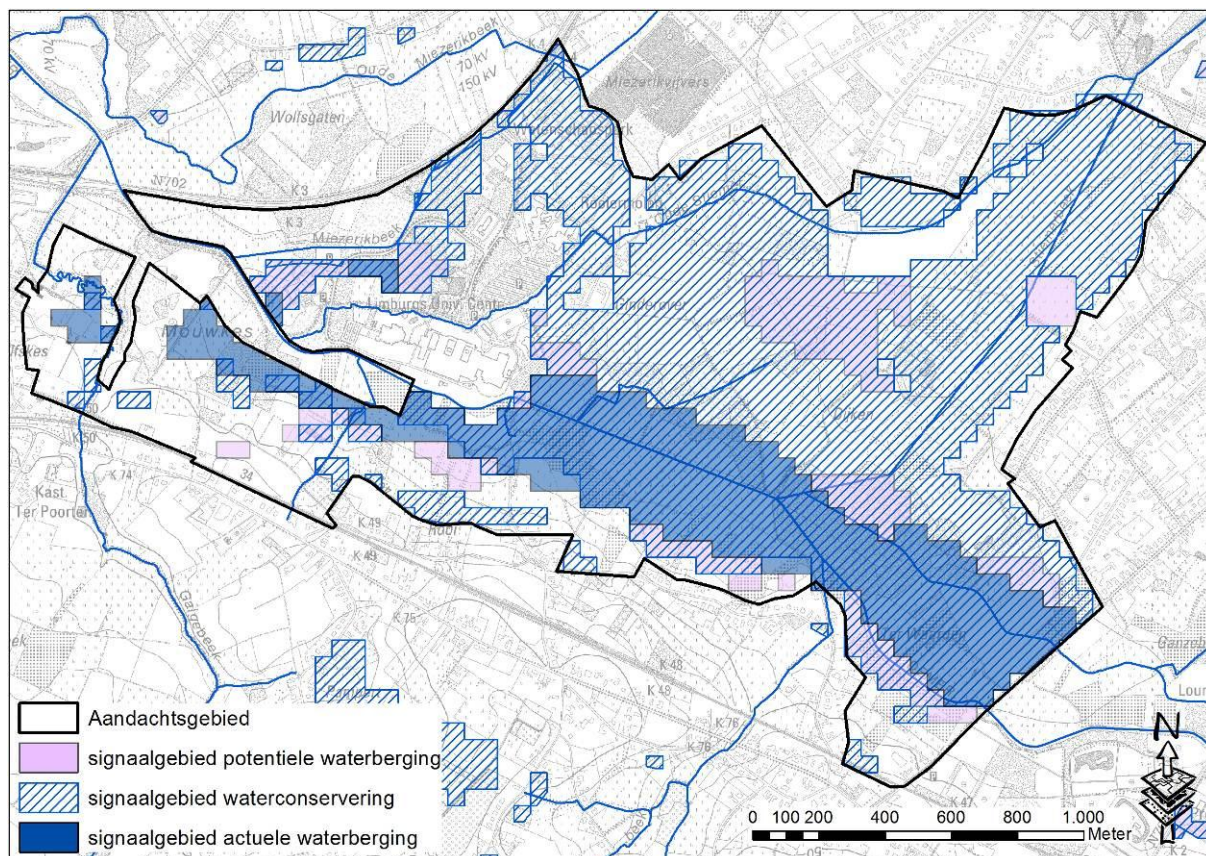
Afbakening

Het vertrekpunt van de afbakening van het aandachtsgebied is een prioritaire cluster signaalgebieden (figuur 10). Er komen meerdere signaalgebieden voor:

- DEM_AW_001, 026, 046, 090, 243
- DEM_WC_633, 046, 449, 831, 013, 327, 552, 241, 303, 185, 073, 231, 769, 062, 240, 250, 907, 001, 882, 256
- DEM_PW_065, 597, 051, 230, 262, 045, 079, 005, 251, 058, 176, 059, 027, 031, 274, 060, 022, 545, 589

Voor de afbakening werden de grenzen van de gewestplanbestemming gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut gebruikt. Het aandachtsgebied moet worden gezien als een soort zoekzone. De afbakening van het aandachtsgebied op zich doet geen enkele uitspraak over het gebied. Uitspraken over bepaalde relevante delen van het aandachtsgebied kunnen enkel volgen na de feitelijke toetsing (hierna). Gelet hierop wordt een aandachtsgebied best eerder maximalistisch dan beperkend afgebakend.

Gezien de grootte van het gebied en het daarmee verbonden hoger abstractieniveau waarop suggesties worden gedaan, werd de grens van het aandachtsgebied niet verder gedetailleerd zoals voorgesteld in de handleiding. Hierdoor vallen er verschillende bebouwde delen binnen het aandachtsgebied, zoals de campus, het wetenschapspark (fase 1 en 2) en toekomstige researchpark (fase 3). Omwille van de recente wateroverlast werden deze niet a priori uit het aandachtsgebied geknipt. Uiteraard doet deze fiche geen uitspraak over de bestaande bebouwing.



Figuur 11: Situering van de signaalgebieden

2 Juridische toets

2.1 Watertoetskaarten²

De watertoetskaarten zijn bij besluit van de Vlaamse Regering juridisch vastgelegd. Ze worden gehanteerd als instrument om te beoordelen of een plan of project al dan niet een mogelijk significante invloed heeft op het watersysteem waarvoor een advies van de bevoegde waterbeheerder noodzakelijk is. Volgens het oorspronkelijke watertoetsbesluit (2006) moesten zowel de overstromingsvoeligheidskaart als de infiltratiegevoeligheids- grondwaterstromingsgevoeligheids, erosiegevoeligheids- en hellingskaart geraadpleegd worden.

Op 01 maart 2012 trad het aangepast uitvoeringsbesluit van de watertoets in werking (bvr 14/10/2011) dat enkel nog de aangepaste kaart met overstromingsgevoelige gebieden bevat. De overige kaarten worden hieronder toch nog weergegeven als achtergrondinformatie.

Overstromingsgevoelige gebieden (figuur 12):

De vallei van de Demer is doorheen het aandachtsgebied zowel op linker als rechteroever effectief overstromingsgevoelig over een relatief brede zone (ca 400m), evenals de zone waar Kaatsbeek, Demer en Stiemerbeek samenstromen en rond de zones waar Stiemer en Mizerikbeek samenvloeien met de Demer. De bestaande bebouwing van de universiteits- en hogeschoolgebouwen en het gerealiseerde gedeelte van het wetenschapspark (zone 1 en 2) is merendeels niet aangeduid als effectief overstromingsgevoelig (uitgezonderd Fitlink en gedeelte UHasselt wel) maar wel gedeeltelijk als mogelijk overstromingsgevoelig (Xios-in ophoging, PHL, UHasselt, KHLim). De nog niet bebouwde zone Researchpark (waar wel al 2 parkings en wegenis aanwezig zijn) is nagenoeg volledig aangeduid als effectief overstromingsgevoelig. Het noordoostelijk gedeelte van het aandachtsgebied is niet overstromingsgevoelig. Figuur 12 b geeft de overstromingsgevoeligheid van de stroomafwaartse gebieden en bebouwde zones langs de Demer weer ter situering van het gebied.

Infiltratiegevoelige bodems (figuur 13):

De iets hoger gelegen delen van het aandachtsgebied, dit zijn de delen in het noorden en langs de zuidgrens, zijn infiltratiegevoelig. In een infiltratiegevoelige zone moet bij een mogelijke ontwikkeling rekening gehouden worden met de verminderde infiltratie van hemelwater naar het grondwater en zijn infiltratievoorzieningen als compenserende maatregel aangewezen.

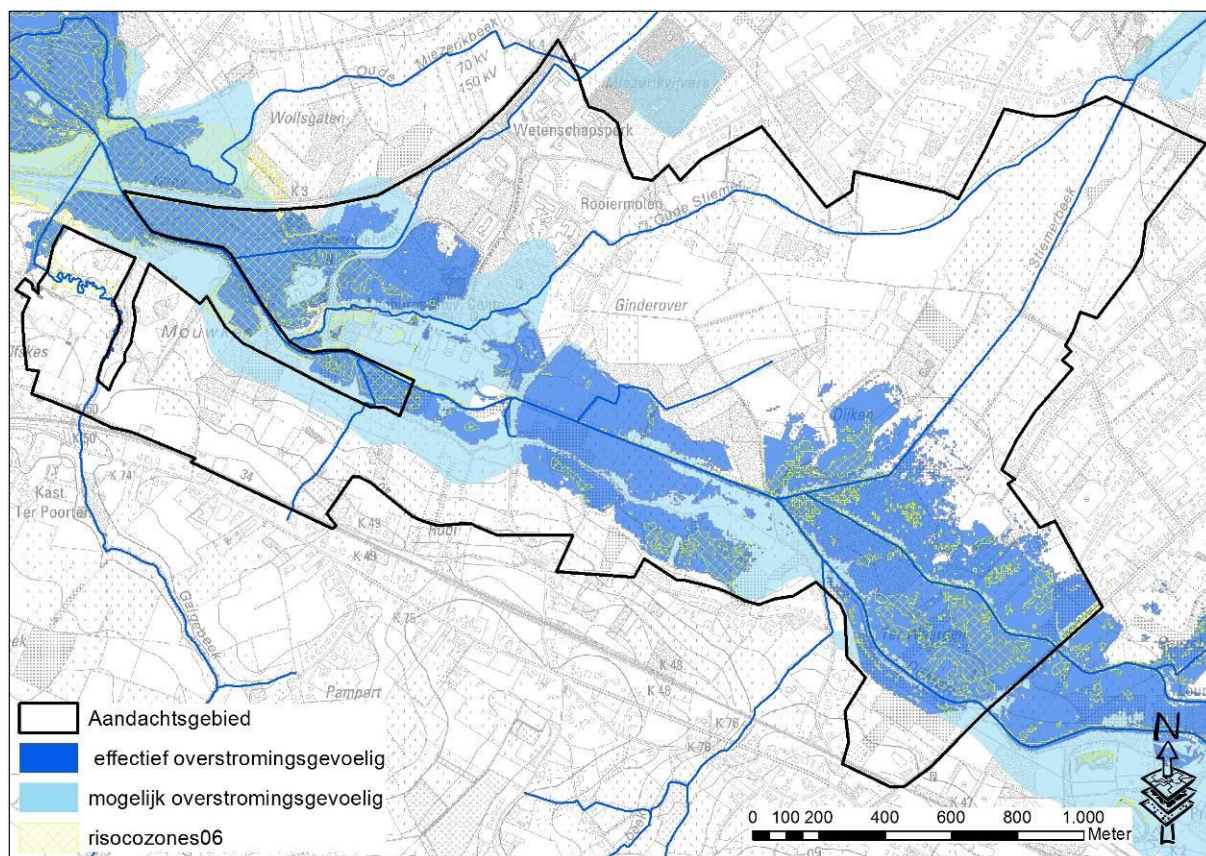
Grondwaterstromingsgevoelige gebieden (figuur 14):

De lager gelegen delen van het aandachtsgebied langs de Demer liggen in een zone die zeer gevoelig is voor grondwaterstroming (type 1). Indien er in type 1 gebied een ondergrondse constructie gebouwd wordt met een diepte van meer dan 3m of een horizontale lengte van meer dan 50m wordt er een aanzienlijk effect verwacht op de grondwaterstroming.

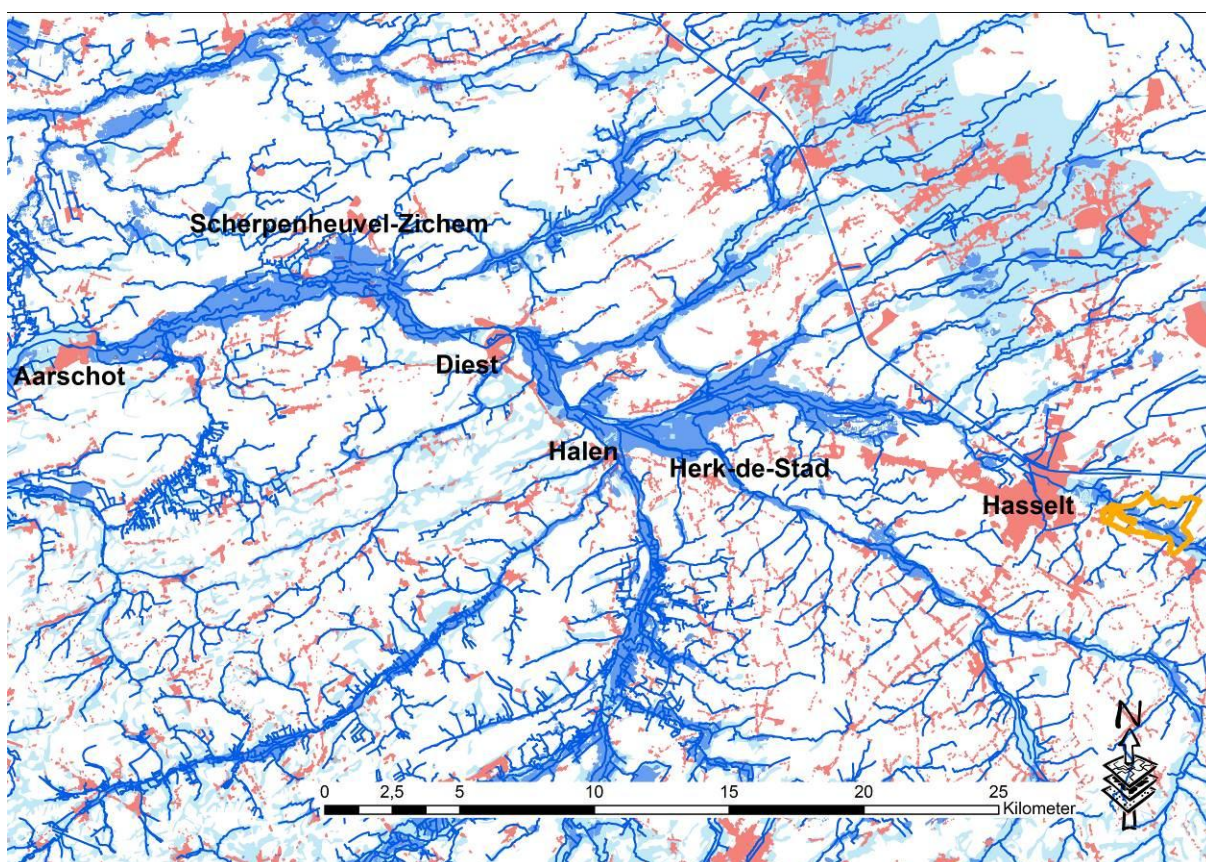
Het noordoostelijk deel van het aandachtsgebied en enkele zones in het zuiden zijn matig gevoelig voor grondwaterstromingen (type 2). Effecten op grondwaterstromingspatroon kunnen hier verwacht worden bij ondergrondse constructies met een diepte van meer dan 5m en een horizontale lengte van meer dan 100m.

Er bevindt zich ook een zone die weinig gevoelig is voor grondwaterstromingen (type 3) in het zuiden van het aandachtsgebied. Hier hebben ondergrondse constructies pas vanaf een diepte van meer dan 10 m en een horizontale lengte van meer dan 100m een mogelijk effect op grondwaterstroming.

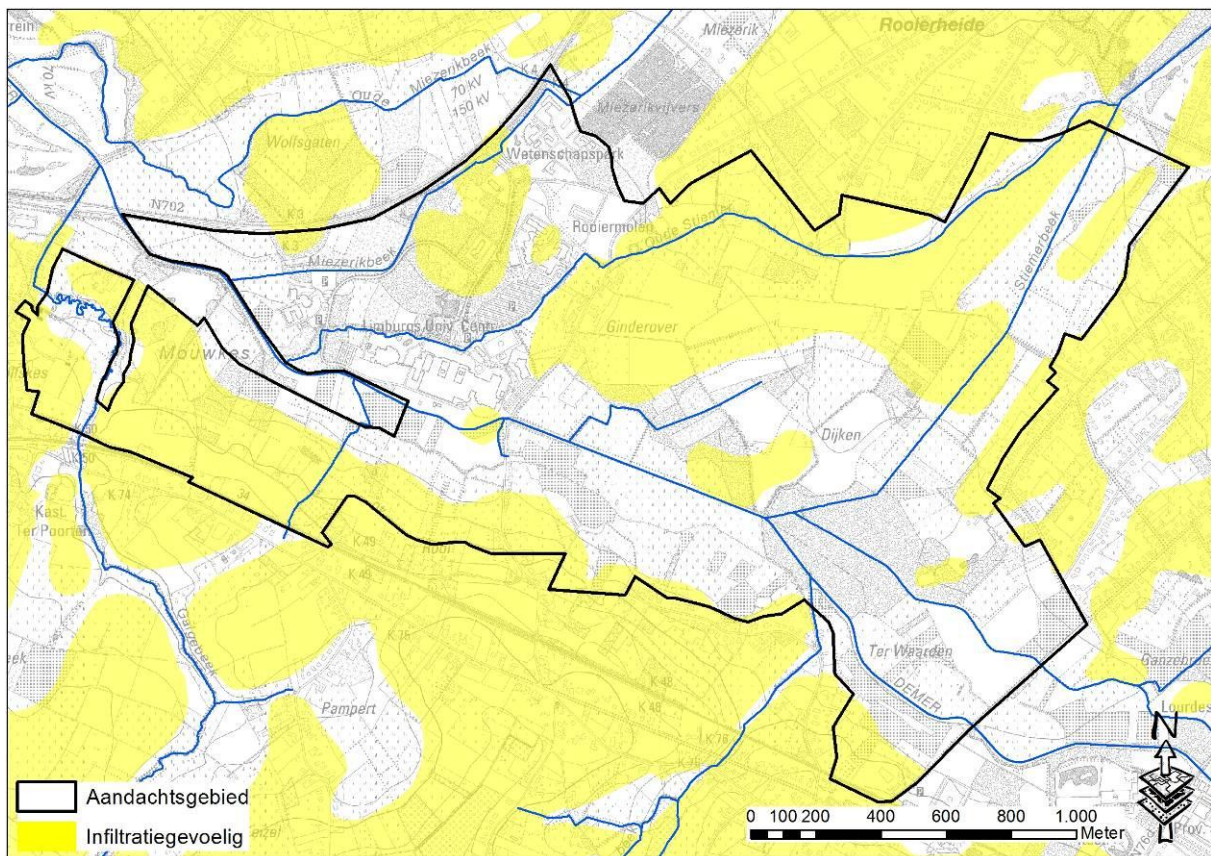
² Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van nadere regels voor de toepassing van de watertoets, tot aanwijzing van de adviesinstantie en tot vaststelling van nadere regels voor de adviesprocedure bij de watertoets, vermeld in artikel 8 van het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid (20 juli 2006 en latere wijzigingen)



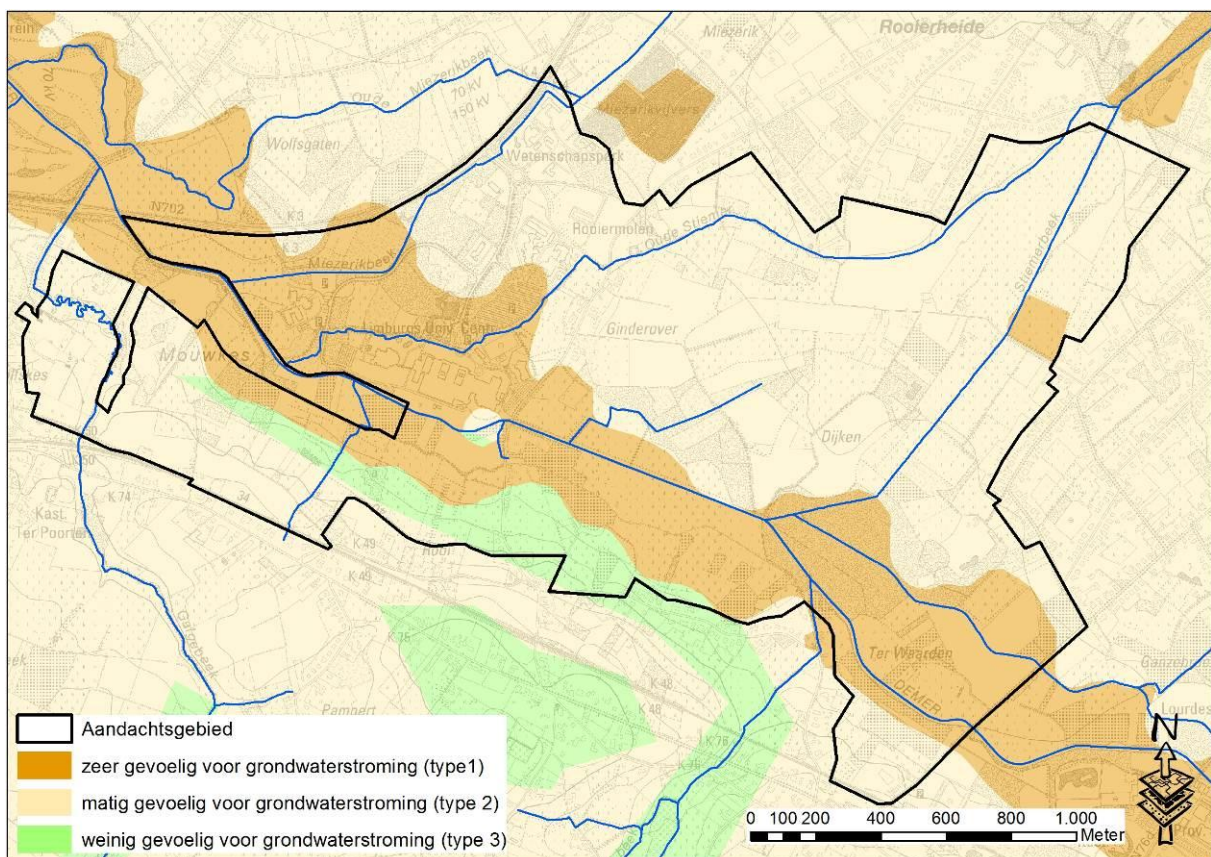
Figuur 12a: Situering op de watertoetskaart 2011 en de risicozones overstroming van de federale verzekeringskaart



Figuur 12b: Situering van het aandachtsgebied (oranje) ten opzichte van de overstromingsgevoelige gebieden (watertoetskaart 2011) stroomafwaarts langs de Demer met weergave van de bebouwde gebieden (rood)



Figuur 13: Situering op de kaart infiltratiegevoelige bodems



Figuur 14: Situering op de kaart grondwaterstromingsgevoelige gebieden (type 1=sterk, type 2=matig, type 3=weinig gevoelig)

2.2 Federale kaart risicozones voor overstromingen ³

De kaart risicozones voor overstromingen bevat een nauwkeurige afbakening van risicovolle gebieden met betrekking tot de natuurrampenverzekering. De criteria waarop de risicozones worden afgebakend, zijn bepaald in het K.B. van 12 oktober 2005 waarbij enkel de gebieden getoond worden met minstens 30 centimeter overstromingsdiepte.

Het gebied is gedeeltelijk gelegen in een risicozone voor overstromingen (figuur 12), wat verzekeringstechnische en financiële implicaties heeft voor verzekeringsnemers. Conform art. 68-7 § 3 van het KB van 18/02/2007, kunnen de verzekeraars m.b.t. het gevaar brand, weigeren dekking te verlenen tegen overstroming als het gaat om een gebouw dat later werd opgericht of verbouwd dan achttien maanden na datum van bekendmaking in het Belgisch Staatsblad van het koninklijk besluit, dat een zone waarin het gebouw zich bevindt, als risicozone klasseert. Wie in een risicozone bouwt, loopt dus het risico geen verzekering te vinden tegen overstromingen, of enkel tegen een veel hoger tarief, gezien de verzekeraar in dat geval niet gebonden is aan het maximumtarief van het Tarifieringsbureau.

³ Risicozones voor overstroming, versie 2006 (KB 23 maart 2007)

3 Beleidsmatige toets

3.1 Waterbeleid

Stroomgebiedbeheerplan

Het stroomgebiedbeheerplan stelt een aantal basismaatregelen en aanvullende maatregelen voorop. Basismaatregelen zijn maatregelen uit reeds beslist beleid (bijvoorbeeld de acties uit de bekkenbeheerplannen), aanvullende maatregelen zijn bijkomende maatregelen die door het stroomgebiedbeheerplan zelf naar voren worden geschoven. Volgende maatregelen zijn hier relevant:

- basismaatregel 6_003: waar mogelijk behoud van waterconserveringsgebieden door middel van aangepast landgebruik;
- basismaatregel 6_004: vrijwaren van de actuele en potentiële waterbergingsgebieden en conserveringscapaciteit;
- basismaatregel 6_007: realiseren van nieuwe waterbergingscapaciteit en optimaliseren van bestaande;
- aanvullende maatregel 5B_008: aanleg van bijkomende bergingsgebieden ten behoeve van de verbetering van het hydraulische regime van het oppervlaktelichaam;
- aanvullende maatregel 5B_009: Aanleg van bijkomende waterconserveringsgebieden;
- aanvullende maatregel 5B_010: adaptatie klimaatwijziging;
- aanvullende maatregel 6_018: optimaliseren waterconserveringsgebieden door middel van voorwaarden voor het landgebruik.
- aanvullende maatregel 6_020: realiseren van nieuwe waterbergingscapaciteit op de onbevaarbare waterlopen van 1^{ste} cat.

Bekkenbeheerplan

De visie van het bekkenbeheerplan streeft een optimaal behoud van de waterconserveringsgebieden en de actuele en potentiële waterbergingsgebieden na. Ze streeft naar een vrijwaring van bebouwing/verharding in de waterconserveringsgebieden en de actuele en potentiële waterbergingsgebieden. Multifunctionaliteit van waterconservering en waterberging met de sectoren huisvesting en industrie is niet aangewezen. De opmaak van deze fiche is een vertaling van deze visie.

In het aandachtsgebied voorziet het bekkenbeheerplan geen concrete acties. Wel valt het gebied onder actie 153 “Opstarten van het integraal project stroomopwaarts Diest”.

Deelbekkenbeheerplan

Het aandachtsgebied is gesitueerd in de deelbekkens Boven-Demer (stroomopwaarts samenvloeiing Demer-Kaatsbeek) en Midden-Demer (stroomafwaarts samenvloeiing Demer-Kaatsbeek).

DBBP Boven-Demer

Volgende actie uit het DBBP Boven-Demer heeft (deels) betrekking op het aandachtsgebied: **“Herwaardering Stiemer en Oude Stiemer” (actie 45)**. Er wordt een algemene herwaardering van de Stiemer nagestreefd, vanaf het brongebied tot de monding in de Demer.

Voor het gedeelte stroomafwaarts het Albertkanaal, in het aandachtsgebied, wordt de volgende problematiek met mogelijke maatregelen omschreven:

- erosie en uitspoeling door hoge stroomsnelheid tgv verharde sectie opwaarts => structuurherstel en maatregelen opwaarts het aandachtsgebied (oa in park Rooierheide)

- Rooiermolen: opstuwing leidt soms tot overstroming weilanden door doorsijpeling omliggende dijken => verlaging wateropstuwing en eventueel ruimen vijvers
- Inbuizing Oude Stiemer tussen Heidestraat en Plompaertstraat ondanks ligging in open ruimte => terug in open bedding aanleggen
- Overloop Stiemer in riolering bij hoge waterstanden => herinrichting Stiemer
- Slechte beekstructuur Oude Stiemer door oeververstevingen => verwijderen oeververstevigingen en aanleg zomer- en winterbed;

Er worden verschillende acties en maatregelen voorgesteld die ook kaderen binnen het **landinrichtingsproject voor de gehele Stiemerbeekvallei (VLM)** waarvoor het ontwerp planprogramma werd goedgekeurd door de Vlaams Minister bevoegd voor Landinrichting op 9/07/2010 (zie deel 5).

DBBP Midden-Demer

Volgende actie uit het DBBP Midden-Demer heeft (deels) betrekking op het aandachtsgebied: **“Zoekzone natte natuurverbinding Galgebeek” (actie 43)**. Deze actie behelst structuurherstel van de Galgebeek tussen het spoor en de Universiteitslaan in het kader van het realiseren van de natte natuurverbinding 64: bufferzone-retentiezone tussen Galgebeek en Demer met paaiplaatsen voor de Demer, plas- drasomgeving en herstel structuren van de Oude Demer.

In het kader van het natuurverbindingsproject Sluisbemden-Galgebeek (Demervallei tussen Diepenbeek en Kuringen) werd het merendeel van de geplande werken in 2009 afgerond door de provincie Limburg (zie ook foto's 1 en 2). Onder andere waterretentie op de Galgebeek en ecologisch en landschappelijk herstel van Demer en Nieuwe Demer, herstel natuurlijke en cultuurhistorische elementen en verbetering waterbergende functie Demervallei:

- Uitgraven van 3-tal grotere en 9-tal kleinere poelen,
- Uitgraven en inrichten van een meander als vispaaiplaats,
- Uitgraven (tot op vroeger bodempeil) van een meander als natuurhistorisch relict,
- Herstel vroegere Nieuwe Demer die tot de jaren 1960 door Hasselt liep o.v.v. graven nevenloop,
- Aanleg dijk en overstordijk overstromingszone Galgebeek,
- Overloop (overstromingszone) Galgebeek bij piekdebieten via 'Nieuwe Demer' in huidige Demer,
- Aanleg hellende talud met plaatselijk een quasi loodrechte steilrand.
- In de toekomst is extensieve begrazing en spontane herbebossing de bedoeling.

3.2 Ruimtelijke ordening

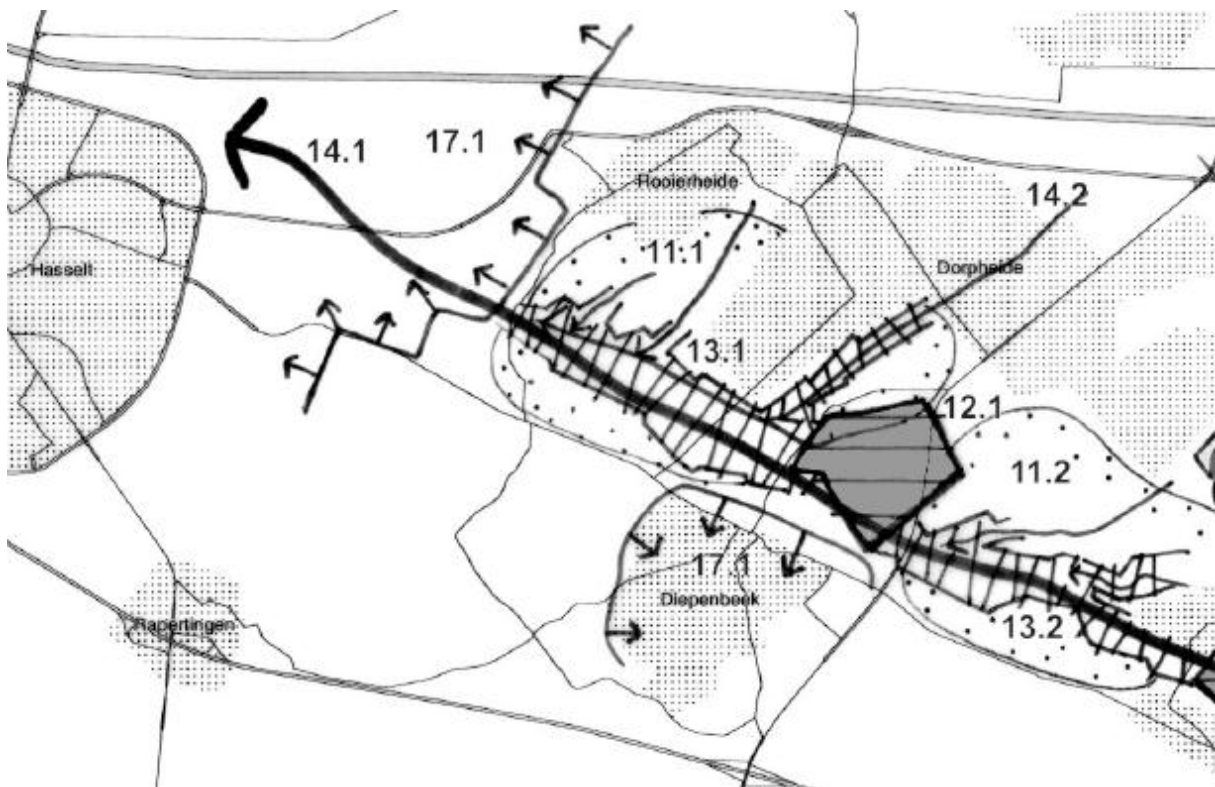
Ruimtelijk(e) structuurplannen

Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen

Het aandachtsgebied ligt op de grens tussen het regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk met het buitengebied Haspengouw-Voeren. In navolging van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen werd er in 2005 een visie opgemaakt voor de buitengebiedstructuur en is momenteel de afbakening van het stedelijk gebied lopende. Volgens het principe van gedeconcentreerde bundeling zou de ontwikkeling van de campus gericht moeten zijn op en maximaal aansluiten bij het stedelijk weefsel Hasselt.

Afbakening van de gebieden van de agrarische en natuurlijke structuur op Vlaams niveau (AGNAS)

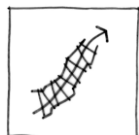
Voor de buitengebiedregio Haspengouw-Voeren keurde de Vlaamse Regering op 05/12/2005 de ruimtelijke visie op landbouw, natuur en bos, goed, evenals het operationeel uitvoeringsprogramma dat aangeeft welke initiatieven (RUP's) de Vlaamse overheid in deze regio zou nemen.



Figuur 15: Synthese visie op de gewenste ruimtelijke structuur (AGNAS regio Haspengouw en Voeren)

Rivier- en beekvalleien versterken als verwevingsgebieden voor landbouw, natuur, bos en waterberging

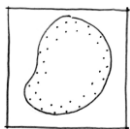
13.1 valleien van de Demer, Stiemerbeek, Dautenbeek en Kaatsbeek tussen Dorpsbeemden en universitaire campus (Diepenbeek)



- Grote delen van de Demervallei zijn belangrijk als landbouwgebied (zie hoger). In de van nature overstroombare gebieden en risicogebieden voor overstroming worden de aanwezige landbouwfunctie en de waterbeheerfunctie zoveel mogelijk op elkaar afgestemd. Vanuit het ruimtelijk beleid worden deze gebieden minstens bouwvrij gehouden.
- Het ruimtelijk beleid is gericht op het behoud van de land-, bosbouw- en parkfuncties in de Demervallei, maar vrijwaart voldoende ruimte voor een duurzame instandhouding en verbetering van de kwaliteit van de beekgebonden ecotopen. Deze delen van de vallei worden gedifferentieerd als natuurverwevingsgebieden.

Grondgebonden landbouw als drager van de open ruimtekamers in een sterk verstedelijkte omgeving

11.1 land- en tuinbouwgebied tussen Diepenbeek en Hasselt



- De landbouwgebieden in de vallei van de Demer tussen de sterk verstedelijkte gebieden van Hasselt, Diepenbeek en Bilzen zijn ruimtelijk-functioneel veel minder samenhangend dan in de rest van Haspengouw. De grondgebonden landbouwactiviteiten zijn echter wel structuurbepalend voor grote delen van de kleine open ruimtekamers in dit gebied. Behoud van de landbouwfunctie in deze gebieden staat voorop.

In het operationeel uitvoeringsprogramma valt het aandachtsgebied onder actie 34: "Vallei van de Demer en zijbeken tussen Diepenbeek en Hasselt". Deze actie heeft als status "op te starten specifiek onderzoek voorafgaand aan uitvoeringsactie" en wordt als volgt omschreven:

"Vallei van de Demer tussen Diepenbeek en Hasselt is openbaar nutsgebied op gewestplan. Een gedifferentieerde herbestemming met bestemmingen voor functies landbouw, waterberging, natuurverweving... is aangewezen voor die delen van dit gebied waarvoor de openbare nutsbestemming achterhaald is.

Gedetailleerd in kaart brengen van landbouwgebruik en bedrijfszetels. Gevoeligheidsanalyse voor bestaande landbouwbedrijven in het gebied. Uitklaren van de onderlinge relaties tussen bestaande lopende onderzoeken/plannen inzake waterberging (AMINAL afdeling Water), afbakening regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk (AROHM afdeling Ruimtelijke Planning), studies rond universitair centrum (Hasselt, Diepenbeek), studie natuurverbinding 63 (provincie Limburg), aanvraag inrichtingsproject Stiernerbeek (VLM, Diepenbeek)."

Afbakening Regionaalstedelijk gebied (RSG) Hasselt-Genk

Het afbakeningsproces voor het RSG (Hasselt, Genk, Diepenbeek en Zonhoven) werd, na een lange stille periode, in 2011 terug opgestart. De kennisgevingsnota voor het plan-MER lag ter inzage van 4 juni 2012 tot en met 3 juli 2012, en de richtlijnenvergadering vond plaats op 13/07/2012. "De Demervallei in Diepenbeek" is opgenomen als deelgebied 6.19 waarvoor ontwerpend onderzoek de gewenste bestemming moet aangeven. In het voorstel ligt de grens van het RSG ter hoogte van de Ginderoverstraat.

In de kennisgevingsnota wordt vermeld: "Situering: Slechts een beperkt gedeelte van de zone wordt gebruikt in functie van de campus en voor het Wetenschapspark Limburg. Gelet op de aanwezigheid van de vallei van de Demer en op het open en overstromingsgevoelige karakter van de zone biedt dit gebied potenties als een randstedelijk open ruimtegebied. Visie: Stedelijke open ruimte functies gecombineerd met werken en handel. Onderzoeksvragen en aandachtspunten: Toekomstige ruimtebehoefte van Wetenschapspark Limburg en universiteiten en hogescholen in relatie tot activiteiten op de campus in relatie tot de aanwezige ecologische en landschappelijke waarden en potenties voor waterberging is te onderzoeken. Afweging van de potentiële invulling van het gebied op basis van de toekomstige behoefte van het Wetenschapspark, Universiteit en hogescholen enerzijds en de ecologische waarden en bergingspotentie anderzijds. Relatie met het gebied Rooierheide.

Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan Limburg (RSPL)

De Demervallei wordt in het RSPL als structuurbepalend element beschouwd. De Demervallei moet worden gevrijwaard van nieuwe bebouwing.

Open ruimte verbinding 24 "tussen de Maten en het universitair centrum en langs het Albertkanaal omgeving Godsheide, Rooierheide en Dorpsheide" heeft deels betrekking op het noorden van het aandachtsgebied. Open ruimte verbindingen zijn niet of weinig bebouwde ruimten doorheen en tussen sterk bebouwde gebieden.

De provincie Limburg selecteert daarnaast ter hoogte van het aandachtsgebied een aantal droge en natte natuurverbindingen. Droge natuurverbindingsgebieden verbinden over het land de dragers van de gewenste natuurlijke structuur. Zij verbinden beekvalleien over de grenzen van stroombekkens heen. Natte natuurverbindingsgebieden nemen het netwerk van waterlopen als uitgangspunt. Daarbij wordt gestreefd naar een aaneensluitend ecologisch netwerk van beekvalleien.



Figuur 16: Natuurverbindingen Ruimtelijk Structuurplan Provincie Limburg

Droge natuurverbindingen:

26	LUC, via buffergebied ten oosten van Maten	KLE, Diepenbekerbos, tuinen, overblijvende open ruimte verbindingen, te bekijken bij de plaatselijke inrichting van eventueel industriegebied, resultaten voorbeeldproject afwachten
27	Diepenbeek, tussen westelijke vijverketting Langewaters ten noorden van Albertkanaal en Demervallei LUC (over Albertkanaal)	bos, tuinen, KLE, Miezerik, overblijvende open ruimte verbindingen, te bekijken bij de plaatselijke inrichting van eventueel
28	Bilzen, Diepenbeek (Genk), tussen bossen Munsterbilzen via bossen Genk zuid / Appelveld, Kaatsbeek en Demervallei LUC	KLE, bosjes, Kaatsbeekvallei

Beekvalleien als natte natuurverbindingen:

63	Diepenbeek, Hasselt, doortocht van Demer doorheen verstedelijkt gebied tussen LUC en voorbij Prinsbeemden (waterzuivering)	te ontwikkelen natuurlijke stapstenen en 'groenblauw' lint, o.a. op Elfde Liniecampu
64	Hasselt, Diepenbeek, tussen Misenbergbeek (natuurverbinding 38) en Demervallei bij Godsheide via Galgebeek	Galgebeek met habitats en open ruimte verbinding

Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan (GRS) Hasselt (besluit deputatie 29/10/2009)

Voor het beperkte gedeelte van het aandachtsgebied dat gelegen is op grondgebied Hasselt (ten westen van de Galgebeek, ter hoogte van de Kieselstraat in zone voor openbaar nut) worden geen expliciete uitspraken gedaan naar gewenste ontwikkeling. Deze zone is dan ook voor een groot gedeelte reeds ingenomen door het hoogspanningsstation.

De zone is gelegen in de omgeving van de "lokale open ruimte verbinding, gevormd door de vallei van de Demer, gesitueerd tussen de bebouwing van het gebied Wolske en de bebouwde entiteit Godsheide".

Gemeentelijk Ruimtelijk Structuurplan (GRS) Diepenbeek (besluit deputatie 30/03/2006)

Ontwikkelingsperspectieven deelgebieden:

Voor het deelgebied 'Universitaire campus Limburg', waartoe ook het wetenschapspark en de delen van de Demervallei worden gerekend wordt in het GRS gesteld dat het beleid bovenlokaal wordt bepaald. De gemeente wenst wel dat de campus als parkcampus, eerder dan als stadscampus zoals voorgesteld in het structuurplan campus en de inrichtingsstudie, wordt opgevat, weliswaar gericht op Hasselt, dat de ruimte voor studentenhuysvesting rond de campus in welbepaalde delen van de

woongebieden blijft voorzien en wenst ruimte voor ontwikkeling van research-gebonden bedrijvigheid. Voor studentenhuisvesting wordt als suggestie aan de provincie meegegeven een gedeelte van de blauwe zone ter hoogte van de Ginderoverstraat hiervoor te voorzien.

Voor het deelgebied '*Demervallei*', ter hoogte van de campus een smalle autonome natuurlijke corridor, wenst de gemeente de open onbebouwde ruimte te behouden en versterken waarbij wordt gestreefd naar:"

- Het behouden en waar mogelijk versterken van de kwaliteiten van zowel natuur als landschap, in samenspraak met de verschillende gebruikers: landbouwers, natuurbeschermers, jagers, bosbouwers, enz.,
- Landbouw wordt bij voorkeur uitgeoefend als grasland en weiland,
- Het vrijwaren van bebouwing van de vallei omwille van de overstromingsproblematiek,
- Ondersteuning van het provinciaal beleid voor de natte natuurverbinding,
- Het verhogen van het recreatief medegebruik (route langs Demer als onderdeel Limburgs fietsroutenetwerk)"

Open ruimte verbindingen en lokale gemeentelijke natuurkernen:

Binnen het aandachtsgebied worden 2 open-ruimteverbindingen gedefinieerd. Deze mogen niet verder dichtslibben of bebouwd worden en worden opgevat als (landschappelijk esthetische) vensters naar de open ruimte. Het betreft:"

- De Stiemerbeekvallei ter hoogte van de Rooiermolen dwars over de Ginderoverstraat
- De Demervallei door de campus en over de Ginderoverstraat."

De gemeente wijst het gebied 'de Dijken' (voormalig vijvergebied met bosjes en houtkanten en houtwallen) aan als lokale gemeentelijke natuurkern. "De gemeente streeft naar verdere bosuitbreiding (door het Vlaams Gewest) zonder dat de landbouwbedrijfsvoering of de mogelijke uitbreiding van de campus gehinderd wordt)."

Overstromingsgevoelige gebieden:

Met betrekking tot de overstromingsgevoelige gebieden (zoals aangeduid door het Vlaams Gewest) stelt de gemeente dat deze gevrijwaard dienen te blijven van bebouwing of overstromingsgevoelige infrastructuur. "Het beleid zal mede bepaald worden met de bevoegde instanties van het Vlaams Gewest die de aanleg van bufferbekkens voorziet in de Demervallei."

Gewenste open ruimte structuur:

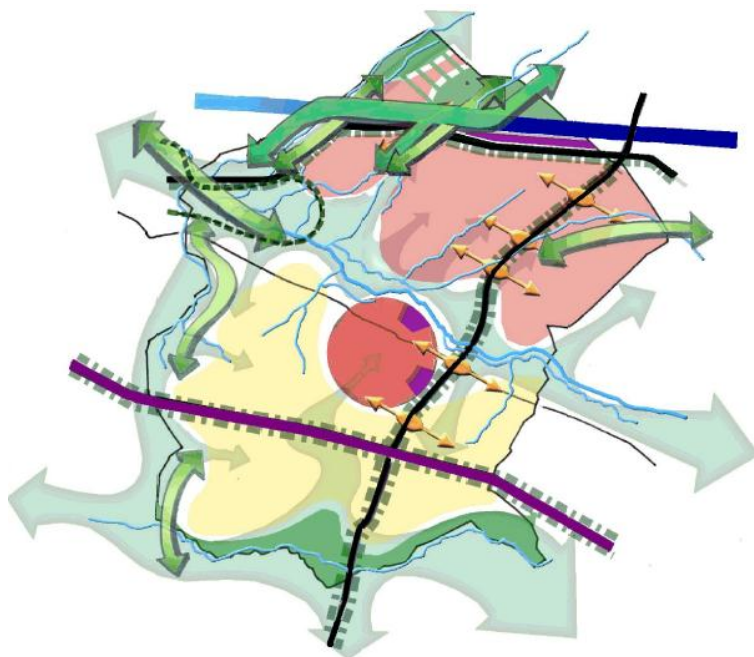
De zone voor openbaar nut ten oosten van de Ginderoverstraat wordt in de gewenste open ruimte structuur grotendeels opgenomen als (te herbestemmen naar) verwevingsgebied natuur/landbouw/bos (als suggestie aan het Vlaams Gewest). "In de verwevingsgebieden komen de functies landbouw, bosbouw en natuur gedifferentieerd voor en kan een duurzame instandhouding en ontwikkeling van specifieke ecotopen worden gegarandeerd. De landbouw in de Demervallei verdient bijzondere aandacht omdat ze gemengd voorkomt met bosontwikkeling en natuurbeheer en hobbylandbouw."

In dit verwevingsgebied wordt ter hoogte van de Dijken een gebied voor waterberging en natuurontwikkeling voorzien (inclusief een te ontwikkelen gemeentelijke natuurkern). Als bindende bepaling nr. 23 is opgenomen dat de gemeente een RUP opmaakt voor het gebied 'De Dijken'.

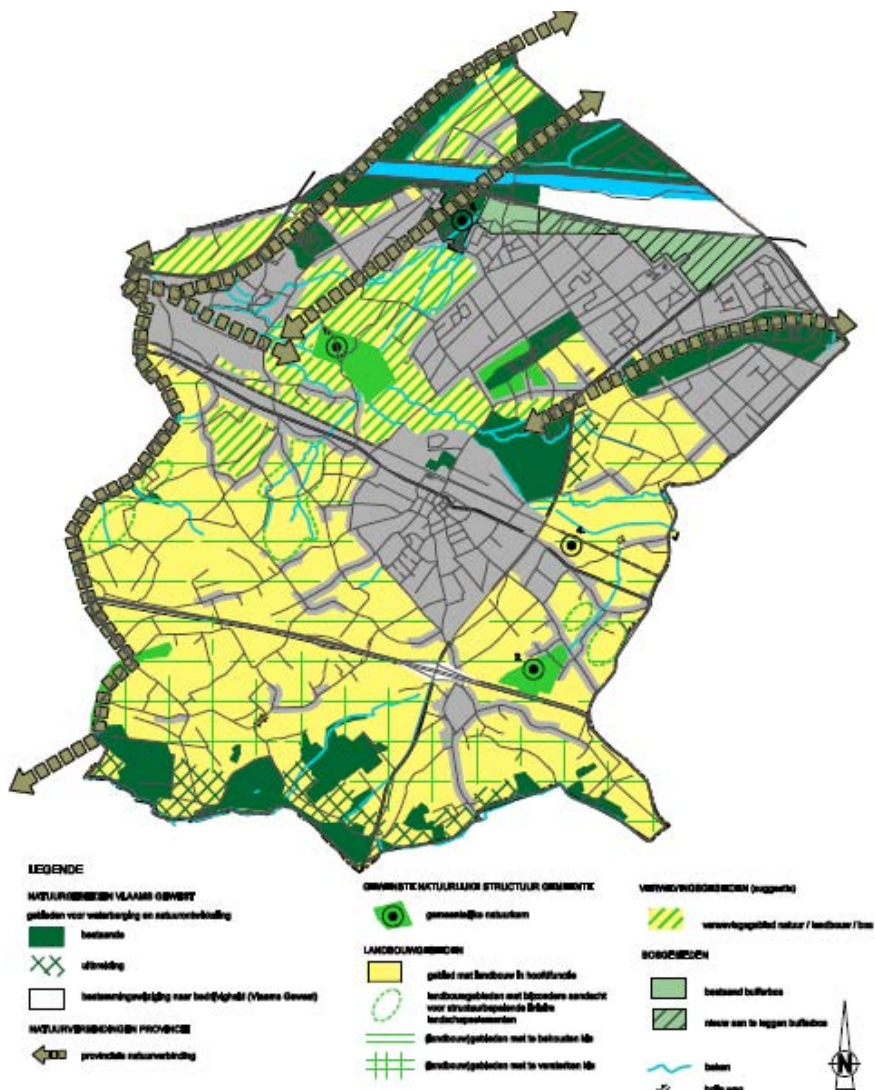
Daarnaast is een tabel opgenomen met voorstellen voor herbestemmingen voor de verschillende beekvalleien in Diepenbeek. Voor de Miezerikbeek en de Demer thv de campus wordt natuurverbinding voorgesteld, voor de Dijken (samenvloeiing Demer met Laak en Stiemer) natuur, voor de rest van de oostelijke blauwe zone (rond Stiemer en Demer) verweving.

Vergunningstoestand

Gezien de grote oppervlakte van het aandachtsgebied, en de afbakening obv gewestplangrenzen en niet obv perceelsgrenzen (waardoor de tuinen van een groot aantal woningen binnen de afbakening vallen) is een lijst van de daarbinnen afgeleverde vergunningen weinigzeggend. De lijst is beschikbaar bij het bekkensecretariaat. De centraal in de blauwe zone gelegen groep zonevreemde woningen aan de Plompaertstraat is grotendeels gelegen binnen een goedgekeurde verkaveling.



Figuur 17a: Structuurschets gewenste ruimtelijke ontwikkeling (GRS Diepenbeek, 2006)



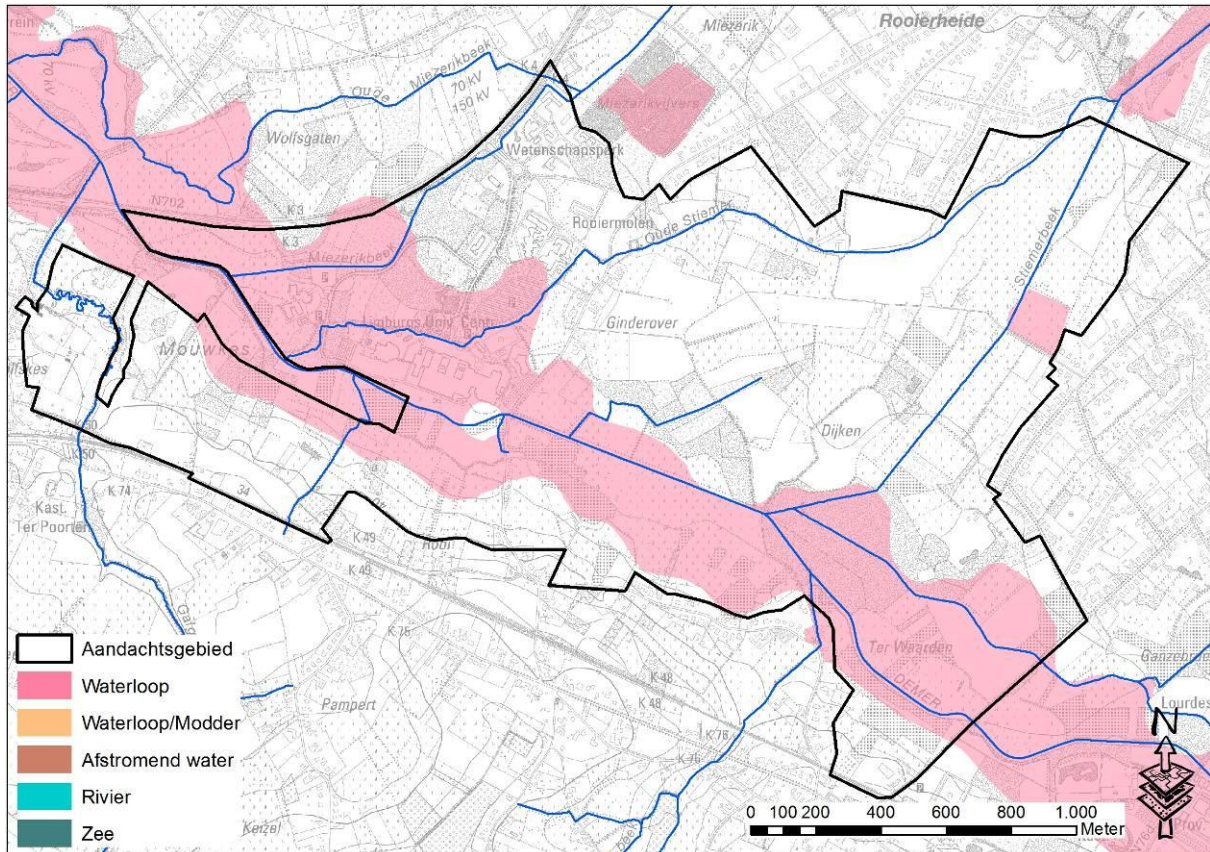
Figuur 17b: Gewenste open ruimte structuur Diepenbeek (GRS Diepenbeek, 2006)

4 Toetsing aan het watersysteem

4.1 Overstromingsproblematiek

NOG

Delen van het aandachtsgebied zijn gelegen in natuurlijk overstromingsgebied (NOG), met name in gebieden die van nature overstroombaar zijn vanuit een waterloop.

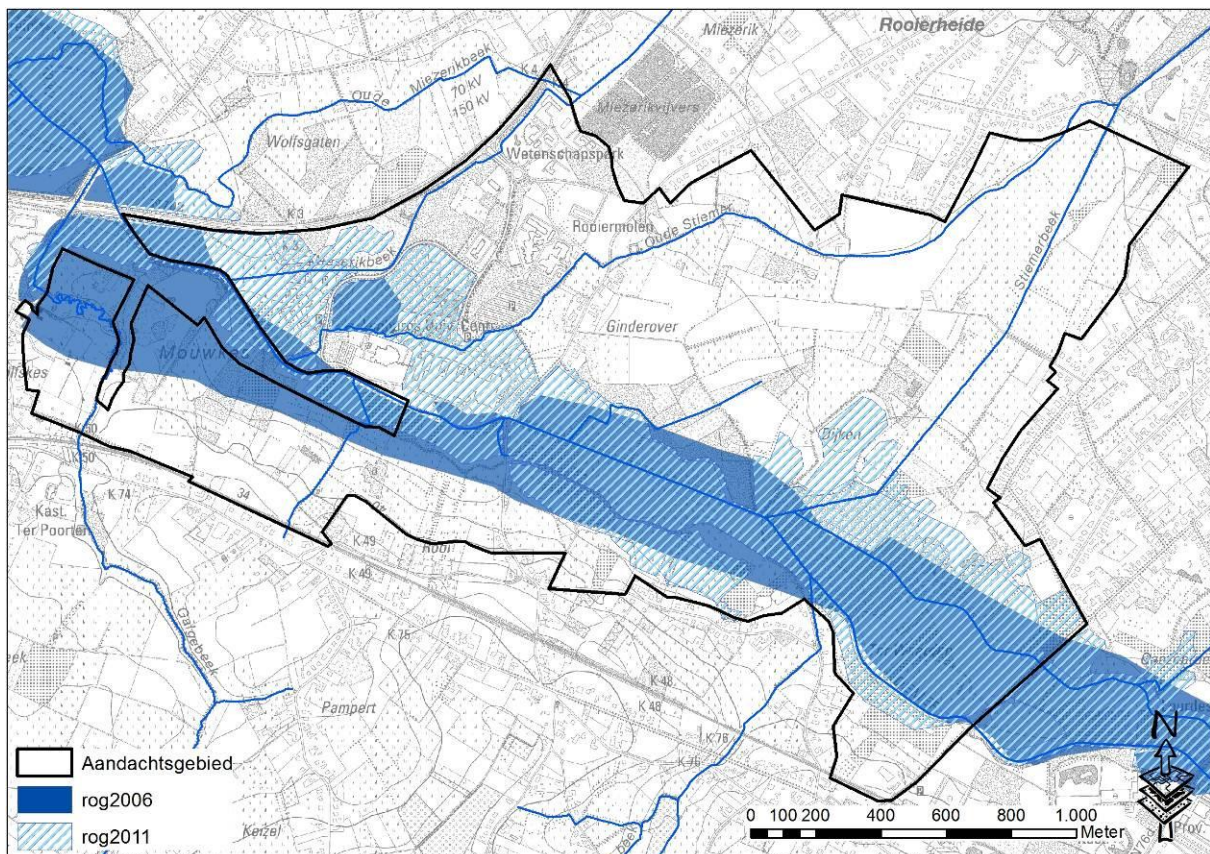


Figuur 18: Situering op NOG-kaart

ROG

De ROG2006-kaart vormt een gebiedsdekkende afbakening van de recent overstroomde gebieden in Vlaanderen in de periode 1988-2005. Een deel van het aandachtsgebied was reeds op de oorspronkelijke ROG2006-kaart aangeduid. Naar aanleiding van de overstromingen van november 2010/januari 2011 werd de overstromingskaart vernieuwd op basis van terreinwaarnemingen, luchtfoto-opnames en correcties op basis van het dhm. Op Figuur 19 is te zien dat ook het researchpark bijkomend aangeduid werd als recent overstroomd. De opgehoogde zones (parking en rijweg werden in 2007 ca 1m boven oorspronkelijk maaiveld opgehoogd) overstroomden niet in 2010. Voor de dhm-correcties werden deze terreinaanpassingen wellicht nog niet meegenomen. Bij toepassing van de watertoets bij de vergunning voor deze terreinaanlegwerken (dd 21/03/2008) werd ondergrondse buffering met infiltratiekoffers voorzien. Gezien de overstromingsgevoeligheid van het gebied dient bij toekomstige ontwikkelingen de inname van ruimte voor water vermeden te worden, of indien onmogelijk gecompenseerd. Het gebruik van infiltratiekragen als compensatie voor inname van ruimte voor water kan niet aanvaard worden.

Voor grote delen van de Demervallei stroomopwaarts de Ginderoverstraat en het gebied de Dijken reikten de overstromingen van 2010 verder dan in het verleden gerapporteerd.



Figuur 19: Situering op ROG-kaart 2006 en 2011

Bij de overstromingen van november 2010 stond niet enkel de campus van Diepenbeek en een groot gedeelte van de vallei opwaarts de Ginderoverstraat blank, maar werden ook stroomafwaarts langs de Demer in Hasselt enkele locaties getroffen (Japanse tuin, Syntra Hasselt, ...). Op basis van historische meetgegevens blijkt de terugkeerperiode voor overstroming voor deze stroomafwaartse gebieden relatief groot (>T 100j). Deze infrastructuur blijken bovendien relatief eenvoudig te beschermen door lokale maatregelen.

De wateroverlast op de campus is volgens het rapport scenario-analyse van VMM AOW voornamelijk te wijten aan oppervlakkige afstroming (en overtopping Stiemerbeek) van opwaarts de Ginderoverstraat en slechts voor een beperkt aandeel en enkel in extreme omstandigheden door overtopping vanuit de Demer. Het debiet van de Stiemerbeek vertegenwoordigt grootteorde een derde van het debiet van de Demer ter hoogte van het aandachtsgebied en speelt dus evenzeer een grote rol in de waterproblematiek met potenties voor verhogen van de waterbergingscapaciteit.

DHM (zie figuur 10)

Binnen het aandachtsgebied bevindt zich een reliëfverloop van ± 32 m TAW waar de Demer het gebied uitstroomt tot ± 43 m TAW op de valleirand in het zuiden. Algemeen is praktisch gans het aandachtsgebied een laaggelegen, relatief vlak valleigebied. In het verleden werden verschillende dijken aangelegd in het gebied die hun effect hebben op de afwatering en overstromingscontouren. De zuidelijke Demervalleiflank kent een uitgesproken topografie (en opgespoten terreinen ter hoogte van Mouwkes) waardoor het noordelijk gedeelte van de vallei meer overstromingsgevoelig is.

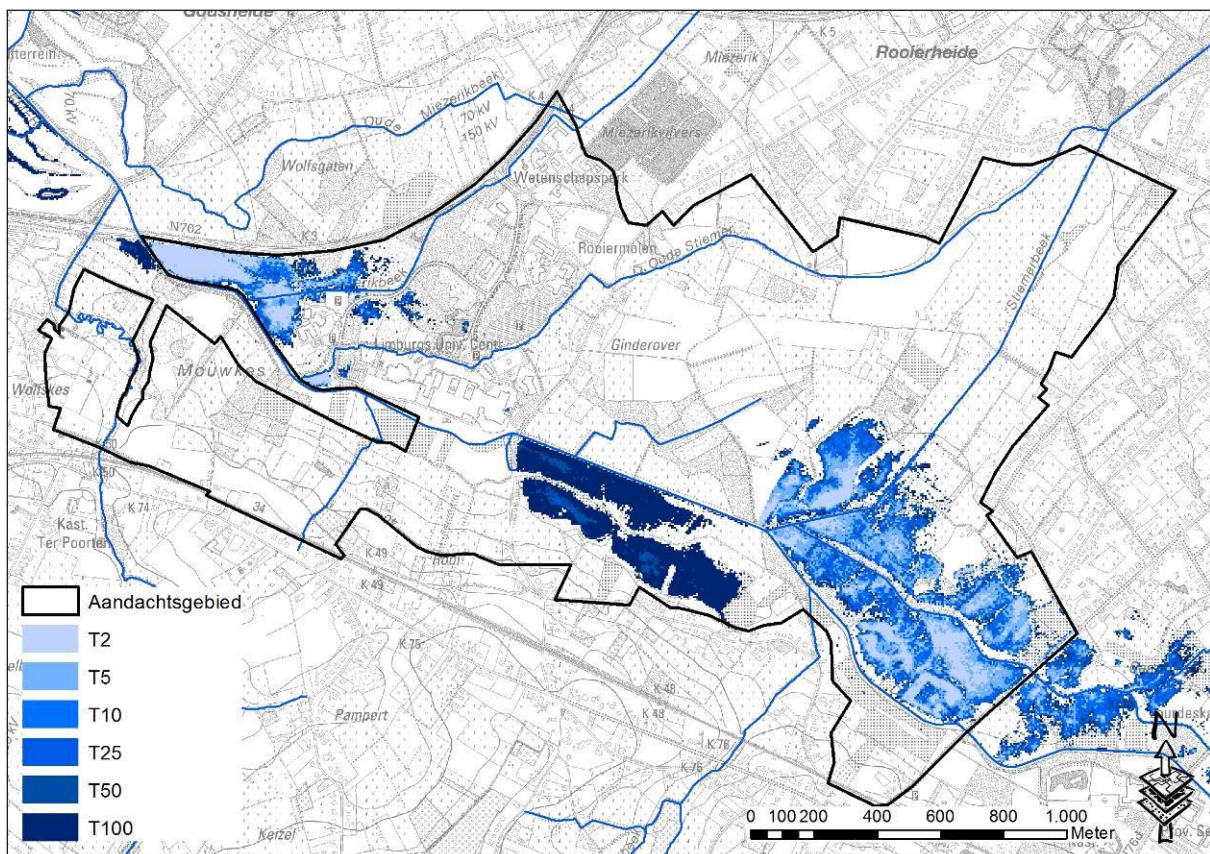
OWKM (oppervlaktewaterkwantiteitsmodellering):

VMM AOW beschikt over een oppervlaktewaterkwantiteitsmodel voor de Demer ter hoogte van het aandachtsgebied. Figuur 20a geeft de overstromingscontouren voor verschillende retourperiodes weer. Er zijn nog geen modelresultaten beschikbaar voor de eventuele effecten van klimaatsverandering.

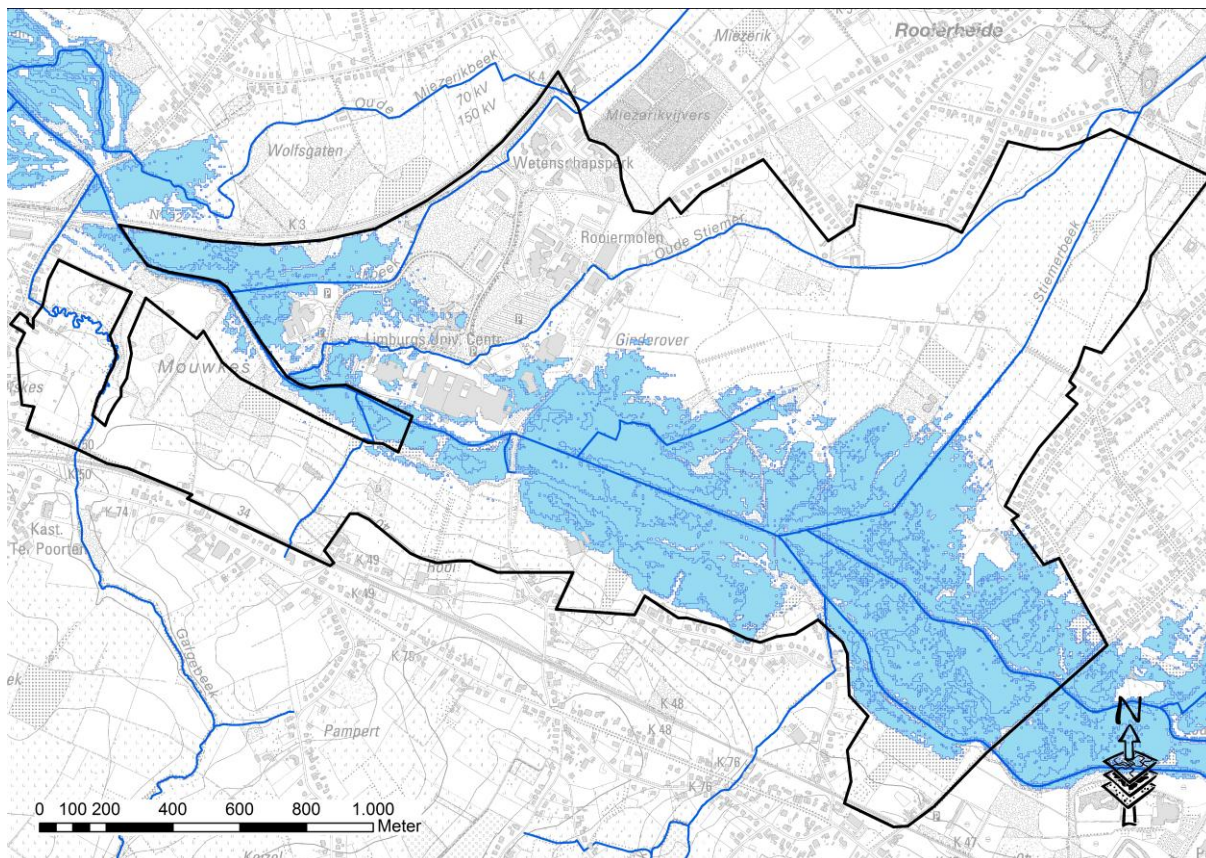
De zone voor researchpark in het noordwesten van het aandachtsgebied kent volgens het OWKM-model grotendeels (de westelijke zone, momenteel nog onbebouwd) een relatief korte terugkeerperiode ($T=2$). De zone ter hoogte van beide reeds aangelegde parkings valt binnen de overstromingscontouren T2 tot T 100. Ook stroomopwaarts de samenvloeiing van Stiemerbeek, Kaatsbeek en Demer overstromen de weilanden al bij een twee-jaarlijkse bui. De zuidelijke valleiflank van de Demer meer stroomafwaarts overstroomt volgens het model daarentegen pas bij T50-100.

Wanneer figuur 20 wordt vergeleken met de ROG2011 (figuur 19) is duidelijk dat het OWKM de overstromingen van 2010 onderschat en ruimtelijk niet helemaal correct voorspelt. In de scenario-berekening (zie verder) werd rekening gehouden met een fictieve storm grootteorde november 2010 (figuur 20b of overstromingscontour in figuur 22). Ook voor de weilanden aan weerszijden van de Demer opwaarts de Ginderoverstraat (in OWKM met terugkeerperiode ≥ 100 j) en in het meest stroomafwaartse gedeelte, leert de praktijk dat ze tot meermaals per jaar blank staan. Voor het opstellen van de ontwikkelingsperspectieven is het dan ook belangrijk van kaart 20b te vertrekken.

Voor de Stiemer, die voor een groot gedeelte verantwoordelijk is voor de overstromingen ter hoogte van het aandachtsgebied, is geen modellering beschikbaar.



Figuur 20a: Overstromingscontouren voor verschillende terugkeerperiodes (2, 5, 10, 25, 50 en 100 jaar) (OWKM, VMM AOW)



Figuur 20b: Overstromingscontour voor fictieve storm grootteorde overstromingen november 2010 (OWKM, VMM AOW)

ORBP (Overstromingsrisicobeheerplannen):

De Europese Overstromingsrichtlijn van 23 oktober 2007 (richtlijn 2007/60/EG), die voortbouwt op de plannen van de kaderrichtlijn Water, verplicht de lidstaten te bekijken voor welke gebieden er een risico op wateroverlast bestaat. Voor deze gebieden zullen overstromingsrisicokaarten en beheerplannen opgesteld worden. Voor de Demer zijn deze plannen, waarin ook de te verwachten effecten bij klimaatwijziging zullen worden meegenomen, nog in opmaak.

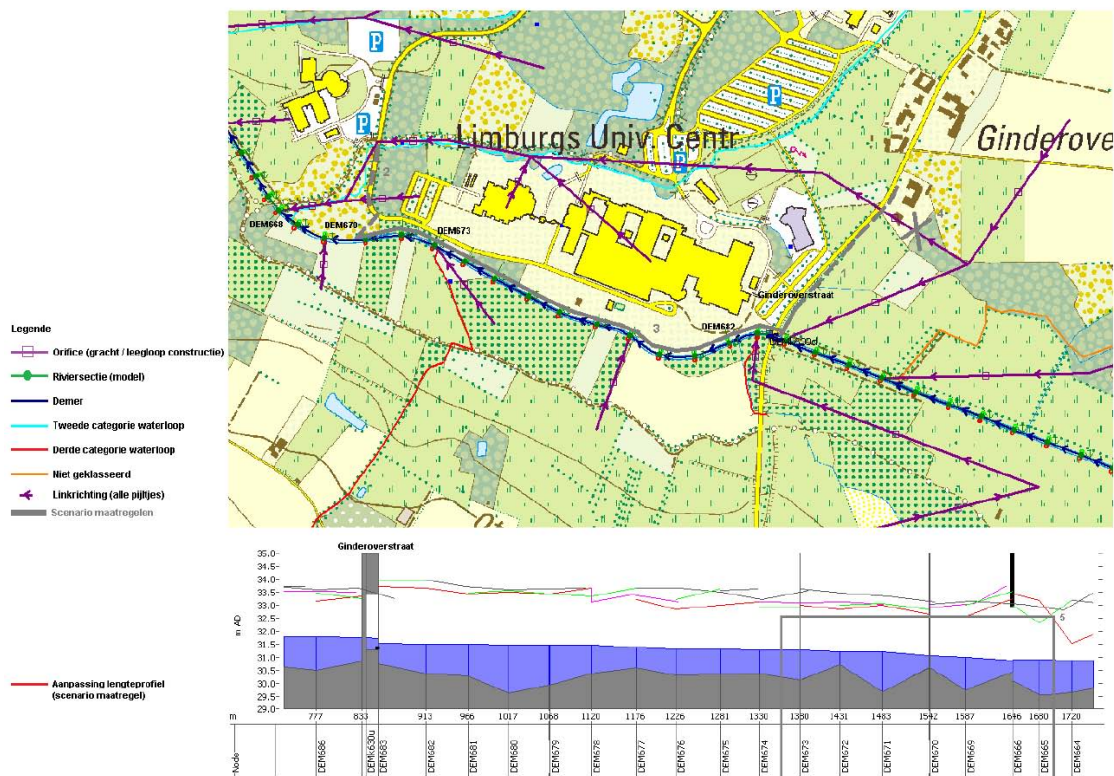
Scenarioberekening: Mogelijke beschermingsmaatregelen UHasselt (VMM AOW, Maart 2012)

Naar aanleiding van de overstromingen van de campus in november 2010 werden enkele mogelijke lokale beschermingsmaatregelen en hun impact op de omgeving gemodelleerd. Uitgangspunt is dat de natuurlijke vallei van de Demer opwaarts de Ginderoverstraat in de huidige situatie al optimaal benut wordt. De voorgestelde maatregelen zijn dan ook enkel om specifiek de UHasselt beter te beschermen. Er werd een storm grootteorde november 2010 gesimuleerd voor de verschillende mogelijke maatregelen. Een lange dijk ter hoogte van de Ginderoverstraat in combinatie met oeververhoging Demer ter hoogte van de campus en het verwijderen van oneffenheden in de bedding blijkt een oplossing te kunnen bieden voor overstromingen van grootteorde november 2010 ter hoogte van de campus zelf. Dit zorgt voor een peilstijging van ca 6cm opwaarts de Ginderoverstraat (waardoor enkele huizen bijkomende bescherming nodig hebben).

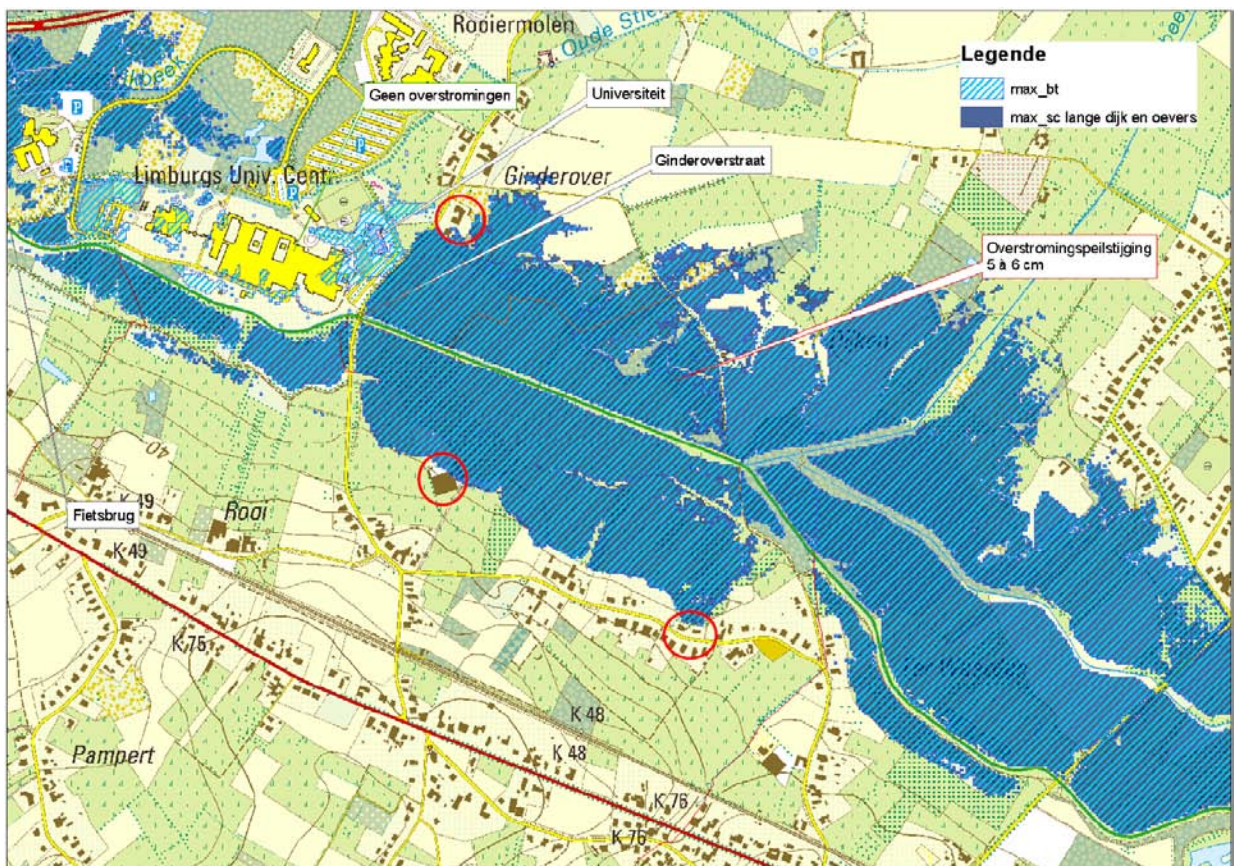
Scenario's	Maatregelen ten opzichte van de bestaande toestand				
	Aanpassing lengteprofiel	Korte dijk Ginderoverstraat	Lange dijk Ginderoverstraat	Verhogen oevers Demer	Verwijderen / aanpassen fietsbrug
Verwijderen hobbels in lengteprofiel Demer	X				
Korte dijk langs Ginderoverstraat	X	X			
Lange dijk langs Ginderoverstraat	X		X		
Lange dijk langs Ginderoverstraat + verhogen oevers Demer	X		X	X	
Fietsbrug					X

Alle scenario's werden doorgerekend voor een fictieve storm, benaderend voor november 2010. De resultaten kunnen als onderstaand worden samengevat:

Scenario's	Vergelijking ten opzichte van de bestaande toestand
Verwijderen hobbels in lengteprofiel Demer	- Maximaal lokaal 2 cm waterpeildaling ter hoogte van UHasselt te Diepenbeek (bij hoogwater). - Maximaal 4 cm waterpeildaling op de Demer zelf ter hoogte van de te verwijderen hobbels (bij hoogwater). - Effect bij lage waterstanden is groter dan bij hoge waterstanden.
Korte dijk langs Ginderoverstraat	- Geen bijkomend effect ten opzichte van het scenario verwijderen hobbels in lengteprofiel Demer
Lange dijk langs Ginderoverstraat	- Daling overstromingen ter hoogte van gebouwen UHasselt te Diepenbeek. Juist afwaarts de Ginderoverstraat maar met 9 cm. De overstromingen komen nu uit de Demer zelf. - Overstromingspeilstijging tussen Ginderoverstraat en monding Stiemer in Demer met 5 à 6 cm. <u>Opgelet voor gebouwen langs de Ginderoverstraat en Peperstraat.</u>
Lange dijk langs Ginderoverstraat + verhogen oevers Demer	- Geen overstromingen meer ter hoogte van gebouwen UHasselt te Diepenbeek. - Overstromingspeilstijging tussen Ginderoverstraat en monding Stiemer in Demer met 5 à 6 cm. <u>Opgelet voor gebouwen langs de Ginderoverstraat en Peperstraat.</u> Geen bijkomend negatief effect ten opzichte van scenario 'lange dijk Ginderoverstraat'.
Fietsbrug	- Het verwijderen van de fietsbrug heeft bijna geen effect op de maximale waterstand in de Demer.



Figuur 21: Overzichtkaart en lengteprofiel bestaande toestand model + aanduiding eventuele maatregelen (VMM, AOW, 2012)



Figuur 22: Overstromingskaart voor scenario lange dijk langs Ginderoverstraat en verhoging van oevers ten opzichte van de bestaande toestand (VMM, AOW, 2012)

4.2 Verdrogingsproblematiek

Het aandachtsgebied bevindt zich nagenoeg volledig in de vallei van de Demer en wordt dan ook grotendeels gekenmerkt door alluviale afzettingen. Het alluvium is een mengeling van afzettingen van de waterlopen ten noorden (met zand en grind van het Kempisch plateau, gele dekzanden) en ten zuiden van de Demer (tertiair materiaal en lemig materiaal van de deklagen). Voorkomende bodems volgens Belgische bodemclassificatie:

Sterk gleyige kleibodem zonder profiel (Eepz)

Natte lemig zandbodem met duidelijk ijzer en/of humus B horizont (Segz)

Matig natte zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Sdm)

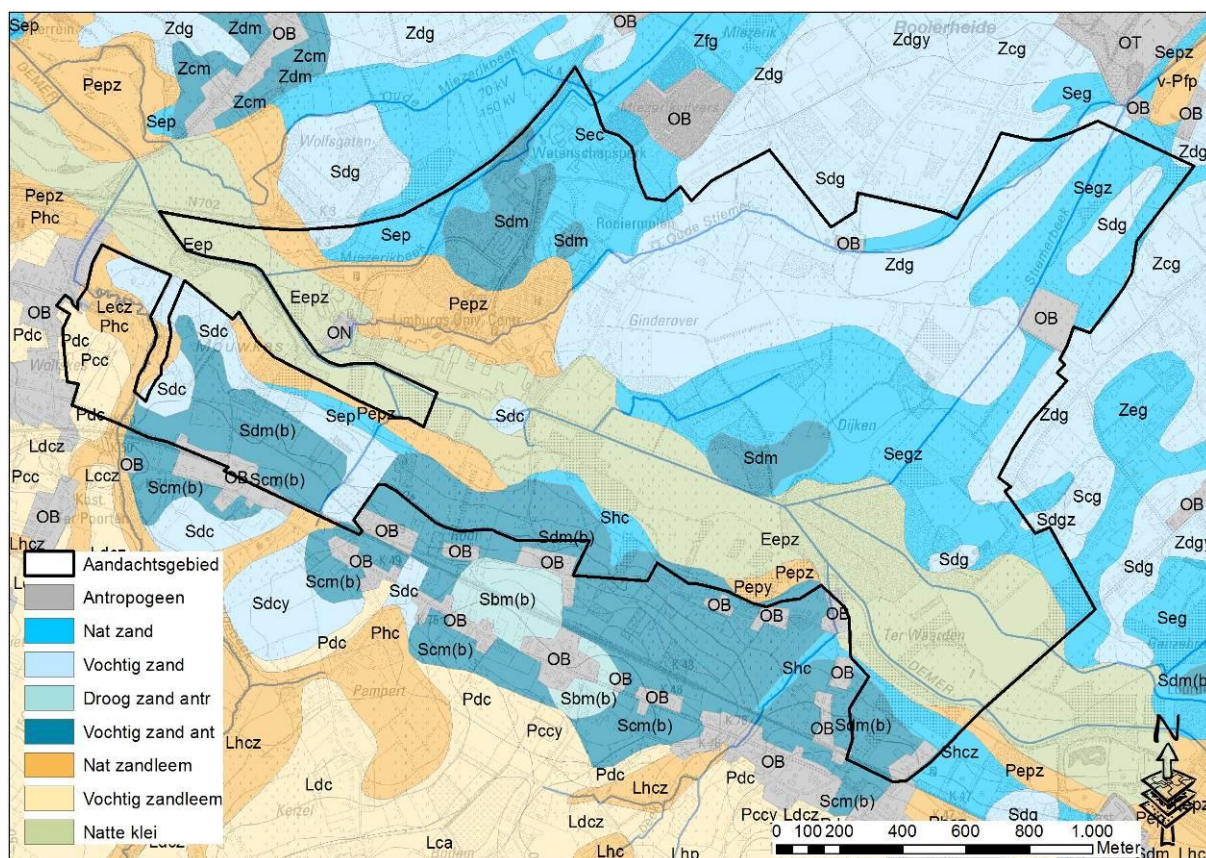
Natte licht zandleembodem zonder profiel (Pepz)

Natte lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Sec)

Matig natte zandbodem met duidelijk ijzer en/of humus B horizont (Sdg)

Bodemassociaties ifv water (obv textuur en vochttrap)

De Demervallei in het aandachtsgebied bestaat uit natte kleigronden met aan de randen natte zand- en natte zandleemgronden. Enkel in het noordoosten van het aandachtsgebied en op de steilere zuidelijke valleiflank treffen we iets drogere bodems: vochtige zandbodems. De drainageklasse is voor nagenoeg het hele aandachtsgebied, matig (d) tot sterk (e) gleyig wat op een ondiepe fluctuerend hoge grondwaterstand (grootteorde respectievelijk 0-25 en 25-50cm) wijst. Deze bodems hebben een zeer nat profiel en groot vochtophoudend vermogen en zijn dan ook erg geschikt voor waterconservering: het ondergronds vasthouden van water, ook in drogere periodes. De zones nabij de Demer zijn gevoelig voor kwel. Enkel ter hoogte van de Galgebeek (nat zandleem) en in een kleine zone in het zuiden van het aandachtsgebied (nat zand) komen er zones voor met zeer slechte drainage (drainage h).



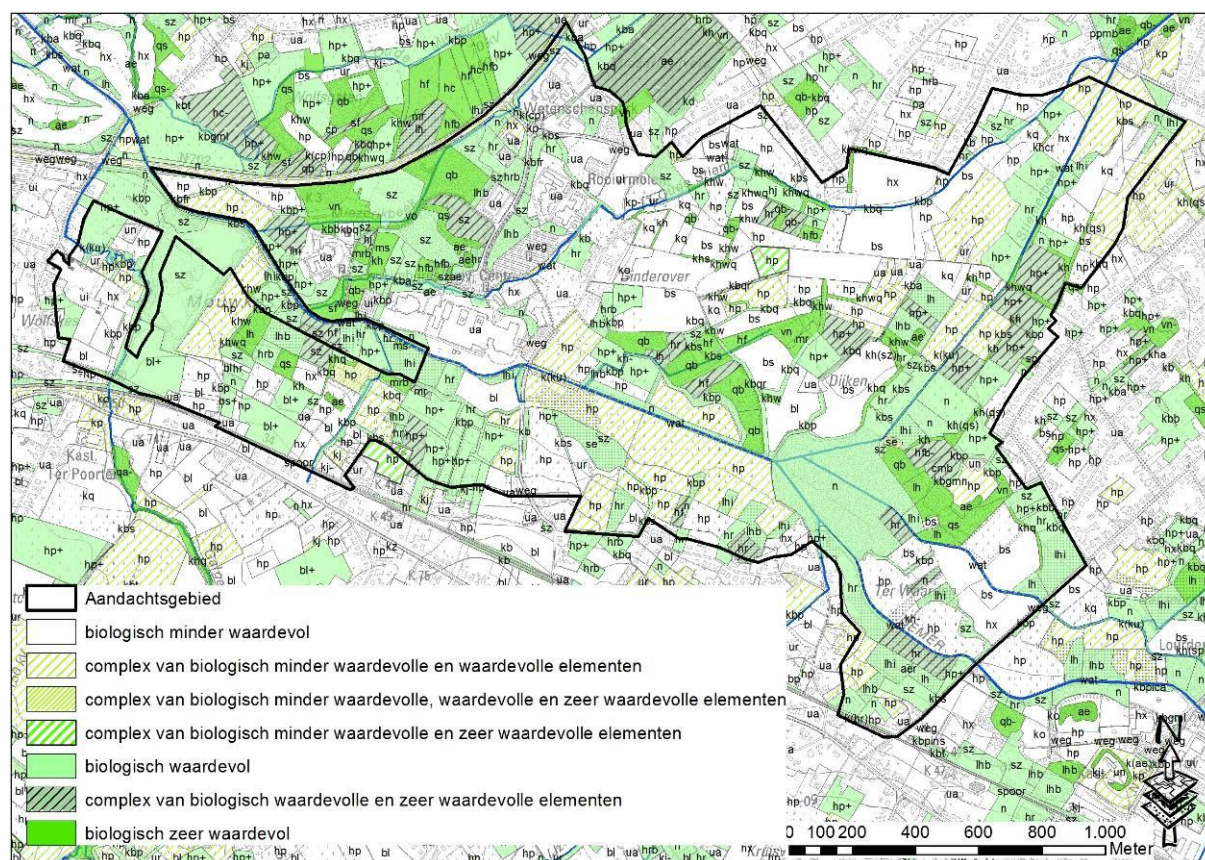
Figuur 23: Situering op kaart bodemassociatie

5 Opmerkingen

BWK

De biologische waarderingskaart is een uniforme en gebiedsdekkende inventarisatie en evaluatie van het biologische milieu van het gehele Vlaamse grondgebied. In het kader van de toetsing van de aandachtsgebieden kunnen bepaalde natte biotopen wijzen op het feitelijke belang van het watersysteem in de huidige situatie.

Binnen het aandachtsgebied zijn op de BWK heel wat biologisch waardevolle percelen terug te vinden waarbij er bij een aantal expliciet sprake is van natte biotopen in de beschrijving. Zo treffen we soortenrijke permanente cultuurgraslanden en dotterbloemhooilanden langs de Stiemer, moerasspirearuigten tussen de bossen van het gebied de Dijken en langs de Kaatsbeek, en verschillende natte ecotopen op de campussite (nitrofiel alluviaal elzenbos, rietvegetaties). Het ABCD-project van Natuurpunt beoogt op korte termijn de ecologische potenties in de natte sfeer te versterken (zie verder). Wellicht zijn er ook ter hoogte van de samenvloeiing Demer-Kaatsbeek-Stiemer en ter hoogte van het gebied de Dijken belangrijke potenties voor waardevolle beekgebonden en watergevoelige ecotopen bij vernatting van het gebied.



Figuur 24: Situering op BWK, versie 2

‘Ecologische inventarisatie en visievorming in het kader van integraal waterbeleid – Demer stroomopwaarts Diest’ (Aeolus, 2003)

De ecologische inventarisaties van de Vlaamse Waterlopen werden uitgevoerd in opdracht van het voormalige Aminal, Afdeling Water, met als doel het waterbeheer beter af te stemmen op de aanwezige ecologische potenties in het stroomgebied. Hiertoe werd het volledige stroomgebied doorgelicht en worden beheer- en beleidsvoorstellen voor ecologische herwaardering aangeboden.

Voorgestelde maatregelen voor het aandachtsgebied:

- inrichten Demervallei als overstromingsgebied (al dan niet met aansluiten van oude meanders; weghalen terugslagkleppen op zijlopen;...);
- groene corridor doorheen LUC (huidige UHasselt) langs Demer;
- 5m bufferstrook op linker- en rechteroever Demer;

- lokaal omzetten grasland naar natuur in vallei (ca voor de helft van het overstromingsgebied) en lokaal op drogere locaties omzetten van akker naar grasland (beperkt);

Zoneringsplan en saneringsinfrastructuur afvalwater

Het zoneringsplan (bvr 10/03/2006) geeft per gemeente onder de vorm van verschillende zuiveringszones aan op welke manier de waterzuivering geregeld is (gemeentelijk/bovengemeentelijk, individueel/collectief) of moet worden. Het werd opgesteld in samenwerking tussen de VMM en de gemeente in de periode 2006-2008 en is geldig voor een periode van 6 jaar, waarna het in beperkte mate kan herzien worden.

De volgende zuiveringszones kunnen onderscheiden worden:

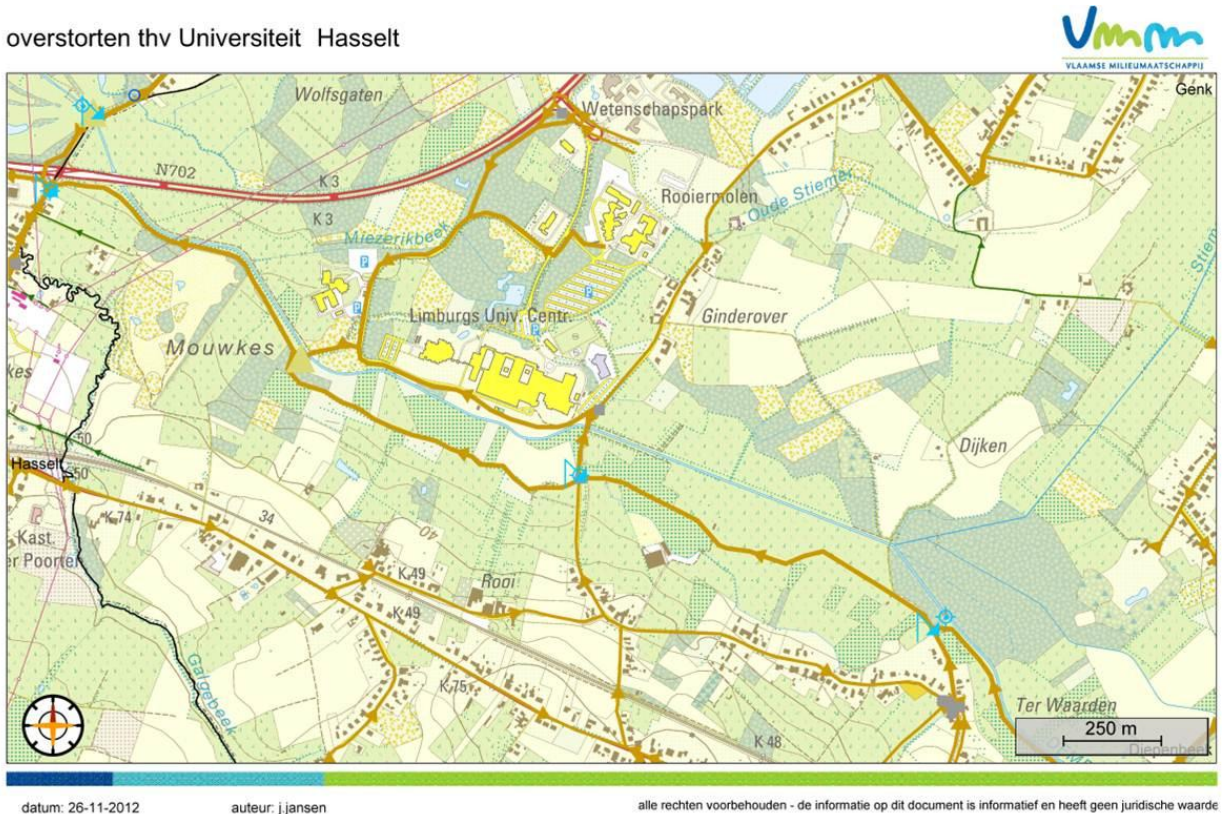
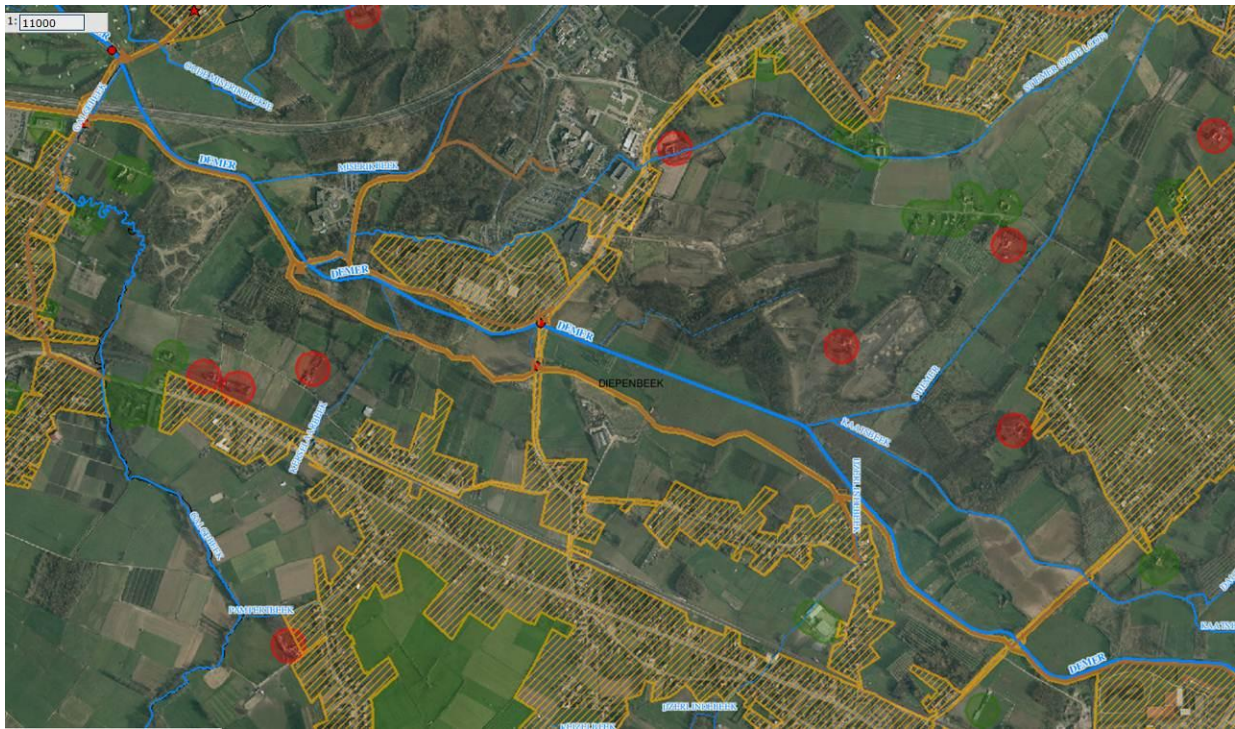
- het centrale gebied met reeds bestaande aansluiting op een zuiveringsstation (oranje gearceerd);
- het geoptimaliseerde buitengebied met recente aansluiting op zuiveringsstation (groen gearceerd);
- het collectief te optimaliseren buitengebied waar de aansluiting nog wordt gerealiseerd (groen);
- het individueel te optimaliseren buitengebied, waar het afvalwater individueel zal moeten gezuiverd worden door middel van een IBA (rood).

Er zijn in het aandachtsgebied geen nieuwe bovengemeentelijke projecten gedefinieerd. Voor het gedeelte ten oosten van de Ginderoverstraat is ten noorden van de Demer geen riolering aanwezig of voorzien, uitgezonderd de woningcluster langs de Plompaertstraat. Er zijn twee overstorten op de Demer (ter hoogte van de Ginderoverstraat en net ten zuiden van de samenstroming Stiemerbeek-Demer) die tevens een knelpunt vormen.

De aanwezige bestaande collectoren, waarbij vooral deze overstorten een probleem vormen, dienen nog geoptimaliseerd te worden. Hierbij dient bij ontwikkeling rekening gehouden te worden maar dit heeft geen invloed op de voorgestelde ontwikkelingsperspectieven.

Waterkwaliteit Demer (Meetpunt 401000 van de Demer stroomafwaarts Bilzen centrum en samenvloeiing met Munsterbeek):

De waterkwaliteit, die van belang is voor het bodemgebruik dat mogelijk is in overstromingsgebied, valt relatief goed mee (tabel). Matige fysico-chemische waterkwaliteit met als belangrijkste te verbeteren parameter totaal fosfor. Ontroerende biologische kwaliteit met te verbeteren parameter fytobenthos (rest matig).



bijlage 1 van de documentenbundel voor het bekkenbestuur van 11/12/2012.

Meetpunt nummer: 401000			2007		2008		2009		2010		
			Meting	Evaluatie	Meting	Evaluatie	Meting	Evaluatie	Meting	Evaluatie	
Parameter	Toets	Eenheid									Richtwaarde
One out all out				Matig		Ontoereikend		Matig		Matig	
Doorzicht				Geen waarde		Geen waarde		Geen waarde		Geen waarde	
Zwevende stoffen	90-percentiel	mg/L	34,95	Goed	63,30	Matig	79,79	Matig	26,80	Goed	<= 50,0
Kjeldahl-stikstof	90-percentiel	mg/L	2,07	Goed	3,14	Goed	3,50	Goed	3,02	Goed	<= 6,0
Nitraat	90-percentiel	mg/L	4,09	Goed	2,72	Goed	2,29	Goed	2,69	Goed	<= 10,0
Nitraat + nitriet + ammonium				Geen waarde		Geen waarde		Geen waarde		Geen waarde	
Orthofosfaat	Gemiddelde	mg/L	0,13	Matig	0,13	Matig	0,14	Matig	0,13	Matig	<= 0,1
Totaal fosfor	Zomerhalfjaargemiddelde	mg/L	0,33	Matig	0,40	Ontoereikend	0,25	Matig	0,29	Matig	<= 0,14
Totaal stikstof	Zomerhalfjaargemiddelde	mg/L	2,62	Zeer goed	3,68	Goed	2,76	Zeer goed	2,51	Zeer goed	<= 4,0
Temperatuur	Maximum	C	17,90	Zeer goed	16,90	Zeer goed	17,70	Zeer goed	18,90	Zeer goed	<= 25,0
pH	Maximum	pH	8,05	Zeer goed	8,11	Zeer goed	8,24	Zeer goed	8,14	Zeer goed	6,5-8,5
Chloride	90-percentiel	mg/L	42,76	Goed	54,04	Goed	50,45	Goed	85,30	Goed	<= 120,0
Elektrische geleidbaarheid	90-percentiel	µS/cm	648,80	Matig	645,30	Matig	673,10	Matig	778,00	Matig	<= 600,0
Sulfaat	Gemiddelde	mg/L	63,82	Goed	60,63	Goed	59,73	Zeer goed	63,75	Goed	<= 90,0
Biologisch zuurstofverbruik	90-percentiel	mg/L	3,74	Goed	5,69	Goed	4,55	Goed	3,20	Goed	<= 6,0
Chemisch zuurstofverbruik	90-percentiel	mg/L	26,13	Goed	35,55	Matig	38,42	Matig	23,90	Goed	<= 30,0
Opgeloste zuurstof (concentratie)	10-percentiel	mg/L	7,15	Goed	7,41	Goed	7,42	Goed	7,52	Goed	>= 6,0
Opgeloste zuurstof (verzadiging)	Maximum	%	88,00	Zeer goed	94,30	Zeer goed	127,30	Matig	93,00	Zeer goed	70,0-120,0

			2009		
			Meting	Evaluatie	
Parameter	Toets	Eenheid			Richtwaarde
One out all out (Biologische parameters)				Ontoereikend	
EKC fytobenthos	Minimum				>= 0,6
EKC fytobenthos	Minimum		0,29	Ontoereikend	>= 0,6
EKC fytoplankton				Geen waarde	
EKC macro-invertebraten	Minimum				>= 0,7
EKC macro-invertebraten	Minimum		0,55	Matig	>= 0,7
EKC macrofyten	Minimum				>= 0,6
EKC macrofyten	Minimum		0,40	Matig	>= 0,6
EKC visfauna	Minimum				>= 0,6
EKC visfauna	Minimum		0,40	Matig	>= 0,6

bijlage 1 van de documentenbundel voor het bekkenbestuur van 11/12/2012.

Ferrariskaart

Op de Ferrariskaart is te zien hoe een groot gedeelte van de Demervallei aan het einde van de 18^e eeuw (wanneer reeds grote rechte trekkingen hebben plaatsgevonden) nog uit natte weilanden en moerasbossen bestond. De valleivlakte behoorde duidelijk ook bij het vijvergebied.



Figuur 26: Situering op Ferrariskaart (ca. 1770)

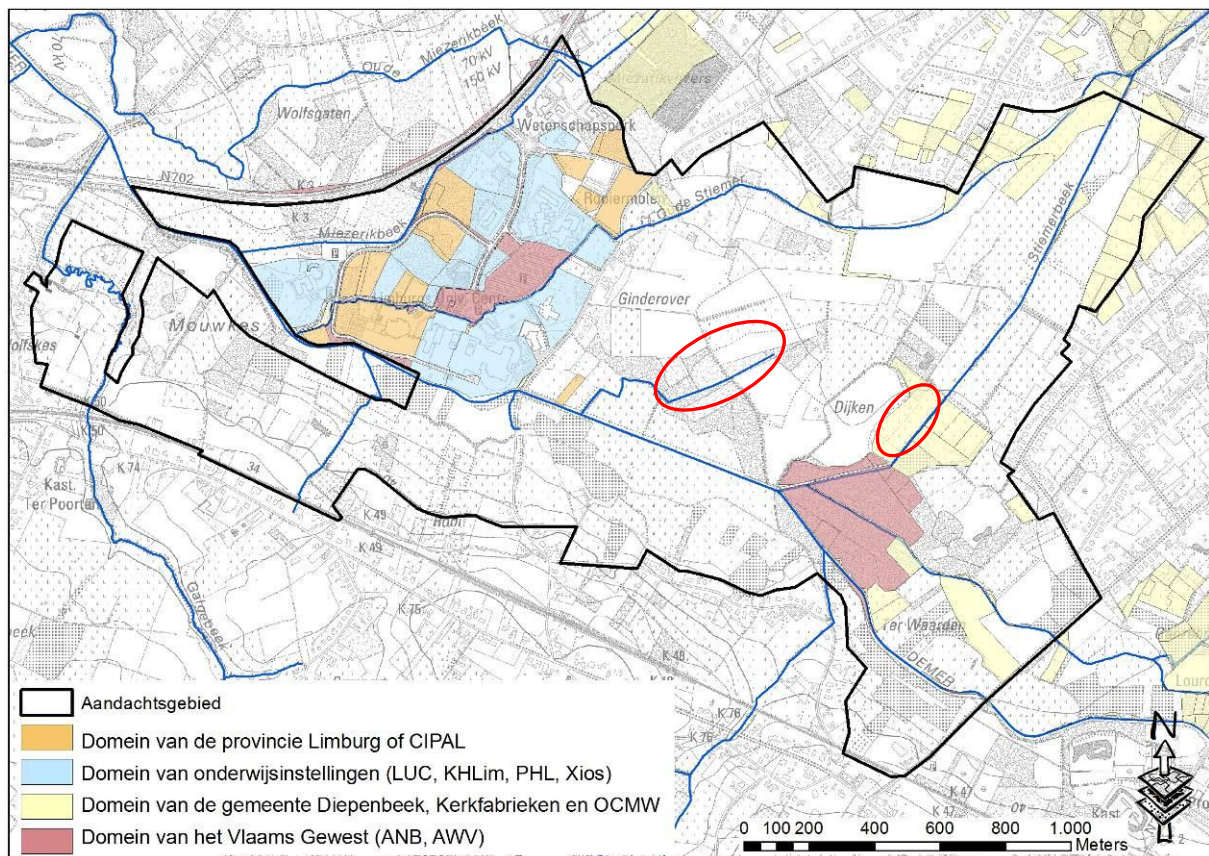
Landschap

Het aandachtsgebied ligt volgens de landschapsatlas op de grens van de traditionele landschappen 'Demervallei' en 'Demerland', net ten noorden van het traditioneel landschap 'Vochtig Haspengouw'. Twee lijnrelicten zijn in de landschapsatlas aangeduid: lijnrelicten 'Demer + afgesneden meanders' en 'Stiemberbeek' en twee puntrelicten, 'Plompaertmolen' en 'Rooiormolen'. Bovendien is 'De Rooiormolen en zijn onmiddellijke omgeving' aangeduid als beschermd landschap.

Eigendomsstructuur

Figuur 27 toont de percelen in publiek bezit en in eigendom van verschillende Vlaamse onderwijs- en onderzoeksinstituten. Het gebied de Dijken is in eigendom van de gemeente Diepenbeek die hier een gemeentelijk bos wenst te ontwikkelen. De percelen rond de samenvloeiing van Demer, Stiemberbeek en Kaatsbeek zijn in eigendom van ANB. Er zijn binnen het aandachtsgebied geen terreinen in eigendom van Natuurpunt of Limburgs Landschap.

ANB is in onderhandeling om gronden in het aandachtsgebied aan te kopen op percelen waar zeldzame blauwgraslanden aanwezig zijn (zie figuur 27). Voor het voortbestaan van dit habitat is het vermijden van overstroming met voedselrijk water belangrijk. De percelen zijn gelegen buiten overstromingsgevoelig gebied en de hierna geformuleerde ontwikkelingsperspectieven beogen geen uitbreiding van de overstromingszone.



Figuur 27: Eigendomsstructuur 2006: percelen in publiek bezit of in eigendom van onderwijsinstellingen (kadaster 01/01/2007)
In rood de zones waar ANB wenst aan te kopen oww aanwezigheid blauwgraslanden

Projecten en studies

❖ 'Structuurplan universitaire campus' (Technum, 1999)

Het structuurplan geeft aan wat een verantwoorde ruimtelijk structurele ontwikkeling is voor universitair en hoger onderwijsvoorzieningen, instituten voor wetenschappelijk onderzoek en wetenschappelijke dienstverlening en spinoff-bedrijven binnen de 400 ha blauwe zone. Er werden uitbreidingsmogelijkheden voorzien waarbij de uitbreiding in eerste instantie richting Hasselt moet plaatsvinden zodat een ruimtelijke en mentale binding ontstaat tussen de universitaire campus en het stadscentrum. De ecologische en weginfrastructuur moeten de belangrijkste dragers vormen met de Demervallei als natuurlijke corridor op bovenlokaal niveau. Er wordt uitgegaan van lage bebouwingsdichtheid in parklandschap waarbij de inplanting van gebouwen zich op zichtlocaties langs de N702 richt. Ten oosten van de Ginderoverstraat is de natuurfunctie met zijn hoge biologische waardering bovengeschied aan andere functies, ten westen heeft de vallei meer een natuurverbindingsfunctie met zacht recreatief medegebruik.

Op middellange termijn wordt voorzien het gebied ten zuiden van de Demer gedeeltelijk te ontwikkelen waarbij de Demervallei als groenzone bewaard blijft.

❖ Masterplan 'Integraal Bindingsmodel tUL' (Technum 2003)

Deze studie heeft geen bindend karakter en werd niet goedgekeurd door gemeente, provincie of gewest. Het bouwt voort op het structuurplan universitaire campus met als concept de parkuniversiteit maar plaatst de ontwikkeling van de campus bovenal op de as campus-Hasselt (met campus elfde Liniestraat). Net als bij het structuurplan wordt de toekomstige ontwikkelingszone voor scholen en universiteiten volledig ten westen van de Ginderoverstraat gesitueerd en gericht op het stedelijk weefsel. De studie bevat wel een behoeftenraming voor de campus op korte, middellange en lange termijn. Van de 12ha researchpark komt slechts 6,93 ha in aanmerking voor bebouwing wegens overstromingsrisico (inrichtingsvoorstel voor 54000m² bruto-vloeroppervlakte). Dit werd voorzien voor ontwikkeling op korte termijn (< 5jaar) maar werd nog niet ingevuld. Voor de langere termijn gaven de

4 instellingen in de studie aan vragende partij te zijn om de gronden ten zuiden van de Demer (ter hoogte van opgespoten terreinen) bijkomend te ontwikkelen voor onderzoeksgebonden bedrijvigheid die niet meteen een zichtlocatie behoeft. Ook in het masterplan wordt langs de Ginderoverstraat studentenhuysvesting voorzien.

❖ **Streefbeeldstudie N702 (Technum, 2003)**

Enkele belangrijke punten voor de zone ter hoogte van de campus:

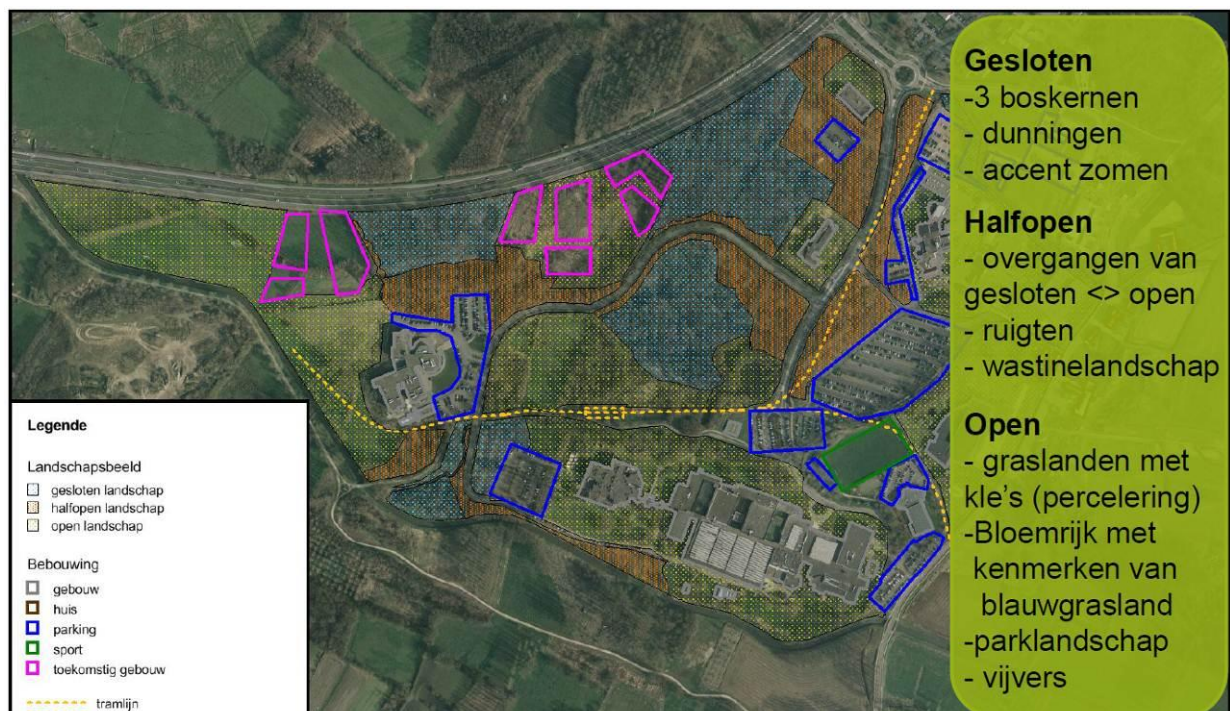
- de zichtbaarheid van de campus als bomenpark vanaf de gewestweg
- de noodzaak voor een fauna- en floradoorgang voor de Demer
- behoud van de bestaande groengebieden om natuurverbinding te realiseren
- de nood aan een duidelijke begrenzing van het wetenschapspark zodat de noord-zuidrelatie van de Demer als lijn in het landschap gevrijwaard wordt van uitlopers van een eventuele uitbreiding
- voorzien van een vrijliggende busbaan ten zuiden van en parallel met N702 doorheen Demervallei, belendend aan het fietspad.

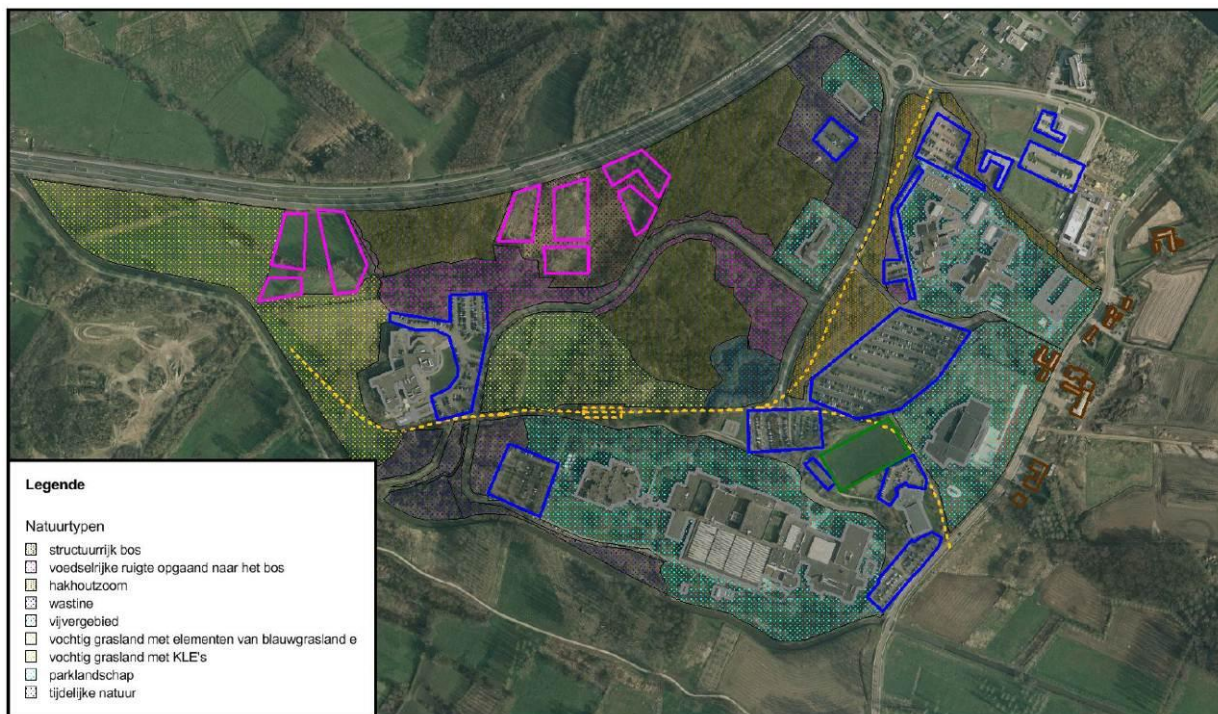
❖ **Landschapsstudie Bas Smets (2004)**

Voorstel voor herinrichting campus. De op korte en middellange termijn haalbare realisaties werden overgenomen in het Biodiversiteitsproject van Natuurpunt.

❖ **Biodiversiteitsproject 'ABCD' (Natuurpunt)**

Natuurpunt vzw heeft op de campus (situering figuur 28) zelf een biodiversiteitsproject 'ABCD' opgestart, ondersteund door de provincie Limburg (07/2011-10/2013) dat ook voorstellen voor de waterlopen en het beheer en herstel van natte natuurwaarden omvat. Deze visie is vertrokken van het landschapsplan van Bas Smets, waarbij op korte en middellange termijn realiseerbare en financieel haalbare voorstellen zijn uitgewerkt. Uitgangspunt is het verhogen van de biodiversiteit en de openheid van de campusomgeving (o.a. onder de vorm van tijdelijke natuur) en beleefbaarheid en betrokkenheid van de gebruikers. Er wordt een visie op landschapsniveau en niveau van natuurstreeftypen voorzien. Vooral langsheen de Oude Stiemer en langsheen het meest stroomafwaartste stuk van de Demer streeft men naar vochtige (blauw)graslanden. Ter hoogte van de Xios worden de mogelijkheden voor structuurherstel en hermeandering van de Miezertkbeek onderzocht.





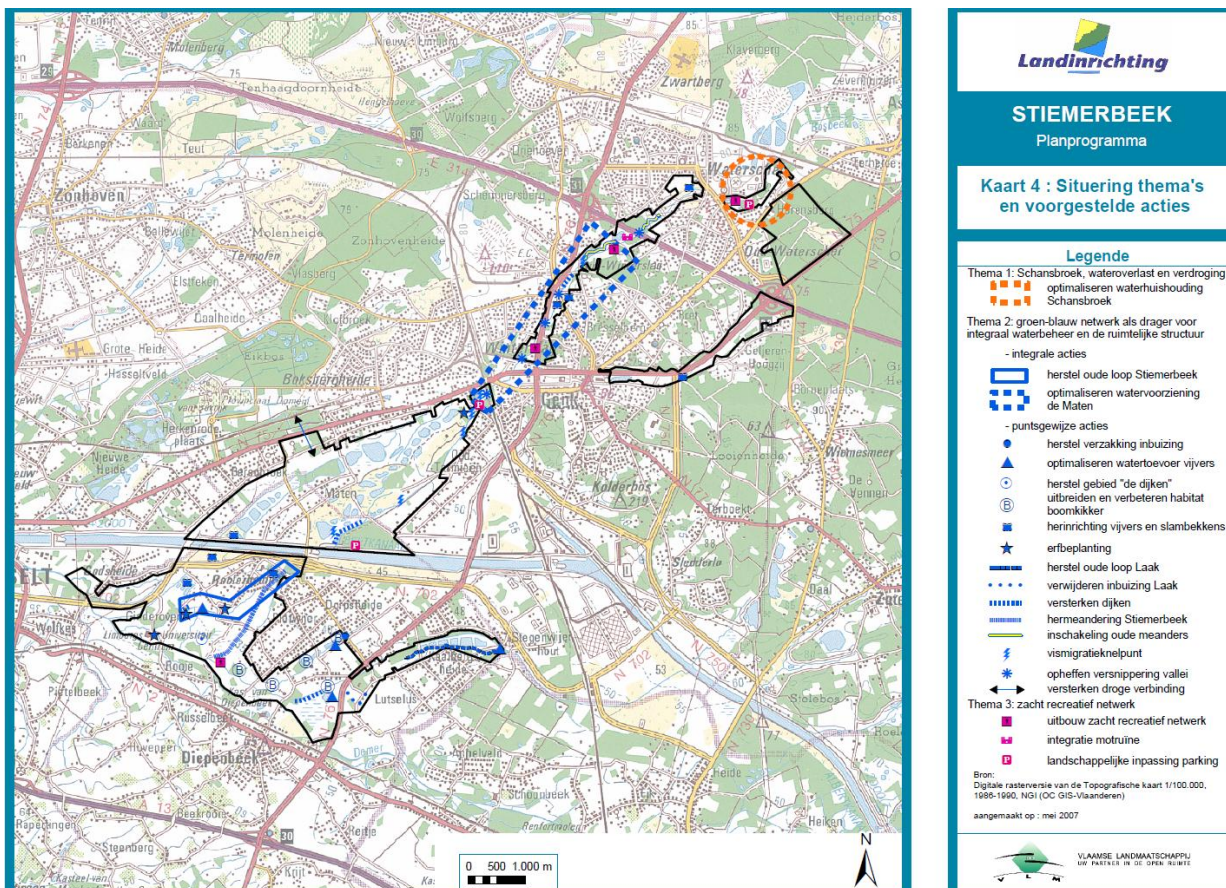
Figuur 28: Landschapvisie en natuurstreeftypen voor campus Diepenbeek volgens ABCD biodiversiteitsproject Natuurpunt

❖ Landinrichtingsproject Stiemerbeekvallei (VLM)

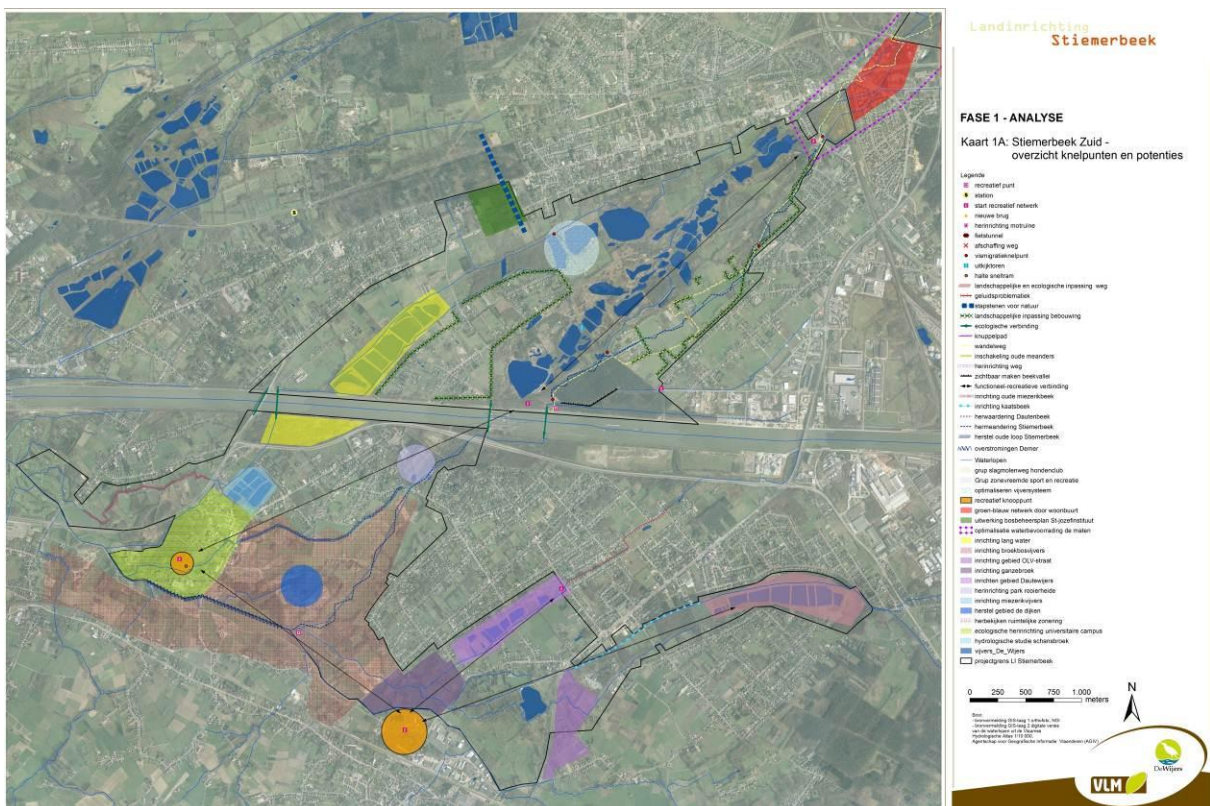
Op 09/07/2010 werd het planprogramma voor het landinrichtingsproject Stiemerbeekvallei goedgekeurd door de Vlaamse regering. Dit project heeft betrekking op de gehele Stiemerbeekvallei van aan de bron in Genk tot de monding in de Demer in het aandachtsgebied. Het planprogramma werd in 2010-2011 geupdate d.m.v. bilaterale gesprekken. Momenteel worden inrichtingsplannen opgemaakt onder begeleiding van de planbegeleidingsgroep voor de realisatie van dit planprogramma. Het landinrichtingsproject is opgericht rond drie thema's: wateroverlast in Schansbroek; Uitbouw zacht recreatief netwerk en routegebonden voorzieningen en groenblauw netwerk als drager voor integraal waterbeheer en ruimtelijke structuur, waarbij voor de uitvoering hiervan een geraamd budget voor subsidies landinrichting van 1.540.000 euro is voorzien.

Ter hoogte van het aandachtsgebied zijn de volgende acties en maatregelen gedefinieerd - nog niet in uitvoering (zie figuur 29):

- Herstel gebied de Dijken
- Hermeandering Stiemerbeek
- Herstel oude loop Stiemerbeek
- Optimaliseren watertoevoer vijvers + herinrichting vijvers
- Uitbouw zacht recreatief netwerk



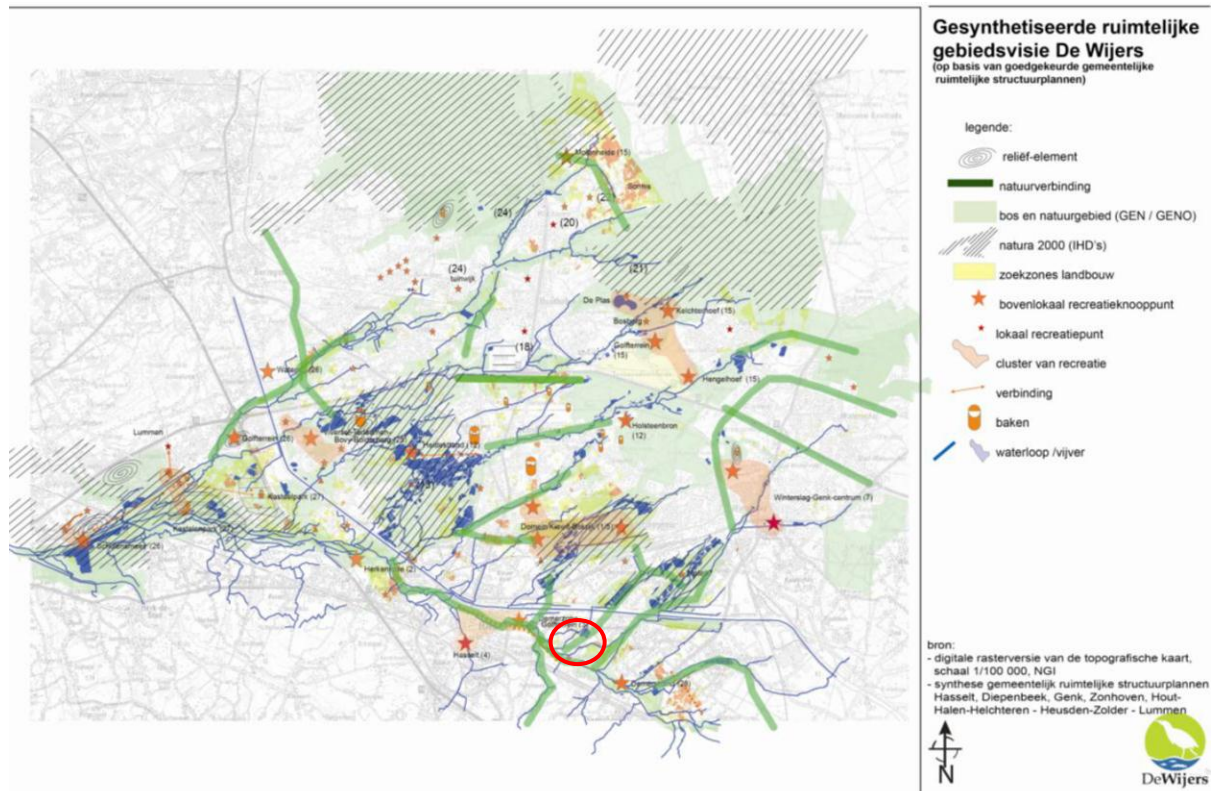
Figuur 29a: Situering thema's en acties landinrichtingsproject Stiemerbeek (VLM)



Figuur 29b: Knelpunten en potentie-analyse landinrichtingsproject Stiemerbeek: Stiemerbeek zuid (VLM)

❖ Strategisch project Diversiteit binnen de Wijers (provincie Limburg, VLM, RLLK)

Dit project (2012-2015) geeft mee invulling aan het rapport 'Uitdagingen voor de Wijers' zoals opgesteld in mei 2012 door te focussen op een aantal strategische locaties (pilotcases) binnen De Wijers in functie van acties op het terrein. Het project heeft als doel om in uitvoering van het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen de ruimtelijke kwaliteit binnen De Wijers gebiedsgericht te verbeteren. Het project concentreert zich op open ruimteverbindingen als structurerend landschapselement binnen De Wijers. Eén van de pilotgebieden is de Maten-Stiemberbeekvallei, waarin ook het aandachtsgebied ligt. Dit gebied functioneert intrinsiek als een structurele natuurverbinding tussen zeer waardevolle Natura 2000-gebieden.



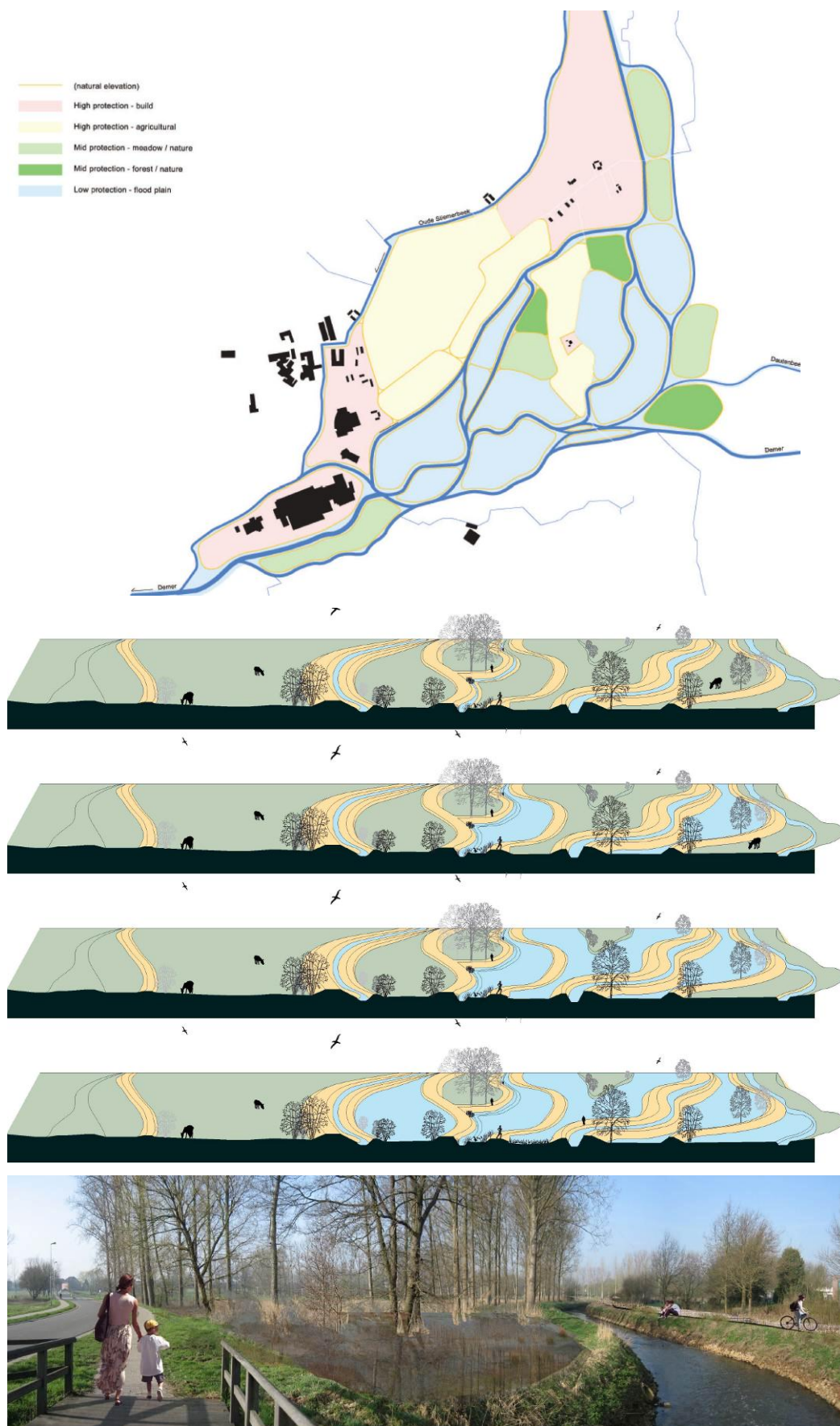
Figuur 30: Gesyntetiseerde ruimtelijke gebiedsvisie De Wijers (obv GRS met focus op natuur, landbouw, water en recreatie)

❖ Designworkshop Stiemberbeekvallei

In het kader van het landinrichtingsproject 'Stiemberbeekvallei', en ruimer het strategisch project 'De Wijers', werd in maart 2012 door VLM een gebiedsgerichte internationale designworkshop voor de gehele Stiemberbeekvallei georganiseerd met als doel tot een geïntegreerde streefbeeldvisie te komen waarin het groenblauw netwerk als basis dient voor het verhogen van de stedelijke leefkwaliteit en het ruimtegebruik multifunctioneel is.

De resultaten worden gepubliceerd in boekvorm (nog in ontwerp augustus 2012) dat als voorbeeldenboek voor een geïntegreerde aanpak moet dienen; o.a. als inspiratie voor ruimtelijke planningsprocessen en voor het landinrichtingsproject Stiemberbeekvallei.

Figuur 31 toont enkele sfeerbeelden waarbij er voor het mondingsgebied van de Stiemberbeek in de Demer een wisselend compartimentenlandschap als streefbeeld wordt vooropgesteld met variatie in beschermingsniveau naargelang het bodemgebruik.



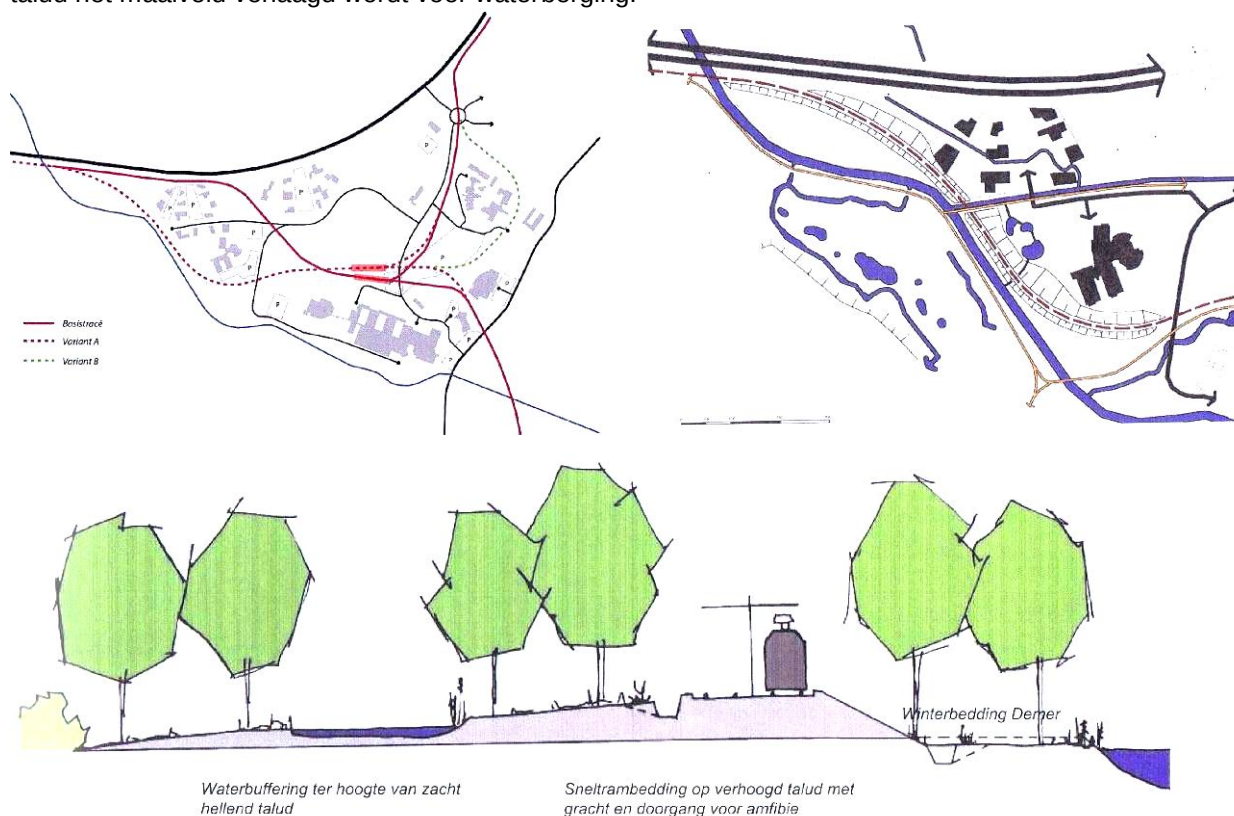
Figuur 31: Streefbeeld Stiemerbeek- en Demervallei (bron: OSA KULeuven/ Arck UHasselt 2012)

❖ Spartacusproject De Lijn

Het aandachtsgebied wordt doorkruist door twee sneltramtracés in het kader van het Spartacustraject van de Lijn waarvoor plan-MER en project-MER nodig is.

Lijn 1 Hasselt-Campus Diepenbeek-Maastricht.: Voor het oostelijke gedeelte werd het gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan 'GRUP Spartacus: lijn Hasselt – Maastricht tussen Diepenbeek en Bilzen' door de Vlaamse regering op 15 januari 2010 definitief vastgesteld (figuur 5). Voor het gedeelte tussen Hasselt-centrum en campus Diepenbeek was de opmaak van een RUP niet nodig. Zoals hierboven vermeld werden te compenseren volumes en oppervlaktes door de aanleg van een talud (1.5m-2m hoog) voor beide delen in overstromingsgebied in (de watertoets bij) het planMER doorgeschoven naar de project-MER fase. Het is duidelijk dat het ruimtelijk inpassen van een te compenseren volume (opp ca. 6000m²) boven gemiddelde hoogste grondwaterstand in dit overstromingsgebied via vergunningenbeleid geen sinecure vormt.

Voor het gedeelte ter hoogte van de campus werd in 2009 een ontwerpstreefbeeld (voorafname project-MER) opgesteld door de Lijn. Hierbij werd om ontsluitingsredenen gekozen voor het Demertracé (variant A) aansluitend bij de Demer, eerder dan het basistracé verder van de Demer. Ter hoogte van het researchpark wordt de trambedding in talud voorzien waarbij tussen de Demer en de talud het maaiveld verlaagd wordt voor waterberging.



Figuur 32: Spartacus tracés Lijn 1 en Lijn 2 (indicatief) ter hoogte van de campus met weergave aanpak waterproblematiek (de blauw ingekleurde zones ten zuiden van de Demer zijn bestaande waterstructuren).

Net stroomopwaarts de Ginderoverstraat is het dwarsen van de Demervallei door een brede overbrugging voorzien om de effecten op het overstromingsregime te beperken. Het ontwerp hiervan moet bekeken worden in relatie tot de lokale dijkophoging langs de Ginderoverstraat die de VMM voorziet als één van de lokale beschermingsmaatregelen voor de campus.

Lijn 2 Hasselt-Genk-Maasmechelen: De planMER hiervoor is in opmaak (richtlijnen april 2012) en vergelijkt de milieueffecten van de mogelijke alternatieven, waarbij in het aandachtsgebied de Agoralaan gevold wordt richting noorden.

6 Conclusie

Hydrologische samenvatting

Het gebied heeft door topografie, bodemgesteldheid en samenvloeiing van verschillende overstromingsgevoelige waterlopen van nature vooral een belangrijke waterbergingsfunctie (figuur 10, 12a en 18). Het gebied vormt bovendien het grootste aaneengesloten en daarenboven natuurlijke overstromingsgebied voor het stroomopwaartse gedeelte van de Demer. Stroomafwaarts te Hasselt, maar zeker nog verder stroomafwaarts is de Demer in verschillende bebouwde zones overstromingsgevoelig (figuur 12b). Daarnaast zijn het noorden van het gebied (aansluitend bij Rooierheide) en de terreinen ten zuiden van de campus infiltratiegevoelig (figuur 13) en van belang voor waterconservering omwille van het vochtophoudend vermogen van de bodem (figuur 11 en 23). Het gebied is dan ook vooral geschikt om de effecten van overstromingen (in de overstromingsgevoelige valleien) en in tweede instantie ook verdroging (in de infiltratiegevoelige vlakke verder van de waterloop) in het kader van klimaatsverandering te milderen.

Volgens de oppervlaktewaterkwantiteitsmodellering (figuur 20) varieert de overstromingsfrequentie in de als effectief overstromingsgevoelig aangeduide gebieden van 1- à 2-jaarlijks (de Dijken, zone stroomopwaarts samenvloeiing Demer/Stiernerbeek/Kaatsbeek, ter hoogte van de samenvloeiing van Demer en Oude Stierner, gedeelte researchpark tussen Demer en geplande Spartacuslijn, zone tussen Demer en Xios) tot uitzonderlijk ($T > 50j$) ter hoogte van de rest van de researchcampus en de weilanden aansluitend bij de Demer stroomopwaarts de Ginderoverstraat en op de linkeroever net stroomafwaarts. Terreinkennis en de recente overstromingen van november 2010 (figuur 19) wijzen uit dat deze modellering wellicht een onderschatting vormt en de overstromingsfrequentie (onder de huidige klimaatomstandigheden) veel hoger ligt en de overstromingscontour nog uitgebreider is. Het overstromingsrisicobeheerplan (ORBP) voor de Demer, waarbij ook de effecten van klimaatsverandering worden meegenomen, is nog niet afgerond. De ROG2011kaart wordt dan ook best als minimumgrens voor de overstromingscontour gehanteerd voor het bepalen van ontwikkelingsperspectieven.

Door de ontwikkeling van de campus in effectief overstromingsgevoelig gebied is niet alleen de waterbergingscapaciteit op een strategische locatie in het verleden verminderd maar dringen zich ook beschermingsmaatregelen op om wateroverlast op de campus zelf, zoals bij de overstromingen van november 2010, te vermijden. Scenario-analyse (VMM AOW) wees uit dat relatief beperkte ingrepen (lage dwarsdijk langs Ginderoverstraat in combinatie met verwijderen drempels in bedding Demer en plaatselijke oeverophoging – figuur 21) de campus zelf kunnen beschermen tegen relatief uitzonderlijke stormen. De overstromingscontouren ten oosten van de Ginderoverstraat breiden hierdoor nauwelijks uit (figuur 22) en er zijn geen nadelige effecten stroomafwaarts.

De natuurlijke bergingscapaciteit van de Demervallei ten oosten van de Ginderoverstraat is momenteel reeds sterk benut. Er zijn geen bijvoorbeeld door dijken afgesneden potentiële waterbergingsgebieden die door eenvoudige ingrepen (terug) aangesproken zouden kunnen worden bij hoogwater om de waterbergingscapaciteit nog extra te verhogen en zodoende de stroomafwaartse gebieden extra bescherming te bieden. Het creëren van aanzienlijke bijkomende berging onder de vorm van een gecontroleerd overstromingsgebied zonder landschappelijk en ecologisch ingrijpende maatregelen is dan ook niet mogelijk en hoewel de resultaten van de ORBP dit nog dienen te bevestigen, waarschijnlijk niet kostenefficiënt. VMM AOW heeft dan ook geen plannen op middellange termijn om dit uit te voeren. Wel zijn er mogelijkheden om de Demer terug te laten meanderen stroomopwaarts de Ginderoverstraat. Eventuele waterkwantiteitseffecten hiervan zijn niet gekend.

De Stiernerbeek, waarnaar stroomopwaarts o.a. ter hoogte van Genk grote verharde oppervlaktes afwateren, is voor een belangrijk aandeel verantwoordelijk voor de piekdebieten op de Demer ter hoogte van de campus. De Stierner is in het verleden in het aandachtsgebied en verder stroomopwaarts sterk rechtgetrokken en gebetonneerd waardoor ook hier mogelijkheden zijn om door hermeandering op een natuurlijke manier de waterbergingscapaciteit te verhogen wat zich ook vertaalt heeft in het landinrichtingsplan voor de Stiernerbeekvallei.

Ter hoogte van het aandachtsgebied, en in het bijzonder ter hoogte van de campus, heeft de Demer in samenvloeiing met haar zijlopen een brede relatief vlakke valleibodem (figuur 10 en 18) met natte bodems (figuur 23) en hoge tot zeer hoge grondwaterstand en grondwaterstromingsgevoeligheid

(figuur 14). Dit betekent dat bij bijkomende inname van het overstromingsgebied, boven de grondwatertafel weinig ruimte beschikbaar is om te compenseren.

In de overstromingsgevoelige open ruimte in de vallei van de Demer, Stiemerbeek en Kaatsbeek is het huidige bodemgebruik nu reeds grotendeels compatibel met het overstromingsregime onder de vorm van (permanent) grasland. Zowel in de onbebouwde ruimte op de campussite als stroomopwaarts de Ginderoverstraat (vooral in het gebied de Dijken en stroomopwaarts de samenvloeiing Stiemerbeek-Kaatsbeek-Demer maar ook langs de Stiemerbeek) bevinden zich bovendien verschillende waardevolle natte ecotopen waarvoor het behoud van de hoge grondwaterstand en het overstromingsregime van belang is.

Beleidsmatige samenvatting

De gewestplanbestemming zone voor openbaar nut maakt ontwikkeling van de hele zone mogelijk.

De verschillende ruimtelijke structuurplannen (RSV, RSPL en GRS Diepenbeek) en ruimtelijke visies (AGNAS, RSG Hasselt-Genk, structuurplan en masterplan universitaire campus, landinrichtingsplan Stiemerbeekvallei) hebben daarentegen als gemeenschappelijk uitgangspunt dat de verdere ontwikkeling van de campus zich moet richten op het stedelijk weefsel van Hasselt. Dit betekent dat uitbreidingsmogelijkheden in eerste instantie gezocht moeten worden ten westen van de Ginderoverstraat met bijzondere aandacht voor het behoud van het waterbergend vermogen en de aanwezige natuurwaarden.

Volgens de AGNAS-visie (figuur 15) is de zone voor openbaar nut ten oosten van de Ginderoverstraat althans gedeeltelijk achterhaald; het ruimtelijk beleid opwaarts de Ginderoverstraat in de Demervallei is gericht op het behoud van de waterbergings-, land- en bosbouwfuncties, met ruimte voor een duurzame instandhouding en verbetering van de kwaliteit van de beekgebonden ecotopen en buiten de Demervallei op het behoud van de grondgebonden landbouwfuncties. In het afbakeningsproces voor het RSG Hasselt-Genk wordt voor deze zone een groot randstedelijk open ruimtegebied voorzien met voor de potentiële invulling van het gebied een afweging op basis van de toekomstige behoefte van de onderzoeks- en onderwijsgerelateerde instellingen en de mogelijkheden voor huisvesting voor personeelsleden van de campus en wetenschapsparken in relatie tot het gebied Rooierheide enerzijds en de ecologische waarden en bergingspotentie anderzijds. Zowel het RSPL, dat de Demervallei ter hoogte van het aandachtsgebied aanwijst als natte natuurverbinding 63 (figuur 16), als het GRS Diepenbeek, dat de Demervallei aanduidt als open ruimteverbinding, nemen als uitgangspunt dat de Demervallei omwille van haar overstromingsgevoeligheid gevrijwaard moet worden van bebouwing. In het GRS van Diepenbeek (figuur 17) wordt de blauwe zone ten oosten van de Ginderoverstraat in de gewenste open ruimte structuur dan ook gedifferentieerd als natuurgebied in de Demer- en Miezerikvallei zelf en in de gemeentelijke natuurkern de Dijken en als verwevingsgebied voor landbouw, natuur en bos in de restruimte. Daarnaast wordt ruimte voor studentenhuisvesting gewenst geacht tussen Rooierheide en Ginderoverstraat.

Het behoud van de open ruimte opwaarts de Ginderoverstraat in het kader van waterberging vormt ook het uitgangspunt in het landinrichtingsproject Stiemerbeekvallei (naast andere doelstellingen zoals behoud en herstel van landschap en natuur met recreatief medegebruik), het strategisch project (diversiteit binnen) de Wijers, de ecologische inventarisatiestudie ikv integraal waterbeleid voor de Demer en het integraal project van het bekkensecretariaat,

Ook het Spartacusproject waarvan 2 lijnen het aandachtsgebied zullen doorkruisen vormt een beleidsintentie met een ruimtevraag in het gebied die het watersysteem en overstromingsregime zal beïnvloeden.

De beleidsintenties op het vlak van water voor de Demer (uit bekken- en deelbekkenbeheerplannen en volgens de betrokken waterbeheerder VMM) kunnen samengevat worden als het absoluut behoud van de bestaande waterbergingscapaciteit en de lokale bescherming van de aanwezige bebouwing en infrastructuur tegen wateroverlast. De mogelijkheden voor het verhogen van de waterbergingscapaciteit zijn eerder beperkt en er zijn dan ook geen intenties voor grootschalige infrastructuurwerken voor waterbeheersing. Desalniettemin moet de effectief overstromingsgevoelige vallei gezien de overstromingsgevoeligheid van de stroomafwaarts gelegen gebieden langs de Demer maximaal gevrijwaard worden van bebouwing.

Voor de Galgebeek werden de beleidsintenties voor structuurherstel uit het Deelbekkenbeheerplan Midden-Demer ter hoogte van het aandachtsgebied reeds uitgevoerd in het kader van het natuurverbindingsproject Sluisbemden-Galgebeek.

Zowel voor Stiemer als Oude Stiemer wordt in het Deelbekkenbeheerplan Boven-Demer een herwaardering nagestreefd. Dit wordt in het landinrichtingsproject Stiemerbeekvallei en ruimer het strategisch project de Wijers voor het aandachtsgebied vertaald naar het terug open leggen van de Oude Stiemer opwaarts Rooiermolen en de heraanleg van de Stiemer volgens een meer natuurlijk systeem. Vooral voor de Stiemerbeek vraagt dit een brede bouwvrije zone.

Voor de Miezerikbeek worden geen specifieke beleidsuitspraken gedaan, wel stelt het ABCD project van Natuurpunt een natuurvriendelijkere inrichting met ruimte voor (beperkte) hermeandering voorop. Deze maatregelen hebben slechts een beperkte ruimtevraag.

7 Suggestie naar ontwikkelingsperspectief

Gezien de grootte van het aandachtsgebied worden de **SUGGESTIES vanuit het watersysteem** opgedeeld per deelgebied. De kaart van de recent overstroomde gebieden (ROG 2011-lichtblauw op figuur 33) vormt het eerste uitgangspunt voor opdeling.

Effectief overstromingsgevoelige gebieden

- Zone 1 (opwaarts de Ginderoverstraat)
 - o Bouwvrije open ruimte bestemming met nevenfunctie waterberging;
 - o Vanuit het watersysteem vormt een natuurbestemming een opportuniteit op die percelen waar waardevolle watergebonden ecotopen aanwezig zijn, mede door het huidige gebruik als (permanent) grasland en de overstromingsfrequentie;
 - o Een open ruimtebestemming behoudt de mogelijkheid op lange termijn voor het creëren van structuurvariatie/beperkte meandering van de Demer, de ruimtevraag hiervoor is beperkt tot deze zone zelf;
 - o Verhardingen worden beperkt tot een strikt minimum;
 - o Geen ophogingen (uitgezonderd voor waterbeheersingswerken);
 - o Voor de Spartacuslijn werden in 2008, naar aanleiding van de RUP-procedure, afspraken gemaakt met VMM. De doorstroombare afstand van de trambedding (ca 60m: brug zelf en onderdoorgangen) wordt groter voorzien dan de bestaande brug waardoor opstuwing bij overstroming vermeden wordt. Het ingenomen volume in overstromingsgevoelig gebied dient in hetzelfde overstromingsgebied als de ruimte-inname gecompenseerd te worden;;
- Zone 2 (net ten zuiden van de UHasselt-fietspad vormt ongeveer grens overstromingsgebied)
 - o Bouwvrije open ruimte bestemming met nevenfunctie waterberging;
 - o Gezien de aanwezige natuurwaarden eerder beperkt zijn, suggestie om parkbestemming die ten westen al aanwezig is door te trekken en recreatieve as hieraan te koppelen;
 - o Verhardingen worden beperkt tot een strikt minimum;
 - o Geen ophogingen (uitgezonderd voor waterbeheersingswerken);
 - o Mogelijkheden voor verhoging zichtbaarheid en beleavingswaarde Demer;
- Zone 3 (tussen Demer, Universiteitslaan en geplande researchpark + tussen Demer en Xios)
 - o Bouwvrije open ruimte bestemming met nevenfunctie waterberging;
 - o Deze zone wordt in het Spartacusproject als zone voor natuurcompensatie (noordelijk deel) en waterbergingscompensatie (voornamelijk zuidelijk deel) bestempeld. De aanleg van de trambedding in ophoging zou een rechtstreekse ruimte-inname betekenen en een deel van het achterliggende overstromingsgebied van de Demer afsnijden. Gezien de zeer hoge grondwaterstand in de gehele zone is de ruimte voor compensatie hiervoor beperkt. Om de wateroverlast stroomafwaarts niet te verergeren, moeten deze schadelijke effecten dan ook vermeden worden door de tramlijn in deze zone door de tramlijn in deze zone als doorstroombare delen uit te voeren. Hierdoor wordt bij hoog water ook het overstromingsgevoelig deel ten noorden van de trambedding benut voor waterberging en is het principe van compartimentering mogelijk. Daarnaast dient het ingenomen volume door de trambedding in overstromingsgevoelig gebied zoveel mogelijk vermeden te worden zodat de ruimtevraag voor compensatie beperkt is. Compensatie dient in hetzelfde overstromingsgebied als de ruimte-inname voorzien te worden. De Lijn werkt november 2011 voor VMM een voorstel uit in deze zin;

- Een meer natuurlijke inrichting Miezerrickbeek met beperkte hermeandering (ABCD-project) betekent slechts beperkte ruimtevraag;
- Herwaardering Oude Stiemerbeek brengt hier geen ruimtevraag met zich mee;
- Zone 4 (opgehoogde parkings en bouwpercelen wetenschapspark 3)
 - Voor de 2 aanwezige zones parking + wegenis beoordeelde de watertoets bij het inrichtingsplan en de vergunningsaanvraag dat ophoging en het gebruik van infiltratiekratten noodzakelijk waren, deze zone stond destijds niet gekend/ingetekend als overstromingsgevoelig. Op basis van recente overstromingen en nieuwe modelleringen werd deze zone in 2011 wel ingetekend als overstromingsgevoelig ($T > 100j$ onder huidige klimaatomstandigheden). De in het ruimtelijk inrichtingsplan voorziene 2 zones voor bebouwing gekoppeld aan de aanwezige infrastructuur worden niet in twijfel getrokken.
 - Bijzondere aandacht moet bij het ontwerp echter gaan naar het behoud van de waterbergingscapaciteit van deze zone en naar overstromingsveilig bouwen. Zowel de bestaande parkings in ophoging als de hoge grondwaterstand beperken de (compensatie)mogelijkheden zodat een zeer creatief ontwerp met gedetailleerde berekening van de waterkwantiteitseffecten noodzakelijk is. Dit kan in overleg met de waterbeheerders uitgeklaard worden op projectniveau. De UHasselt start momenteel met een ontwerpwedstrijd in deze zone waarbij de waterbeheerders best nauw betrokken worden.
 - Het onderkelderen van bebouwing is gezien de overstromingsgevoeligheid van het gebied niet mogelijk.
- Zone 5 (tussen Agoralaan en PHL/UHasselt/parking)
 - Deze zone kent -uitgezonderd het noordoostelijk gedeelte- ook na de gemodelleerde lokale beschermingsmaatregelen voor de bestaande gebouwen nog een overstromingsrisico. De gemodelleerde overstromingsfrequentie is relatief laag ($T > 100j$ onder huidige klimaatomstandigheden) maar desalniettemin stond deze zone november 2010 gedeeltelijk blank;
 - Het niet bebouwen van deze zone maar herwaarderen als voor studenten toegankelijke groene ruimte (vijvergebied/bos/ruigte) uit het ABCD-project van Natuurpunt kan gezien het overstromingsrisico en de aanwezige waardevolle natte natuur bijgetreden worden.
 - Indien op lange termijn toch ontwikkeling van de zone voorzien wordt, moet overstromingsvrij gebouwd worden waarbij een overstromingsveilig vloerpeil wordt gerespecteerd. Bij voorkeur wordt gebruik gemaakt van een aangepaste bouwwijze waardoor geen ruimte voor water wordt ingenomen zoals het bouwen op kolommen. Indien dit niet mogelijk is kan een ophoging enkel worden toegestaan voor het deel dat strikt noodzakelijk is voor het bouwen van de gebouwen en onder de voorwaarde dat de verloren ruimte voor water binnen deze zone wordt gecompenseerd. Gezien de hoge grondwaterstand in deze zone betekent dit echter een belangrijke te vermijden ruimte-inname. Los van alle genomen maatregelen zijn hogere waterstanden nooit uit te sluiten, zodat de gebouwen ook zodanig moeten ontworpen worden dat alle toegangen langs waar water het gebouw kan binnendringen makkelijk afsluitbaar zijn bij extremere gebeurtenissen.
 - Geen ophogingen (uitgezonderd voor waterbeheersingswerken);
 - Voldoende brede bouwvrije ruimte behouden ter hoogte van de Oude Stiemerbeek;
 - Het onderkelderen van bebouwing is gezien de overstromingsgevoeligheid van het gebied niet mogelijk.

Infiltratiegevoelige gebieden:

- Zone 6 (Wetenschapspark 2)
- Zone 7 (Omgeving Oude Stiemer)

- Met het oog op voldoende mogelijkheden tot waterberging bij extremere overstromingen is het aangewezen de laagstgelegen percelen van deze zone, aansluitend bij zone 1, bouwvrij te houden om naar de toekomst toe de nodige ruimte voor water te behouden.
- Zone 8 (Mouwkes en zuidelijke Demerrand)
 - Voor deze drie zones is bebouwing vanuit het watersysteem mogelijk mits het waterconserverend karakter behouden blijft:
 - Geen daling grondwaterstand, geen drainerende grachten;
 - Verhardingen maximaal waterdoorlatend;
 - Opvang regenwater van alle verharde oppervlaktes (kavels en wegenis) in open (bij voorkeur collectieve) infiltratiesystemen in de zones zelf zodat netto-export van regenwater uit het gebied en lozing op rioleringstelsel minimaal is;
 - Voor zone 7 dient de nodige ruimte langs de Oude Stiemer voorzien te worden voor het terug openleggen van de historische loop met ruimte voor structuurvariatie.

Andere:

- Zone 9 (Wetenschapspark 1 en KHLIM)
 - Deze zone is reeds grotendeels bebouwd en er worden geen aanspraken op gemaakt vanuit het watersysteem. De vigerende wetgeving (gewestelijke stedenbouwkundige verordening, wet onbevaarbare waterlopen) biedt voldoende garanties.
- Zone 10 (Galgebeek)
 - Vanuit het watersysteem worden hier geen aanspraken gemaakt op de onbebouwde restruimte uitgezonderd het vrijwaren van een voldoende brede zone voor de Galgebeek die hier nog een goede te behouden en versterken structuurkwaliteit kent;
- Zone 11 (Stiemerbeek)
 - Bouwvrije open ruimtebestemming;
 - Deze zone is geschikt voor het creëren van extra waterbergingscapaciteit, structuurherstel (verhogen en verbreden bedding, hermeandering en nastreven vrij riviersysteem binnen bepaalde begrenzing), vernatting, natuurherstel, landschapsherstel. Om deze potenties ten volle te kunnen realiseren is een brede zone aangewezen;
 - Gezien de aanwezige natte natuurwaarden en –potenties suggestie voor minstens verweavingsgebied landbouw/natuur/waterberging.

Langs de Miserikbeek (in de zones 4, 6 en 9) dient een (beperkte) ruimte voorzien te worden om structuurvariatie van de waterloop mogelijk te maken.

Beslissing Bekkenbestuur 11 december 2012

Het Bekkenbestuur van het Demerbekken keurt de fiche voor het signaalgebied te Diepenbeek goed met inachtnaam van de adviezen (van de Bekkenraad en van het Waterschap Bovenstroom Demer) zoals besproken op het Bekkenbestuur van 11 december 2012.

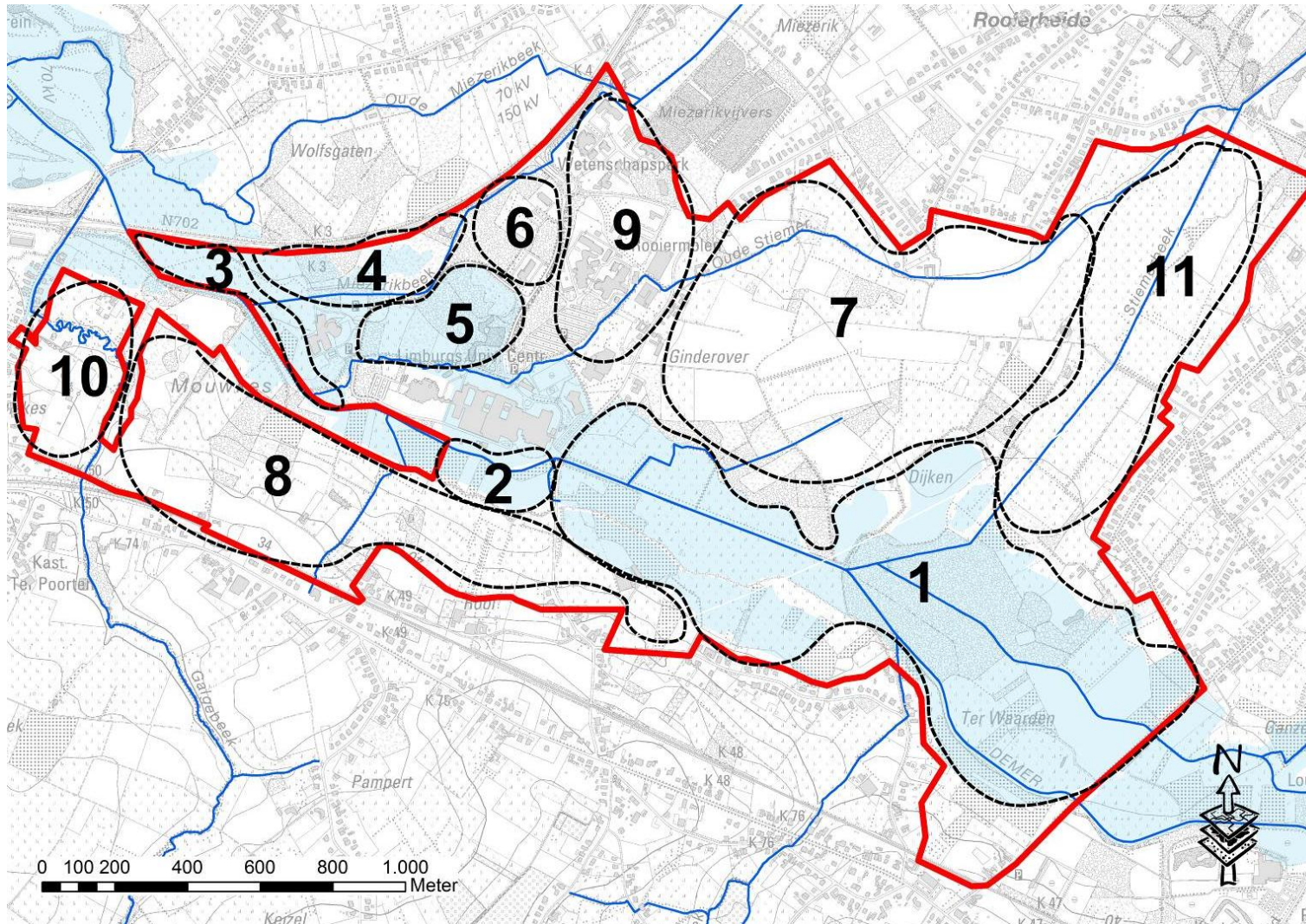
Het Bekkenbestuur vraagt hierbij aan het Bekensecretariaat een schrijven te richten aan de Minister om in navolging van het afbakeningsproces van het regionaalstedelijk gebied specifiek voor dit gebied prioritair de nodige middelen te voorzien voor de voorgestelde acties in het kader van waterkwantiteitsbeheer.

Het bekkenbestuur vraagt aan VMM om de mogelijkheden voor verbetering van de structuurkwaliteit / hermeandering van de Demer in zone 1 van het signaalgebied en de effecten hiervan op waterkwantiteit te onderzoeken.

Het bekkenbestuur vraagt aan VLM en provincie Limburg om de nodige prioriteit te geven aan de hermeanderingswerken aan de Stiemerbeek als onderdeel om de waterbergingscapaciteit te verhogen op een natuurlijke manier.

Het Bekkenbestuur geeft de opdracht aan het Bekensecretariaat in het kader van het integraal project de verschillende partners in het gebied rond de tafel te brengen, vanaf het ogenblik dat het regionaalstedelijk gebied Hasselt-Genk is afgerond.

bijlage 1 van de documentenbundel voor het bekkenbestuur van 11/12/2012.



Figuur 33: Opdeling van het aandachtsgebied in deelgebieden . ROG 2011 in lichtblauw