

STATUS:  
**goedgekeurd BB**  
**29/03/2011**

Datum laatste wijziging:  
19/04/2011

## Toetsing aandachtsgebied

### HERENTALS – KOULAAK

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

**ID: NET\_018**

**GELEGEN IN:** Actueel waterbergingsgebied<sup>1</sup>:  
Waterconserveringsgebied<sup>2</sup> : NET\_WC\_431  
Potentieel waterbergingsgebied<sup>3</sup>: NET\_PW\_128

## 1 Situering

### 1.1 Algemeen

**Gemeente(n):** Herentals

**Provincie(s):** Antwerpen

**Geografische beschrijving:**

Het aandachtsgebied is gelegen ten noordoosten van de stad Herentals, net buiten de Ringlaan. De noordelijke tip grenst aan de Koulaak. Ten zuid-westen grenst het aandachtsgebied aan de Ringlaan. Ten oosten sluit het aan op het VEN-gebied 'Vallei van de Kleine Nete benedenstreams'. Ten westen zijn enkele woningen gesitueerd. Een 100-tal meter zuidelijker loopt de Kleine Nete 1<sup>ste</sup> categorie.

---

<sup>1</sup> Actueel waterbergingsgebied: De voor waterberging geschikte gebieden die ook effectief door het watersysteem worden aangesproken voor waterberging. Het zijn zones waar een waterbergingsfunctie mogelijk is, m.a.w. waar er geen wateroverlast is voor de bestaande bebouwing (Gebieden die reeds bebouwd zijn ongeacht hun bestemming)

<sup>2</sup> Waterconserveringsgebied: Gebieden waar de neerslag van nature lang wordt vastgehouden. Ze fungeren omwille van hun specifieke bodemeigenschappen als een natuurlijke spons door het water een tijd vast te houden en vertraagd af te voeren en zijn daardoor van groot belang om o.m. verdroging en overstromingen te voorkomen.

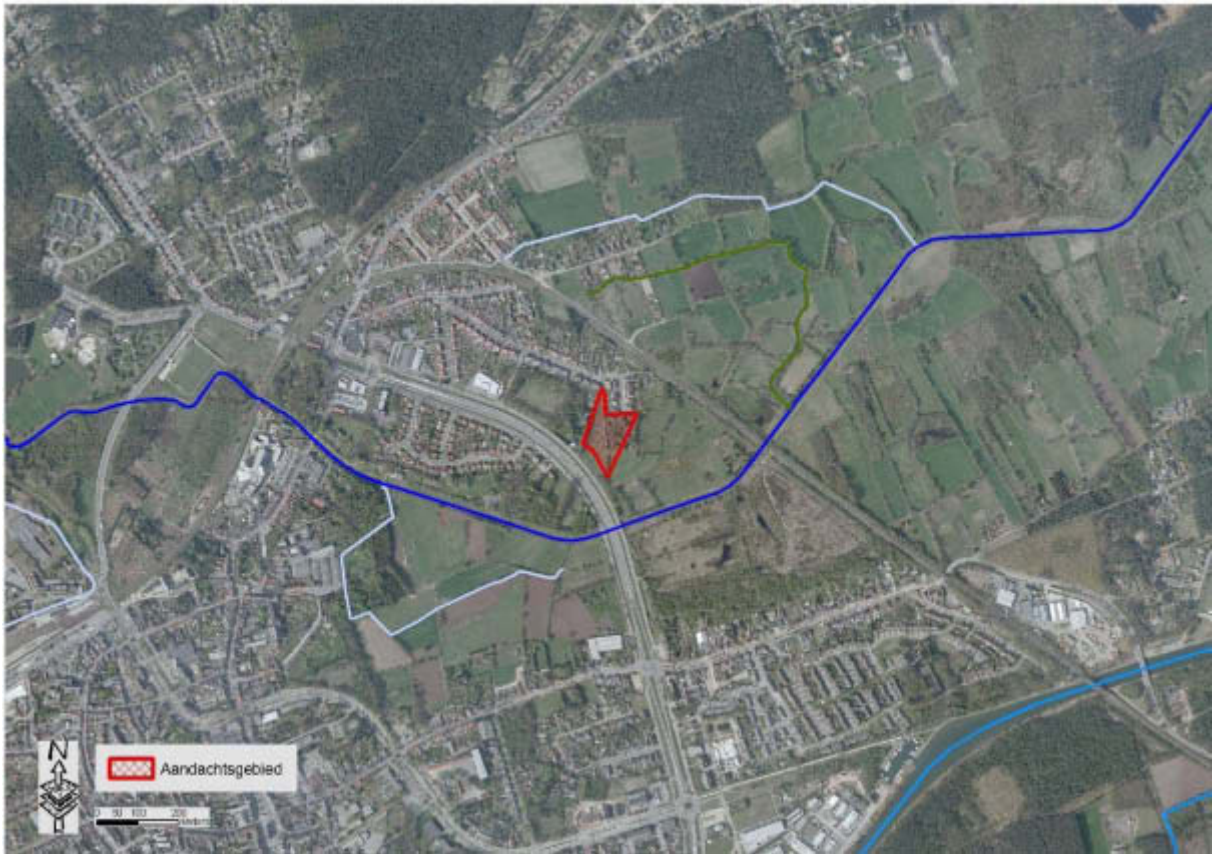
<sup>3</sup> Potentiele waterbergingsgebieden: zones die (tot nu toe) geen wateroverlast (meer) hebben gekend - bv. omdat de waterloop is rechtgetrokken of omdat de oevers zijn verhoogd - maar wel fysisch geschikt zijn om water te bergen. Mits enkele ingrepen kunnen immers potentiële waterbergingsgebieden indien nodig voor waterberging gebruikt worden als actief overstromingsgebied.



Figuur 1: Ruime situering op topografische kaart



Figuur 2: Gedetailleerde situering op stratenplan

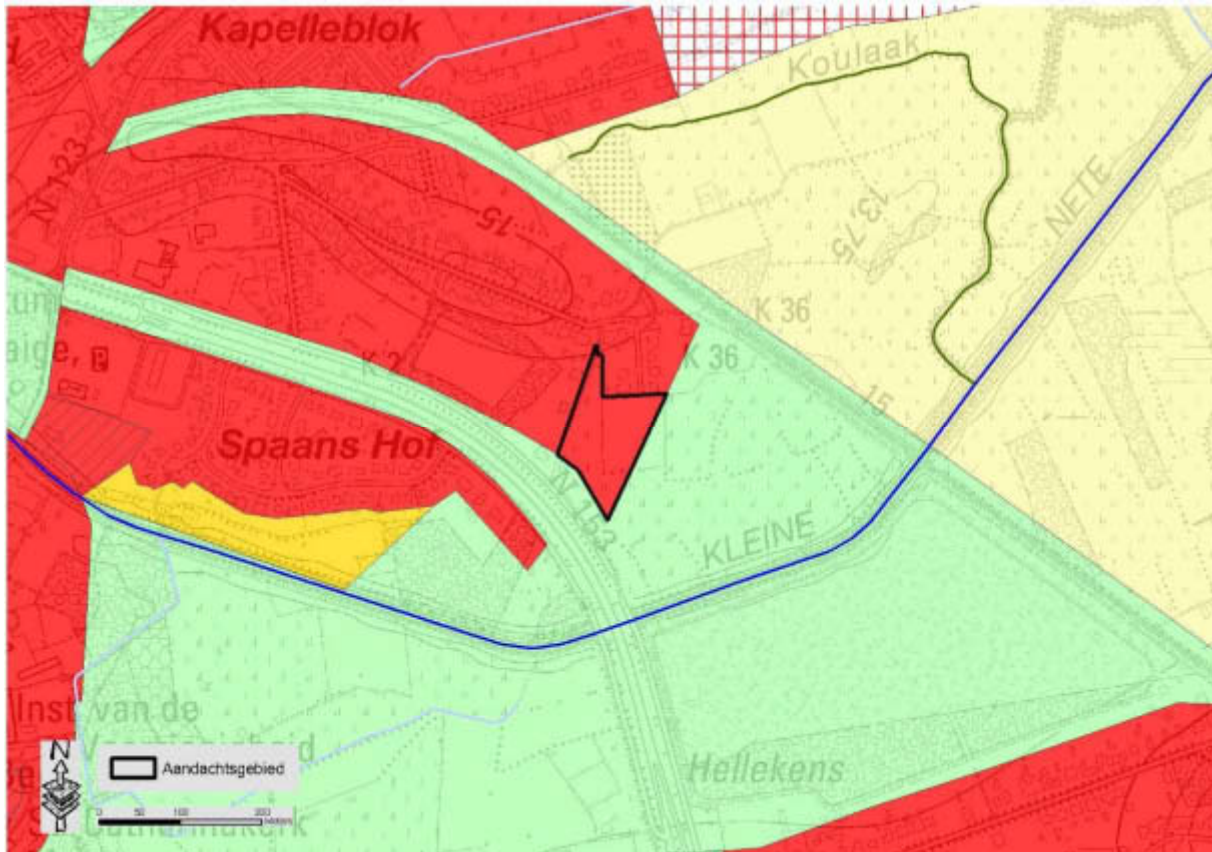


Figuur 3: Situering orthofoto 2003

## 1.2 Bestemming

### Gewestplanbestemming:

Het aandachtsgebied is volledig gelegen in woongebied. Het gebied sluit aan bij parkgebied in het oosten en het zuiden en woongebied in het noorden en het westen. De geldende bestemming laat de ontwikkeling van het aandachtsgebied toe.



Figuur 4: Situering gewestplan

### 1.3 Bodemgebruik

#### Huidige staat van ontwikkeling:

Het aandachtsgebied bevindt zich in een nog onbebouwde zone. In het noorden en het westen grenst het aan bestaande verkavelingen (Figuur 3 en Figuur 5). Het bodemgebruik is hoofdzakelijk bos en weiland.

De verdere analyse van het aandachtsgebied houdt alleszins rekening met de aanwezige bebouwing en gaat uit van het principe dat bestaande vergunde bebouwing zo goed mogelijk beschermd moet worden tegen wateroverlast.



Figuur 5: Situering op cadmap (datum:1/1/2008 )

## 1.4 Hydrografie

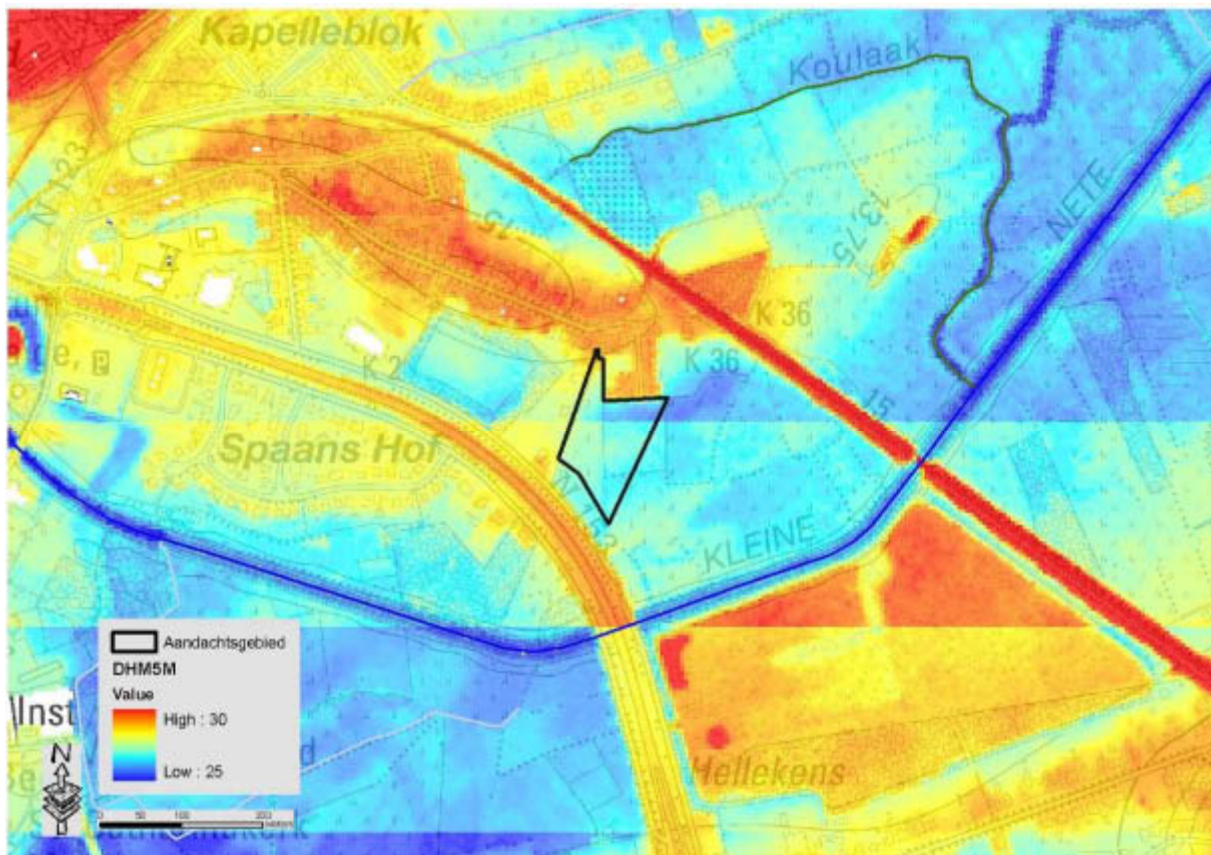
**Bekken: Netebekken**

**Deelbekken: Middengebied Kleine Nete**

**Betrokken waterlo(o)p(en): Kleine Nete (VHAGcode: 8502)**

### Hydrografische beschrijving:

Een 100-tal meter ten zuiden van het aandachtsgebied situeert zich de Kleine Nete (1ste categorie). De Kleine Nete werd in de jaren '70 rechtgetrokken. De aanwezige meanders werden afgesneden van de hoofdwaterloop. Sommige meanders zijn nog zichtbaar in het landschap, anderen zijn (bijna) volledig verland. Ter hoogte van het aandachtsgebied zijn geen restanten meer waarneembaar. Volgens de Vandermaele-kaarten (19de eeuw) liep de historische bedding van de Kleine Nete iets noorderlijker tussen het aandachtsgebied en de huidige loop van de Kleine Nete en meanderde ze sterk. Het aandachtsgebied zelf behoorde daarbij ontegensprekelijk tot de (historische) alluviale vallei van de Kleine Nete.



Figuur 6: Hydrografische situering

## 1.5 Motivering afbakening aandachtsgebied

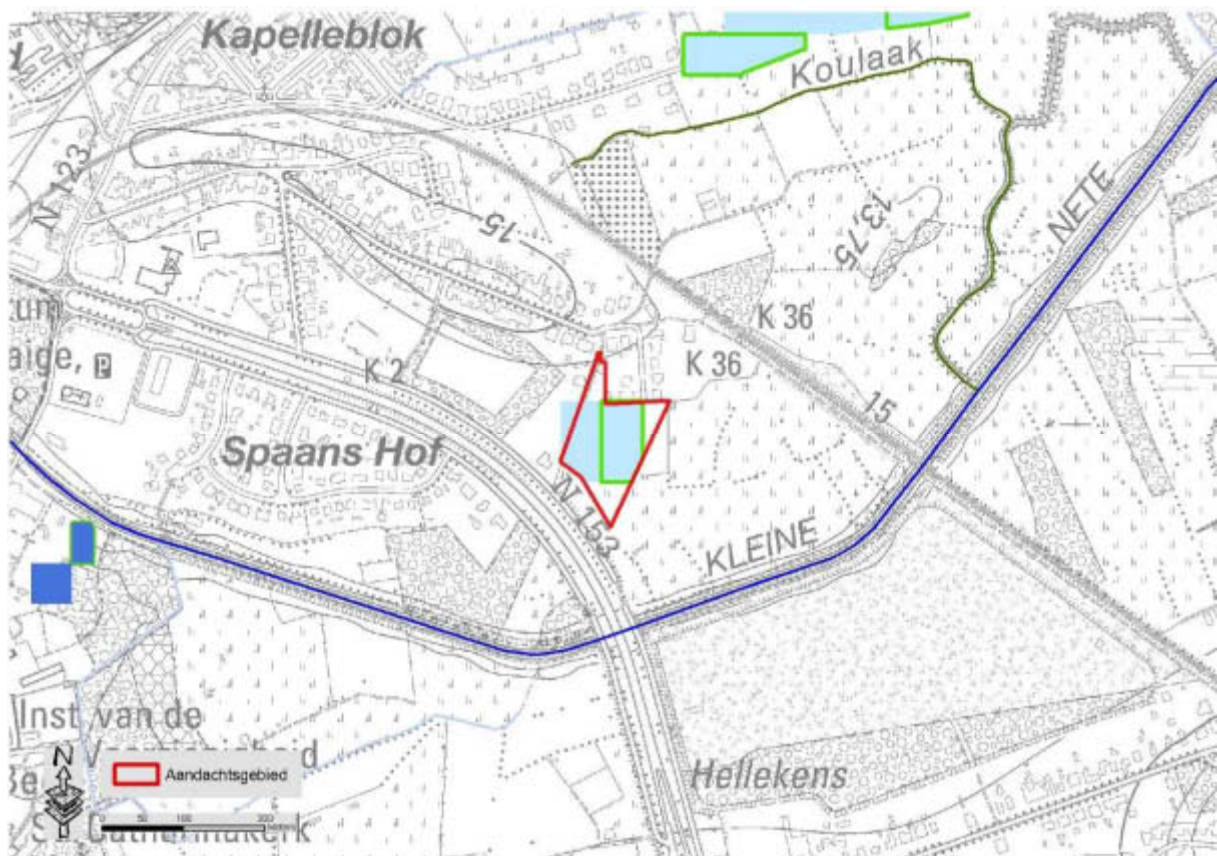
### Reden afbakening

- 1) Er komen meerdere signaalgebieden (NET\_AW\_045, 091, 201; NET\_WC\_036, 083, 1064, 183, 271, 368, 384, 400, 986; NET\_PW\_006, 047, 110, 187, 595) en aandachtsgebieden (NET\_14 en NET\_15) voor in deze omgeving aan de Kleine Nete.
- 2) Dit aandachtsgebied betreft een alluviale, natte bodem langs de Kleine Nete
- 3) Het grenst aan het lopend planproces Gewestelijk RUP "Vallei van de Aa en de Kleine Nete van Grobbendonk tot N19" (plenaire vergadering: april 2011).
- 4) Het planningsproces voor de afbakening van het kleinstedelijk gebied Herentals is opgestart. Op 7 juni 2010 vond de eerste ambtelijke werkgroep plaats waarop het procesverloop werd toegelicht.

### Manier van afbakenen

Het aandachtsgebied is op perceelsniveau afgebakend cfr. de grenzen van de gewestplanbestemming die overlappen met de signaalgebieden.

De afbakening wordt mede bepaald door de aanwezige bebouwing en spitst zich toe op het onbebouwd gedeelte binnen het woongebied. Bebouwde percelen zijn uit het aandachtsgebied gelaten.



Figuur 7: Situering van de signaalgebieden (blauw: potentieel waterbergingsgebied, groen: waterconserveringsgebied)

## 2 Juridische toets

### 2.1 Watertoetskaarten<sup>4</sup>

De watertoetskaarten zijn bij besluit van de Vlaamse Regering juridisch vastgelegd. De kaart wordt gehanteerd als instrument om te beoordelen of een project al dan niet een mogelijk significante invloed heeft op het watersysteem waarvoor een advies van de bevoegde waterbeheerder noodzakelijk is.

#### **Overstromingsgevoelige gebieden:**

Indien het aandachtsgebied vertikaal in de helft gesplitst wordt, is het oostelijk deel gelegen in effectief overstromingsgevoelig gebied (Figuur 8). Dit betekent dat de ontwikkeling van dit gebied mogelijks een significant effect heeft op het watersysteem. Dit wordt best voorkomen en slechts in tweede instantie gecompenseerd. Het westelijk deel ligt niet in effectief overstromingsgevoelig gebied.

Het aandachtsgebied is niet gelegen in mogelijk overstromingsgevoelig gebied. Hierbij is het belangrijk om op te merken dat de gewestplanbestemming 'woongebied' bij de opmaak van de kaarten uit de mogelijk overstromingsgevoelige gebieden werd gehaald. Dit aandachtsgebied ligt net op de grens tussen gewestplanbestemming woongebied en mogelijk overstromingsgevoelig gebied. Feit dat het aandachtsgebied niet gelegen is in mogelijk overstromingsgevoelig gebied (cfr watertoets) wil dus niet zeggen dat het ook de facto niet mogelijk overstromingsgevoelig is (zie 4.1). Gelet op de grenzen van de mogelijk overstromingsgevoelige gebieden in de omgeving en de ligging in NOG (zie verder), is het gebied (grotendeels) de facto mogelijk overstromingsgevoelig..

#### **Infiltratiegevoelige bodems:**

Het aandachtsgebied is niet infiltratiegevoelig.

#### **Grondwaterstromingsgevoelige gebieden:**

Het volledige aandachtsgebied ligt in een zone die zeer gevoelig is voor grondwaterstroming. Dit betekent dat wanneer ondergrondse constructies met een diepte van meer dan 3 m en een horizontale lengte van meer dan 50 m voorzien worden in het aandachtsgebied men wellicht een effect op het grondwater heeft.

### 2.2 Federale kaart risicozones voor overstromingen<sup>5</sup>

De 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 waardoor enkel de gebieden getoond worden met minstens 30 centimeter overstromingsdiepte.

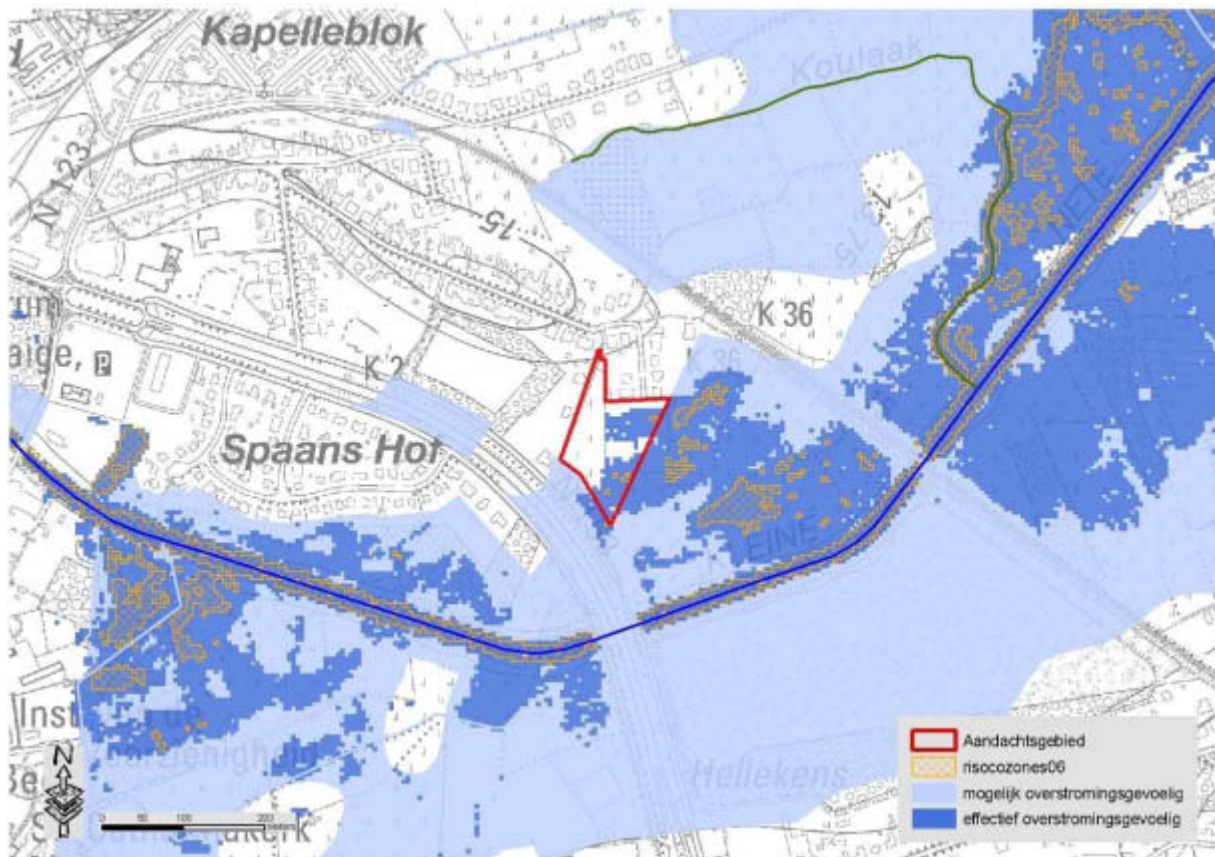
Verspreide gebiedjes van de oostelijke helft zijn gelegen in risicozone voor overstromingen (Figuur 8).

De ligging in risicozone heeft een aantal juridische en financiële implicaties: conform art. 68-7 § 3, 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 woont zal meer betalen voor de verzekering.

<sup>4</sup> 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)

<sup>5</sup> Risicozones voor overstroming, versie 2006 (KB 23 maart 2007)





Figuur 8: Situering watertoetskaart (overstromingsgevoelige gebieden) en de risicozones van de federale verzekeringskaart.

## 3 Beleidsmatige toets

### 3.1 Waterbeleid

#### 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.

Actie 14 “*Afgraven van het opgespoten terrein ‘De Hellekens’* “ uit het bekkenbeheerplan van het Netebekken heeft een directe invloed op het aandachtsgebied. Ten zuiden het aandachtsgebied aan de linkeroever van de Kleine Nete bevindt zich de Hellekens. Dit terrein werd in de jaren '60 opgehoogd met baggerspecie die vrijkwam bij de verdieping en verbreding van het Albertkanaal waardoor het nu een 3-tal meters boven het originele niveau van de vallei ligt. Actie 14 beoogt het afgraven van de Hellekens tot op het niveau van de winterbedding van de Kleine Nete en het verleggen van de huidige loop van de Kleine Nete naar een nieuw te graven meander op het terrein. Een klein deel van de nieuwe meander (grenzend aan de spoorweg) zal zich aan de rechteroever van de huidige loop van de Kleine Nete situeren. Ten noorden van de Hellekens wordt een dijk aangelegd ter hoogte van de woonwijk Koulaak. De extra overstromingszone die hierdoor gerealiseerd wordt, wordt ten oosten van de Hellekens afgebakend door de spoorwegberm, ten westen door de ring en ten noorden door de aan te leggen dijk langs de woonwijk koulaak.

Deze actie maakt deel uit van het integraal project ‘Rivierherstel van de Kleine Nete vanaf de N19 te Kasterlee tot de monding van de Aa te Grobbendonk’ (BBP Netebekken: luik ‘Uitvoeren van Integrale projecten’). De belangrijkste doelstellingen van dit integrale project zijn structuurherstel en de realisatie van een gewenst oppervlaktewater- en grondwaterregime in het Olens broek. Hiervoor zullen naast de aanleg van de nieuwe meander thv de Hellekens tevens (enkele) oude meanders die in de jaren '70 tijdens het rechtrokken van de rivier werden afgesneden, terug uitgegraven worden en/of aangeschakeld worden aan de Kleine Nete. Hierdoor vertraagt de waterafvoer, verhoogt het waterbergend vermogen en stijgt het waterpeil.

Op 12 juli 2010 werd ontheffing verleend voor een termijn van vier jaar voor de ecologische herinrichting van de Kleine Nete tussen Herentals en de N19 Geel/Kasterlee – dit is een groot deel van het integrale project. Actie A14 maakt deel uit van de ontheffingsaanvraag<sup>6</sup>.

Uit de aanvraag tot MER-ontheffing blijkt dat na uitvoering van A14 het gebied tussen de Kleine Nete en de woonwijk Koulaak als bijkomend overstromingsgebied gemodelleerd werd voor een bui met een terugkeerperiode van 10jaar (T10) en als reeds bestaand en blijvend overstromingsgebied voor een bui T25, T50 en T100. De oostelijke helft van het aandachtsgebied overlapt met dit overstromingsgebied. Na realisatie zal de grens van het overstromingsgebied in de praktijk logischerwijze daar liggen waar de nieuwe dijk gelegd wordt.

#### Deelbekkenbeheerplan

Actie DB 10-07\_08 ‘*Een aanvraag voor een nieuwe verkaveling tussen de ringlaan en de spoorweg, ten noorden van de kruising van de ring rond Herentals*’ uit het deelbekkenbeheerplan ‘Middengebied Kleine Nete’ overlapt met het aandachtsgebied. Het betreft een uitbreiding van de reeds bestaande verkaveling Koulaak. Momenteel is dit een drassige weide met grote kans op wateroverlast. Het afvalwater van de reeds bestaande woningen (gemengd stelsel) wordt momenteel via open grachten afgevoerd naar de Kleine Nete. Het doel van de actie is om wateroverlast te vermijden. Het afvalwater van de bestaande woningen en, bij eventuele uitbreiding, van de nieuwe woningen moet beter opgevangen en afgevoerd worden naar de riolering.

<sup>6</sup> Ecologische herinrichting van de kleine Nete tussen herentals en de N19 geel/Kasterlee, Aanvraag tot ontheffing van project-MER-plicht. VMM, afdeling Operationeel Waterbeheer, september 2009

Het Bekkenvoortgangsrapport Netebekken van 2008 meldt dat de geplande verkavelingsuitbreiding geschrapt werd. Het BVR 2009 verduidelijkt dat het project mbt de aanleg van riolering in de bestaande woonwijk en het maximaal scheiden van het hemelwater en afvalwater op de privé-eigendommen, in de afrondingsfase zit. In 2010 werd het volledig gerealiseerd.

### Stroomgebiedbeheerplan

Op 8 oktober 2010 werden de stroomgebiedbeheerplannen voor Schelde en Maas en het bijhorende maatregelenprogramma voor Vlaanderen vastgesteld door de Vlaamse Regering<sup>7</sup>.

Het plan stelt een aantal basismaatregelen en aanvullende maatregelen voorop. Basismaatregelen zijn maatregelen uit een reeds beslist beleid (bijvoorbeeld de acties uit de bekkenbeheerplannen), aanvullende maatregelen zijn bijkomende maatregelen die door het stroomgebiedbeheerplan zelf worden naar voren 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<sup>ste</sup> cat.

De Vlaamse overheid wil de aanvullende maatregelen gebiedsgericht inzetten in zogenaamde speerpuntgebieden.

Het aandachtsgebied is gelegen in een dergelijk speerpuntgebied, namelijk het afstroomgebied van het oppervlaktewaterlichaam Kleine Nete II (VL08\_127). Het stroomgebiedbeheerplan bepaalt dat voor dit oppervlaktewaterlichaam reeds in 2015 de goede toestand cfr. de Europese Kaderrichtlijn Water bepaald moet worden.

Specifiek voor dit gebied werd een zeer concrete actie opgenomen in het concrete maatregelenprogramma voor de speerpuntgebieden. Het betreft maatregel 6\_020: 'Afbakening overstromingsgebied op de rechteroever van de Kleine Nete thv Koulaak'. (zie maatregelenprogramma SGBP p179)

## 3.2 Ruimtelijke ordening

### Ruimtelijk(e) structuurplan(nen)

Het GRS Herentals is op 26 augustus 2010 goedgekeurd door de Deputatie van de Provincie Antwerpen. Het GRS stelt dat: *de continuïteit van de open ruimte binnen de Netevallei is door de jaren*

---

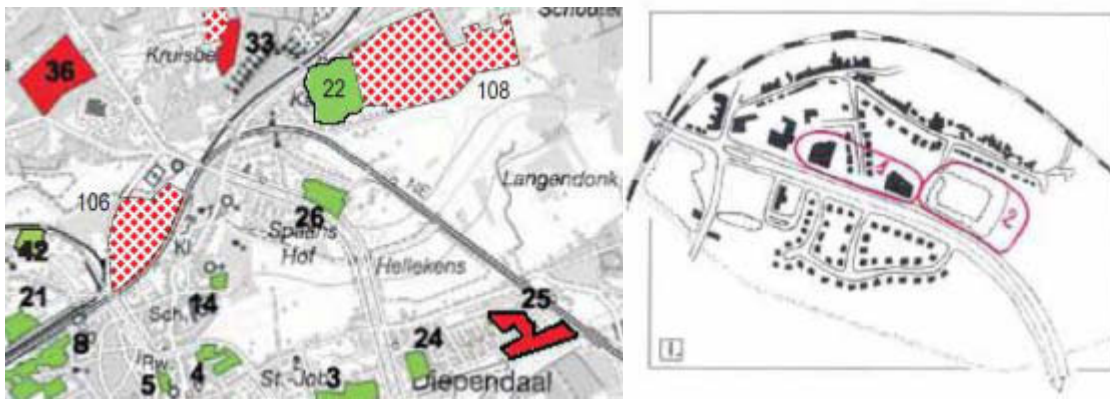
<sup>7</sup> Alle EU-lidstaten moeten in uitvoering van de Europese kaderrichtlijn Water stroomgebiedbeheerplannen maken. Vlaanderen gaat gefaseerd en gebiedsgericht tewerk. De kaderrichtlijn Water legt de lat hoog. Vlaanderen moet nog heel wat inspanningen leveren om te voldoen aan de vereiste doelstellingen. Met een goede watertoestand die de Europese stroomgebieden moeten bereiken, wordt zowel een goede waterkwaliteit bedoeld, als de verbetering van de kwaliteit van de waterbodems en de kwantitatieve toestand van oppervlakte- en grondwater, van de flora en fauna in en rond de waterlopen, ... Het oppervlakte- en grondwater in Vlaanderen staan onder druk. De oorzaken zijn gekend: de hoge bevolkingsdichtheid, de sterke verstedelijking, de hoge graad van industrialisatie, de intensieve landbouw, de historische verontreiniging in de waterbodem, de veelal beperkte ruimte voor waterlopen, de ingrepen op hun natuurlijke structuur (baggeren, rechttrekken, oeverversteviging), ... Het gebruik van oppervlakte- en grondwater voor allerlei toepassingen vraagt dat ook de waterhoeveelheden nauwlettend opgevolgd worden. Bovendien zal de klimaatverandering de problemen nog doen toenemen. Meer neerslag in de winter en lange droogteperiodes onderbroken door hevige regenvlagen in de zomer wijzen op het groeiend belang van voldoende overstromingsgebieden en waterbekkens.

grotendeels gevrijwaard van stedelijke ontwikkeling, zelfs ter hoogte van het centrum van Herentals. Deze meerwaarde moet bewaard worden en verder versterkt. (GRS deel II Richtingevend gedeelte p 13)

In het GRS Herentals wordt gesteld dat *Ruimte voor natuur – behoud van bestaande natuurwaarden en het versterken waar mogelijk van de natuurlijke structuur – dient een belangrijke uitgangshouding te zijn voor het toekomstige beleid binnen de Netevallei. Extensieve landbouw, waterbeheersingswerken in het kader van een integrale vorm van waterbeheer en het zoneren van de toegankelijkheid van het gebied kunnen hierbij krachtige en duurzame instrumenten zijn.* (GRS deel II Richtingevend gedeelte p 14)

Het aandachtsgebied is gelegen op de rand van de Netevallei en de **noord-oostelijke schaar** (Koulaak). Het GRS stelt voor deze noord-oostelijke schaar dat *“De bestaande woongebieden dienen afgerond te worden waarbij de aanwezige natuur aan de randen van de bebouwde delen gerespecteerd en gewaarborgd blijft in de toekomst.”* . (GRS deel II Richtingevend gedeelte p 13)

Westelijk van het aandachtsgebied wordt inbreiding voorzien door het aansnijden van het binnengebied Koulaak (26 op Figuur 9). Voor de percelen van het aandachtsgebied zelf wordt geen specifieke uitspraak gedaan.



Figuur 9: Inbreiding Koulaak (links: 26; rechts: 2)

## Vergunningstoestand

Voor het betreffende aandachtsgebied zijn geen vergunningen gekend.

## Gewestelijk Rup Vallei van de Kleine Nete en de Aa

Het aandachtsgebied grenst aan het plangebied van het gewestelijk RUP in opmaak.

De procesnota situeert het plangebied en de plandoelstellingen als volgt:

*Het plangebied omvat het gebied delen van de vallei van de Kleine Nete tussen E313 en N19, van de vallei van de Aa stroomafwaarts Poederlee, van het interfluvium tussen Klene Nete en Aa en de overgang tussen de vallei en de Kempische Heuvelrug ter hoogte van Snekensvijver. Het plangebied is volledig in de provincie Antwerpen gelegen en omvat delen van de gemeenten Geel, Grobbendonk, Herentals, Kasterlee, Lille, Olen, Vorselaar en Zandhoven.*

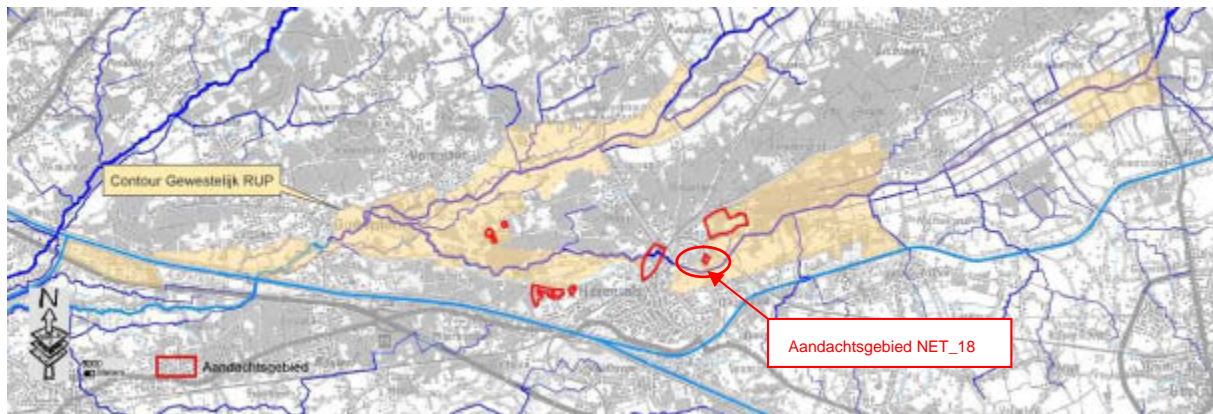
*De doelstelling van het op te maken gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan is uitvoering geven aan:*

*- de richtinggevende en bindende bepalingen van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) inzake de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur zoals nader uitgewerkt in de ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos in de regio Neteland;*

*- de richtinggevende en bindende bepalingen van het bekkenbeheerplan van het Netebekken;*

*- de bepalingen inzake het decreet op het Natuurbehoud over het nemen van maatregelen die nodig zijn voor de uitvoering van Europese richtlijnen.*

*Het plan zal de daarvoor noodzakelijk bestemmingen en stedenbouwkundige voorschriften vastleggen op perceelsniveau.*



Figuur 10 Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan. Regio Neteland, "Vallei van de Aa en de Kleine Nete van Grobbendonk tot N19".

## 4 Toetsing aan het watersysteem

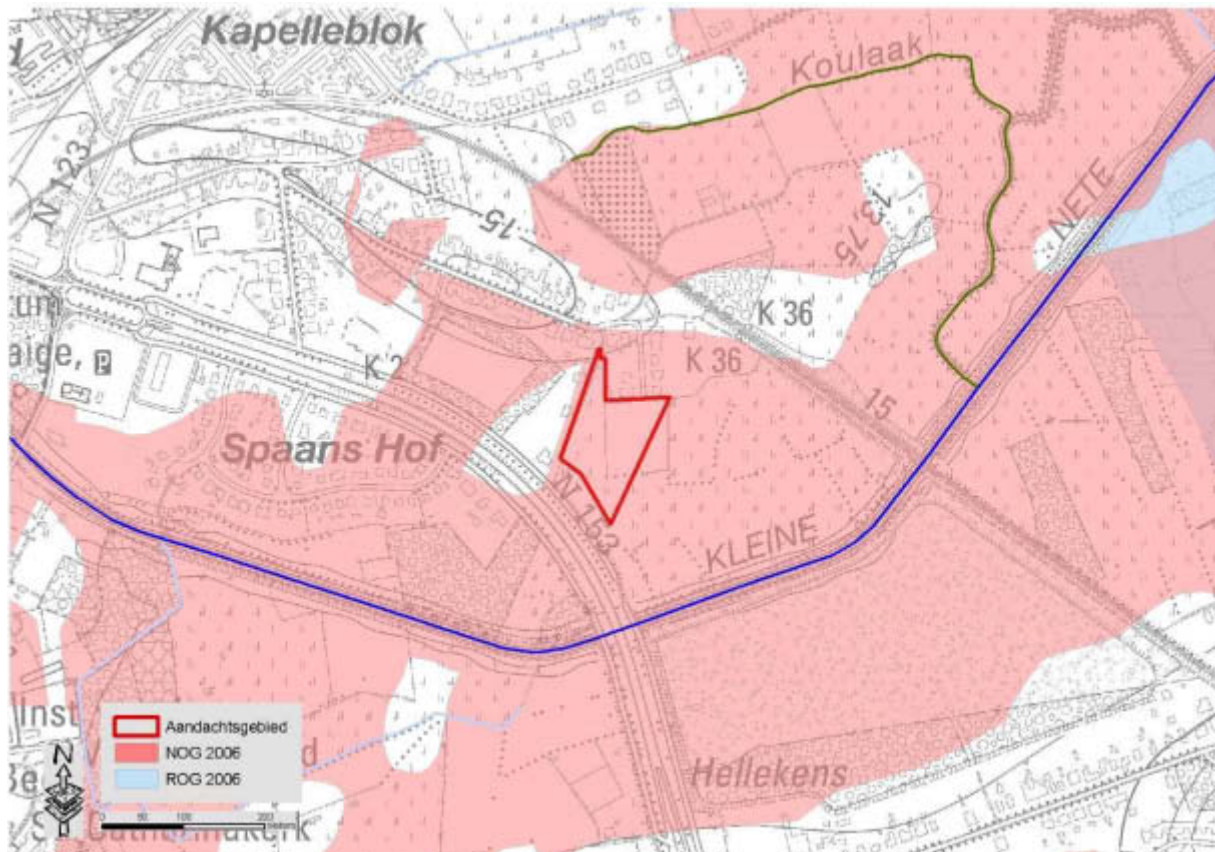
### 4.1 Overstromingsproblematiek

#### NOG:

Het aandachtsgebied is volledig gelegen in van nature overstroombaar gebied en behoort dus ontegensprekelijk tot de (historische) alluviale vallei van de Kleine Nete.

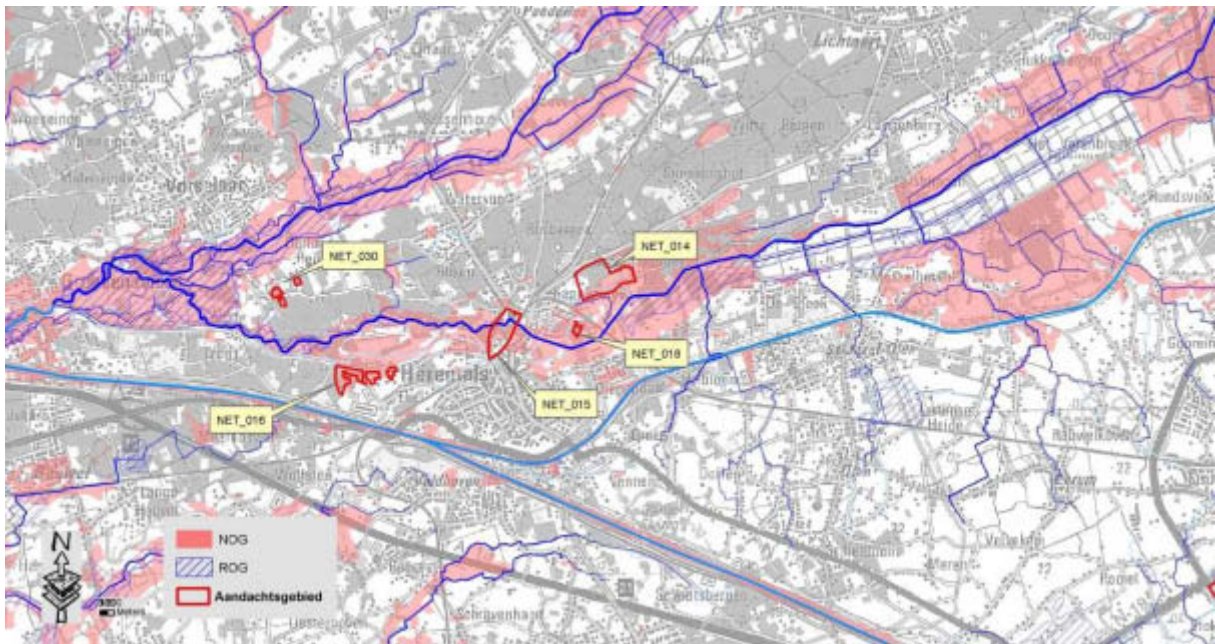
#### ROG:

Het aandachtsgebied is niet gelegen binnen de recent overstroomde gebieden volgens de ROG 2006.



Figuur 11: Situering op ROG-kaart en NOG-kaart

Indien met een ruimer gebied bekijkt (Figuur 12: Situering ROG en NOG in de vallei van de Kleine Nete) en focust op het watersysteem van de Kleine Nete tussen de N19 en Grobbendonk (integraal project BBP Netebekken), blijkt duidelijk dat de meer stroomopwaarts gelegen NOG-gebieden minder benut worden voor waterberging. Dit wordt bevestigd door de ROG-kaarten. De recent overstroomde gebieden bevinden zich voornamelijk meer stroomafwaarts (tussen Herentals en Grobbendonk). Deze afname van het benutten van de natuurlijke bergingscapaciteiten stroomopwaarts is het gevolg van de hercalibratie (uitdieping, verbreding en/of rechtrekking) van de waterlopen waardoor het water versneld wordt afgevoerd.

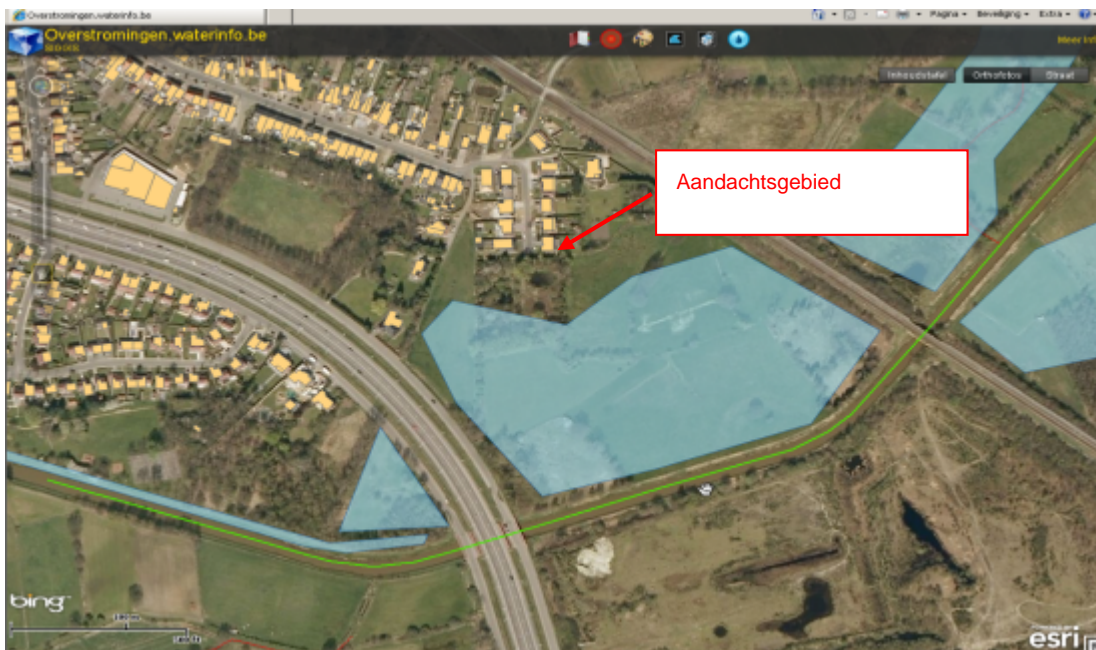


Figuur 12: Situering ROG en NOG in de vallei van de Kleine Nete

### Inventarisatie overstromingen november 2010

De overstromingen van november 2010 werden geïnventariseerd door de bekkensecretariaten. Deze inventarisatie geeft een beeld van de gebieden waarvoor concrete aanwijzingen bestaan dat ze overstroomd zijn. In die zin is de inventarisatie fragmentarisch te noemen. Er zijn vermoedelijk veel meer gebieden overstroomd dan deze die gekarteerd zijn, zeker in buitengebied.

Tijdens de inventarisatie werd de zuidelijke helft van het aandachtsgebied als overstroomd gekarteerd. (Figuur 13). Het is belangrijk op te merken dat deze overstromingen veroorzaakt werden door een debiet met een retourperiode van circa 10 jaar.

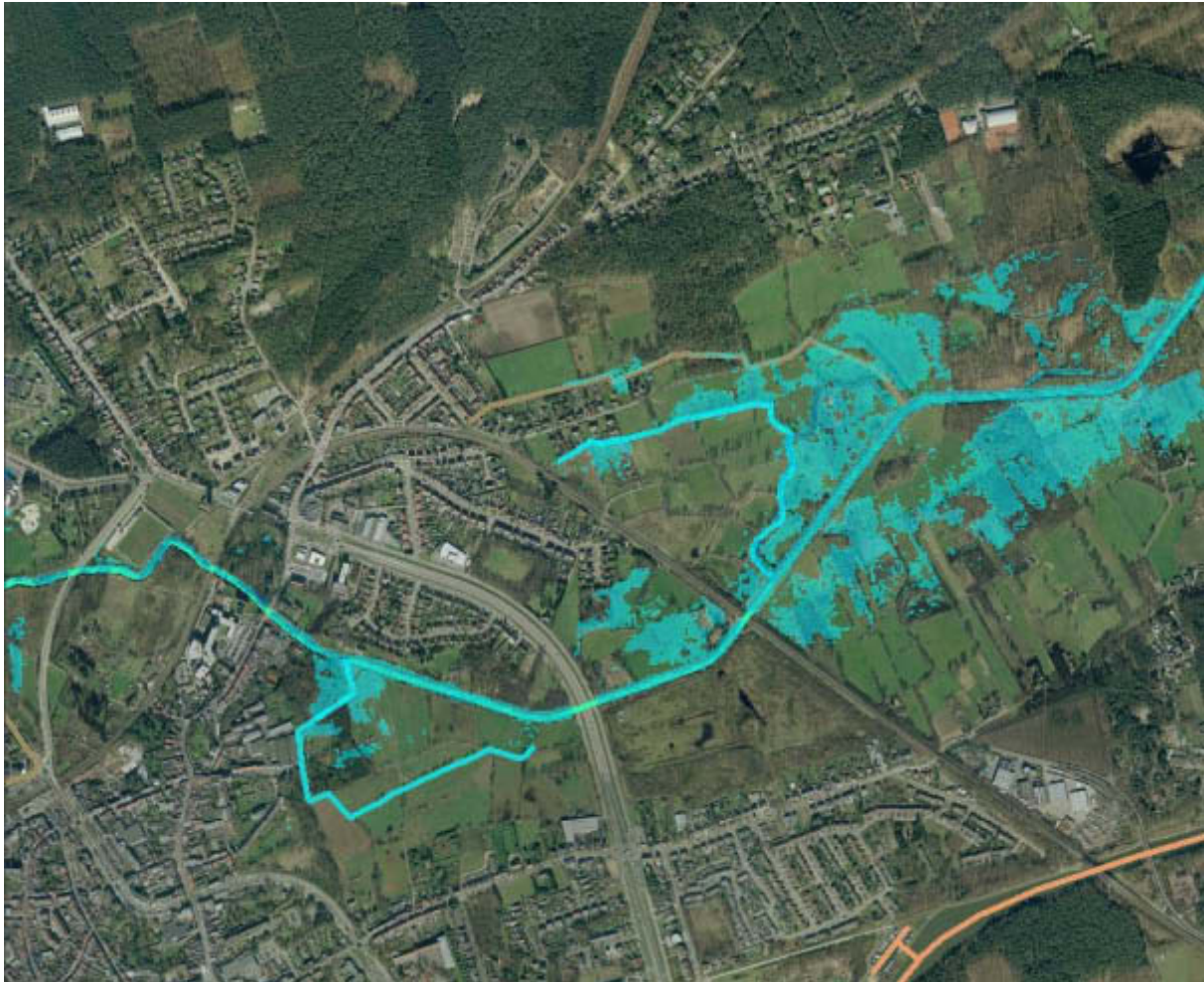


Figuur 13: inventaris overstromingen november 2010

### **OWKM (oppervlaktewaterkwantiteitsmodellering)/ Specifieke modelleringsstudies:**

De afdeling operationeel waterbeheer van de VMM liet modelmatig een simulatie van de storm van november 2010 opmaken. Deze correspondeert met een storm met retourperiode van 10 jaar. Hieruit blijkt dat het aandachtsgebied gedeeltelijk overstroomt.

Bij uitvoeren van de geplande afgraving van de Hellekens en aansluiten van de nieuwe (dubbele) meander tussen de Ringlaan en de spoorweg zullen de overstromingsfrequenties hier nog toenemen.



Figuur 14., simulatie storm november 2010

### **DHM:**

Figuur 6 situeert het aandachtsgebied op het digitaal hoogtemodel. Het aandachtsgebied is lager gelegen dan de stedelijke omgeving en maakt deel uit van de (historische) vallei van de Kleine Nete. Het maakt deel uit van de NOG en zou in de natuurlijke situatie bij piekdebieten duidelijk een belangrijke functie kunnen vervullen voor het bergen van water uit de Kleine Nete en/of als waterconserveringsgebied. Dit is ook gebleken bij de recente overstromingen van november 2010 (zie Figuur 13)

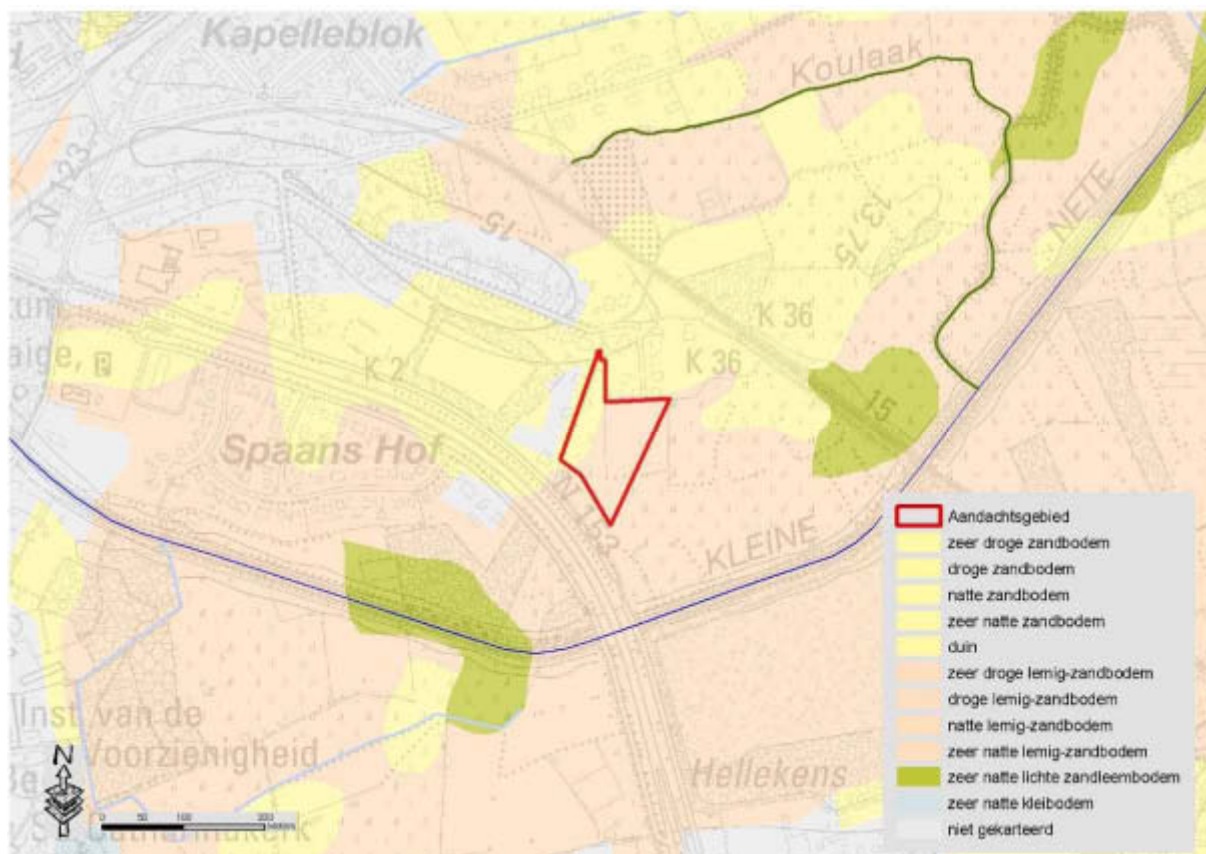
De verkavelde gebieden ten noorden en ten westen zijn duidelijk opgehoogd. Getuige hiervan is het resterend gebied grenzend aan het opgehoogde terrein ten westen van aan het aandachtsgebied. Dit is nog niet ontwikkeld en ligt eveneens lager dan de verkavelde terreinen.



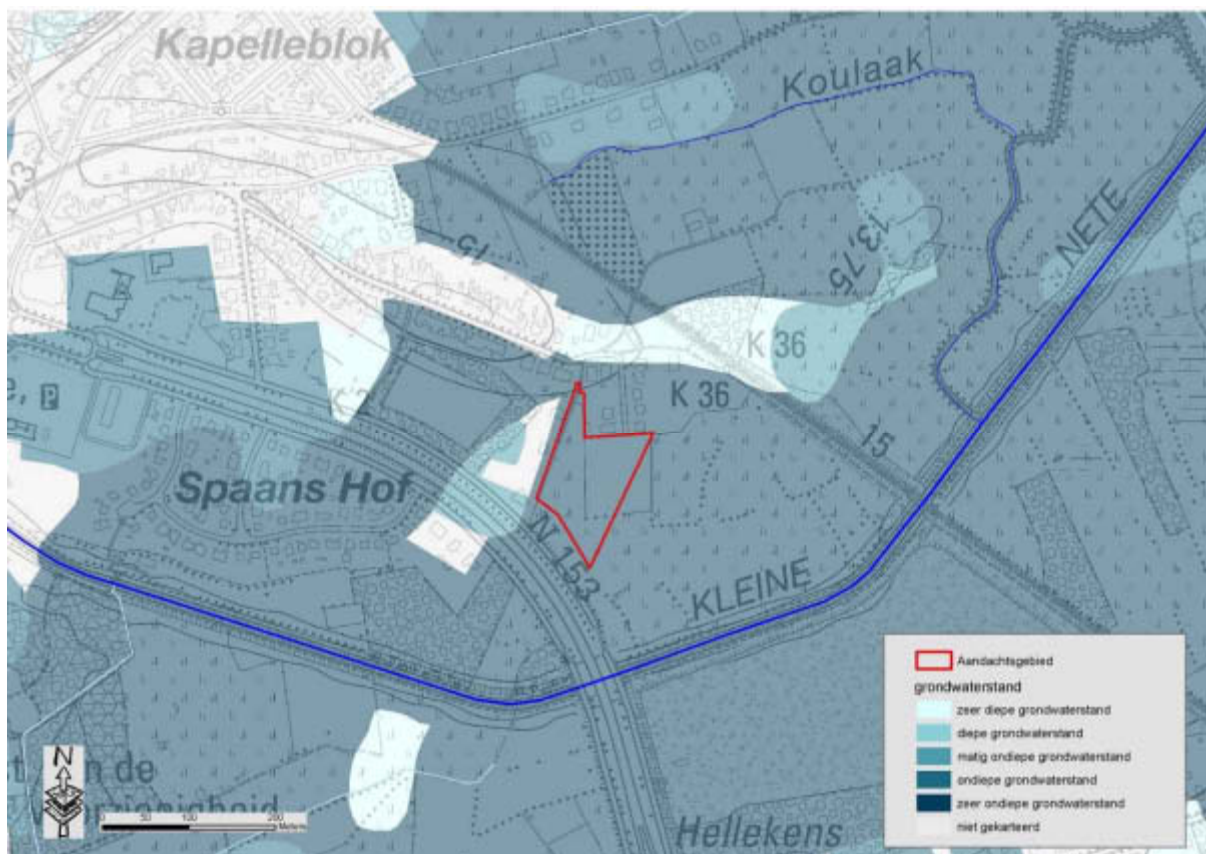
## 4.2 Verdrogingsproblematiek

### Bodemassociaties ifv water (obv textuur en vochttrap)

Het aandachtsgebied is gelegen in zeer natte lemig-zandbodem (oostelijke helft) en zeer natte zandbodem (westelijke helft). Dit type bodems kent een zeer ondiepe grondwaterstand en is zeer geschikt om water vast te houden (sponsfunctie = waterconserveringsgebied). Zonder bijzondere maatregelen inzake waterhuishouding zoals droogtrekkingen of drainages zijn ze niet geschikt voor bebouwing.



Figuur 15: Situering op kaart bodemassociatie



Figuur 16: Situering op kaart grondwaterstand

## 5 Opmerkingen

### Biologische waarderingskaart

Het gebied werd voornamelijk gekarteerd als biologisch waardevol tot complex van biologisch waardevolle tot zeer waardevolle elementen. Een klein stuk van de zuidelijke tip werd gekarteerd als biologisch minder waardevol.

### Ecologische inventarisatie 'de Kleine Nete en de Aa'

In 2001-2002 liet de voormalige Afdeling Water van het Ministerie van de Vlaamse gemeenschap (nu: VMM- afdeling operationeel waterbeheer) een ecologische inventarisatiestudie uitvoeren van de Kleine Nete en de Aa.

Het aandachtsgebied is gelegen op de grens tussen deelgebied 5 (hoofd functie natuur) en 6 (stedelijk gebied)<sup>8</sup>. De bedoeling van deze inventarisaties was om het waterbeheer beter af te stemmen op de aanwezige ecologische potenties en de mogelijkheden voor een ecologische herwaardering van de waterlopen en hun vallei aan te geven.

<sup>8</sup> Een beschrijving van deelgebied 5 en 6 alsook voorgestelde maatregelen worden verduidelijkt in de brochure 'De Kleine Nete en de Aa – Naar een ecologisch herstel van waterloop en vallei'.

## 6 Conclusie

Het aandachtsgebied ligt ten noordoosten van de stad Herentals, net buiten de ring en een 100-tal meter ten noorden van de Kleine Nete (1<sup>ste</sup> cat). Het sluit aan bij de reeds bestaande verkaveling 'Koulaak'.

### Hydrologische samenvatting

Het aandachtsgebied is duidelijk lager gelegen en behoort tot de historische alluviale vallei van de Kleine Nete, getuige de NOG-kaart. Volgens de ROG 2006 is ze niet gelegen in recent overstromd gebied maar bij de inventarisatie van de overstromingen van november 2010 werd de zuidelijke helft als overstromd gekarteerd. De oostelijke helft is tevens ingekleurd als effectief overstromingsgevoelig gebied volgens de watertoetskaart. Kleine delen zijn opgenomen als risicozone van de federale verzekeringskaart.

Het gebied is gelegen in zeer natte (lemig)-zandbodem, gekenmerkt door zeer ondiepe grondwaterstanden en is bijgevolg zeer geschikt voor het vervullen van een waterconserveringsfunctie. Naar grondwaterstroming toe is het gebied zeer gevoelig.

### Beleidsmatige samenvatting

De **ecologische herinrichting van de Kleine Nete** tussen de N19 te Kasterlee tot de monding van de Aa te Grobbendonk – integraal project uit het bekkenbeheerplan Netebekken– beoogt om het aanleggen van een nieuw te graven meander op het terrein 'de Hellekens' (Actie A14). Deze actie maakt deel uit van de MER-ontheffing die werd verleend voor een termijn van vier jaar voor de ecologische herinrichting van de Kleine Nete tussen Herentals en de N19 te Kasterlee.

Uit de aanvraag tot **MER-ontheffing** blijkt dat na realisatie van A14 er – naast de hellekens zelf- ook bijkomend overstromingsgebied gemodelleerd werd tussen de Kleine Nete en de woonwijk Koulaak voor een bui met terugkeerperiodes van 10 jaar en als reeds bestaand en blijvend overstromingsgebied voor een bui met een terugkeerperiode van 25, 50 en 100 jaar.

Het aandachtsgebied overlapt (minstens het oostelijke deel) met dit gemodelleerde overstromingsgebied. De reeds bestaande verkaveling 'Koulaak' zal beschermd worden door een dijk aan te leggen.

Het planproces nav **het gewestelijk RUP 'vallei van de Aa en de Kleine Nete van Grobbendonk tot N19'** houdt rekening met het feit dat actie A14 relevant kan zijn voor het gewestelijk RUP maar wijst er ook op dat de opmaak van een gewestelijk RUP niet noodzakelijk is. Gezien de mogelijke gevolgen voor het landgebruik, is het zeker aangewezen dat de hydrologische kenmerken van het aandachtsgebied en zijn omgeving en de hydrologische gevolgen van geplande acties uit de BBP inzake het verhoogde grondwaterpeil van meet af aan mee in rekening gebracht worden bij de verdere uitwerking van dit deelgebied in het Gewestelijk RUP. Het aandachtsgebied ligt echter net buiten de afgebakende contour van het gewestelijk RUP.

In het richtinggevend gedeelte van het GRS Herentals gaat de aandacht om naar het vrijwaren, bewaren en versterken van de open ruimte binnen de Netevallei, zelfs ter hoogte van het centrum van Herentals. Het stelt bovendien dat de bestaande woongebieden afgerond dienen te worden waarbij de aanwezige natuur aan de randen van de bebouwde delen gerespecteerd en gewaarborgd blijft in de toekomst. Er worden geen uitspraken gedaan over de percelen binnen het aandachtsgebied. Wel wordt inbreiding voorzien door het aansnijden van het binnengebied van de woonwijk Koulaak. Dit is het gebied ten westen van het aandachtsgebied dat nog duidelijk lager gelegen is dan de opgehoogde terreinen van de reeds bestaande verkaveling.

## Globale conclusie

Vanuit hydrologisch standpunt is het niet aangewezen dit aandachtsgebied verder te ontwikkelen. De oostelijk helft van het aandachtsgebied kampt – als effectief overstromingsgevoelig gebied - reeds met het bestaande overstromingsrisico vanuit de Kleine Nete. Dit is ook gebleken na de hevige regenval van november 2010. Het westelijk deel van het aandachtsgebied behoort tot de van nature overstroombare gebieden (NOG) en kent – net zoals het oostelijk deel – een zeer ondiepe grondwaterstand. Het volledige aandachtsgebied speelt dus hydrologisch gezien een belangrijke rol als waterconserverings- en/of waterbergingsgebied. De reeds verkavelde delen rond het aandachtsgebied zijn duidelijk opgehoogd en kunnen hun vallei-functie niet meer vervullen. Een verdere afname van het bergend en waterconserverend vermogen is echter niet wenselijk. Temeer omdat na realisatie van A14 uit het BBP nl, de afgraving van de Hellekens en de aanleg van de nieuw te graven meander, het gebied tussen de Kleine Nete en de woonzone 'Koulaak' reeds bij een bui met een terugkeerperiode van 10 jaar bijkomend zal overstromen. Bij buien met een hogere terugkeerperiode werd dit gebied sowieso reeds aangesproken als overstromingsgebied. Een bestemmingswijziging naar een bestemming die meer aansluit bij de noodwendigheden van het watersysteem is aan te raden.

Bovendien is er een sterke interactie tussen het aandachtsgebied en de specifieke maatregel 6\_020 uit het stroomgebiedbeheerplan zoals goedgekeurd door de Vlaamse Regering.

Deze conclusie geeft uitvoering aan de beleidsvoornemens zoals goedgekeurd door de Vlaamse Regering bij de vaststelling van zowel het bekkenbeheerplan van het Netebekken als het stroomgebiedbeheerplan voor de Schelde.

Vanuit beleidsmatige context wordt in de GRS Herentals de focus gelegd op de verdere inbreiding van het binnengebied ten westen van het aandachtsgebied. Over het aandachtsgebied zelf wordt geen specifieke uitspraak gedaan. Het bekkenvoortgangsrapport 2008 meldt dat de verdere verkaveling niet meer doorgaat.

## **7 Suggestie naar ontwikkelingsperspectief**

Thv het aandachtsgebied zijn verschillende ruimtelijke planningsprocessen lopende die noodzakelijkerwijs duidelijk op elkaar afgestemd moeten worden, rekening houdend met de conclusies van deze fiche.

De hydrologische toetsing wijst duidelijk uit dat het stimuleren van woonontwikkeling in het aandachtsgebied niet aangewezen is. Een bestemming die rekening houdt met de functies waterberging en waterconservering is gewenst. Een herbestemming lijkt de beste oplossing, indien mogelijk binnen het kader van het planningsproces gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan 'Vallei van de Kleine Nete van Grobbendonk tot N19' (Het aandachtsgebied grenst aan de afgebakende contour maar ligt er momenteel niet in). Op deze manier kan de juiste planologische context voor de specifieke maatregel 6\_020 uit het SGBP gerealiseerd worden. Na het aanleggen van de nieuwe meander thv de Hellekens, dient het bestaande, reeds ontwikkelde woongebied verder beschermd door het leggen van een dijk. De exacte locatie van de dijk wordt in de MER-ontheffing fictief aangeduid maar logischerwijze wordt ze best gelegd op de grens van de momenteel bestaande bewoning.

Het verlies aan juridische voorraad woongebied kan via planologische ruil worden tenietgedaan. Het nakende planproces mbt de afbakening van het kleinstedelijke gebied van Herentals biedt mogelijkheden om dergelijke planologische ruil en de daaraan gekoppelde herbestemmingen door te voeren.