

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

Datum laatste wijziging:  
03/03/2011

## Toetsing aandachtsgebied

### HEIKEN VORSELAAR

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

**ID: NET\_030**

**GELEGEN IN:** waterconserveringsgebied<sup>1</sup> : WC\_385, WC\_959  
potentieel waterbergingsgebied<sup>2</sup> : PW\_486

## 1 Situering

### 1.1 Algemeen

**Gemeente(n):** Vorselaar

**Provincie(s):** Antwerpen

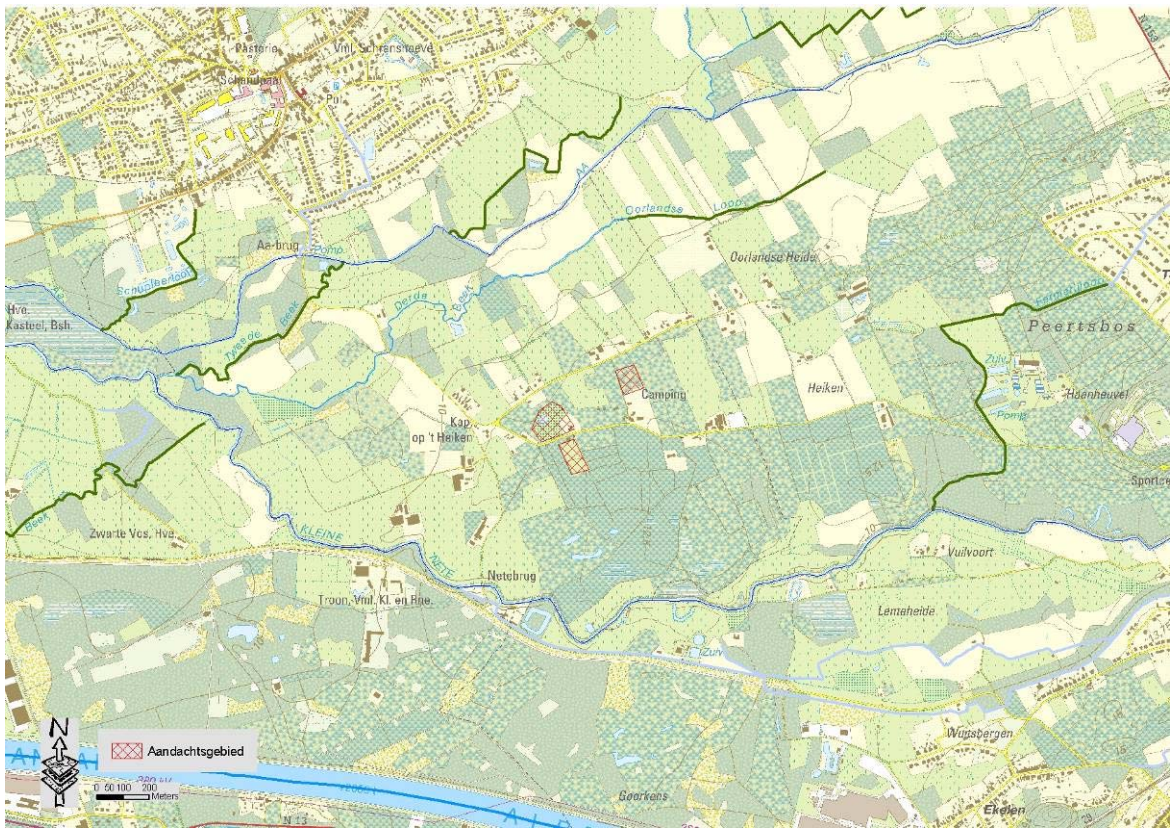
#### **Geografische beschrijving:**

Het aandachtsgebied is gelegen op het grondgebied van de gemeente Vorselaar, zo'n 1,5 km ten zuidoosten van de dorpskern, op de iets hogere flanken opwaarts de samenvloeiing van de Kleine Nete en de Aa. Het aandachtsgebied bestaat uit drie deelgebieden, welke in elkaars onmiddellijke omgeving gesitueerd zijn ter hoogte van het Heiken. In deze fiche zullen de deelgebieden gerefereerd worden als DB1 (meest oostelijk gesitueerde cluster), DB2 (noordoostelijk gesitueerde cluster) en DB3 (zuidwestelijk gesitueerde cluster) – zie ook figuur 2.

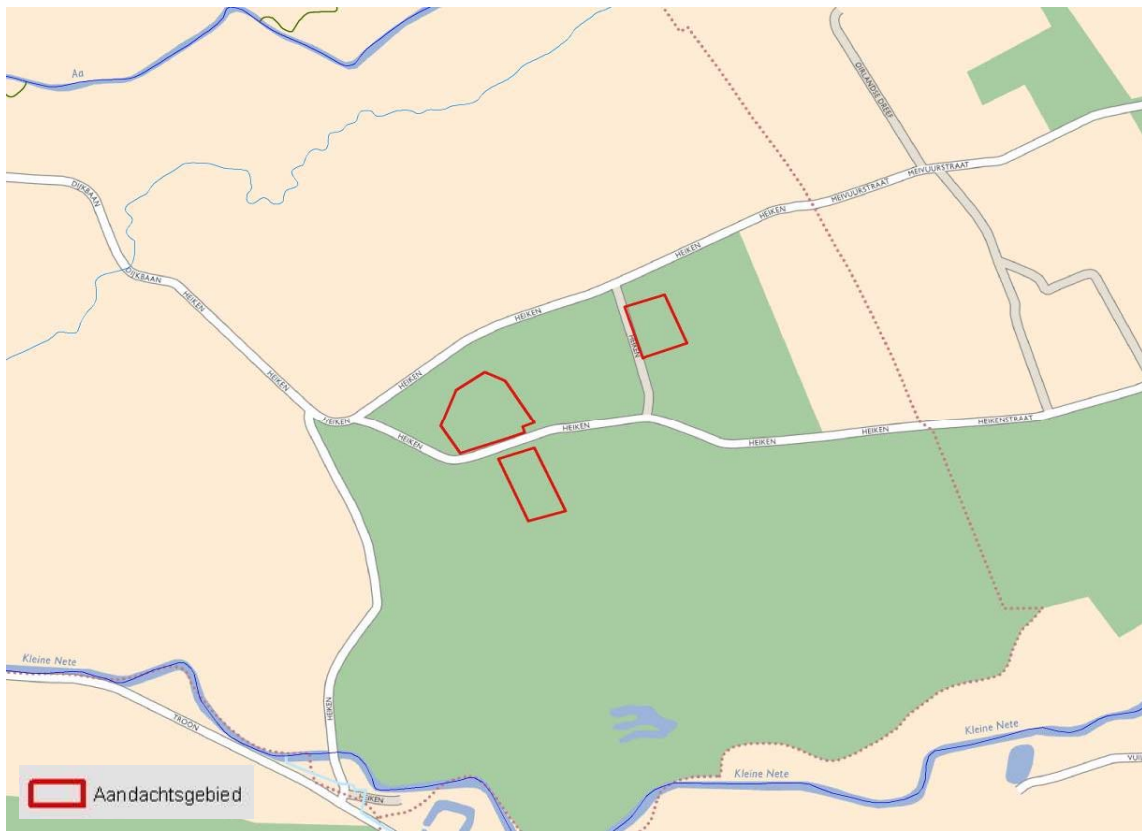
---

<sup>1</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>2</sup> Potentieel waterbergingsgebied: De voor waterberging geschikte gebieden 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

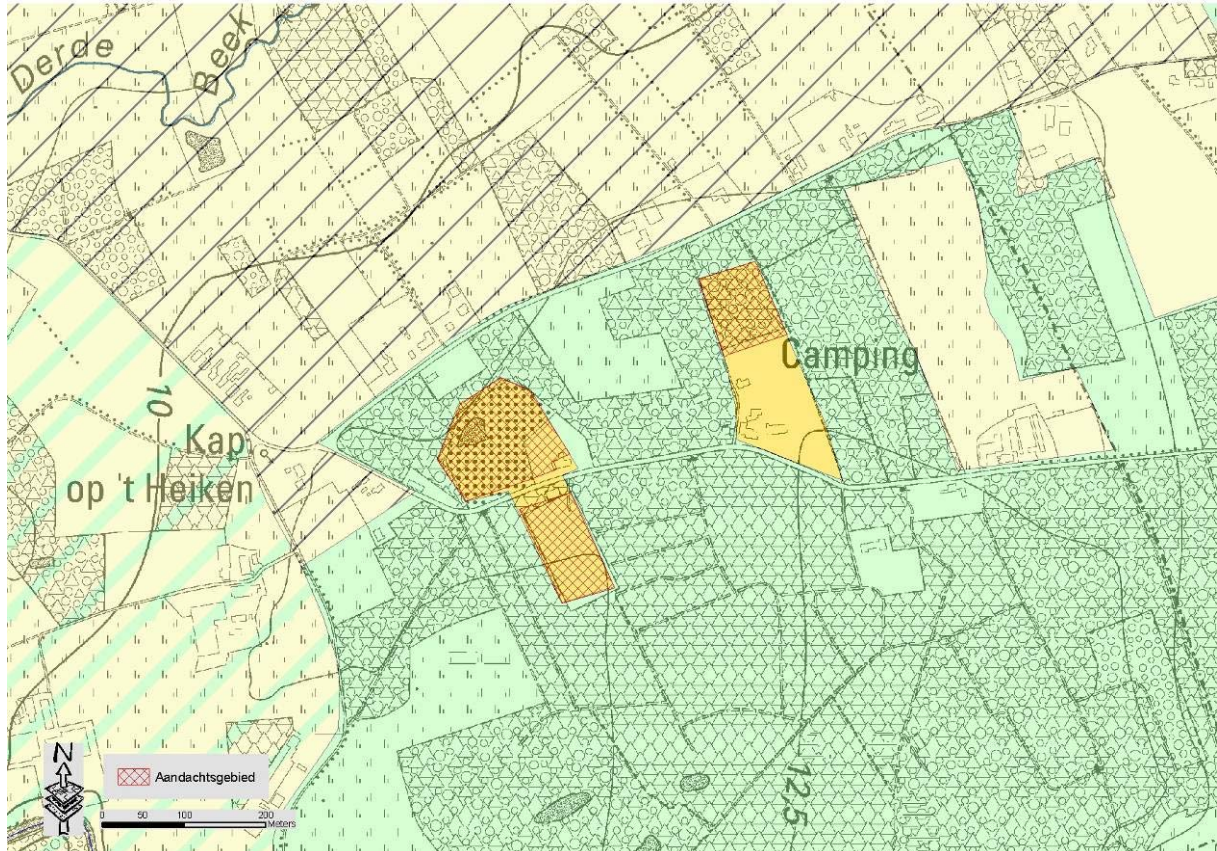


Figuur 3: Situering orthofoto 2003

## 1.2 Bestemming

### Gewestplanbestemming:

De 3 deelclusters bevinden zich ter hoogte van de gewestplanbestemming gebied voor verblijfsrecreatie. Deze bestemming wordt omgeven door de bestemming natuurgebied. In de ruimere omgeving is agrarisch gebied, agrarisch gebied met ecologisch belang en landschappelijk waardevol gebied gesitueerd.



Figuur 4: Situering gewestplan

### 1.3 Bodemgebruik

#### Huidige staat van ontwikkeling:

De 3 deelgebieden zijn op heden niet bebouwd. Langsheen het Heiken situeert zich een campingcomplex (camping Ozon) onmiddellijk aansluitend op het meest oostelijk gesitueerde aandachtsgebied (DB1). Verder zijn langsheen het Heiken meerdere hoeves/woningen gesitueerd.

DB1 maakt integraal deel uit van de omliggende bospercelen. DB2 bestaat uit een ven/vijver in de noordwestelijke hoek en een aangelegde tuin in de zuidoostelijke hoek met daartussen grasland met enkele bomen. DB3 bestaat uit grasland.



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

## 1.4 Hydrografie

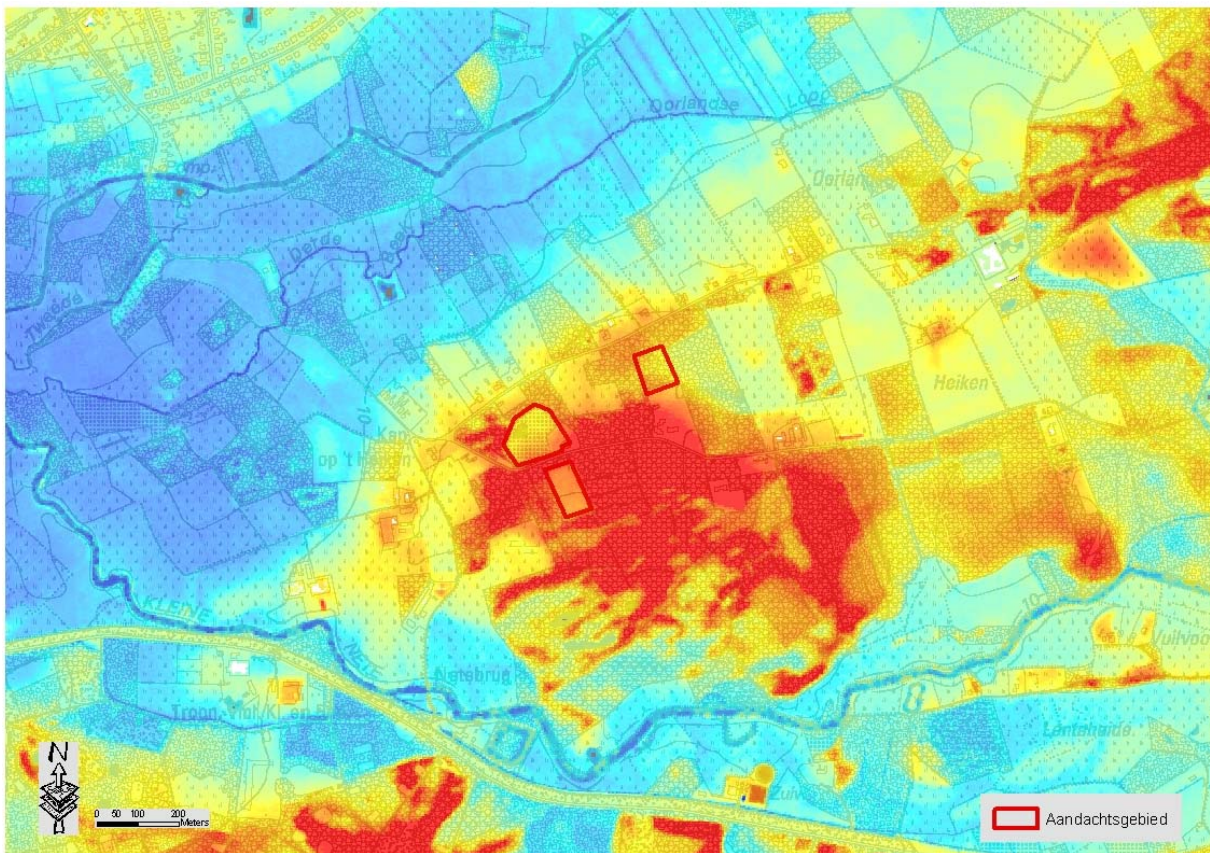
**Bekken: Netebekken**

**Deelbekken: Middengebied Kleine Nete**

**Betrokken waterlo(o)p(en): Kleine Nete** (VHAGcode: 8502), **Derde Beek** (VHAGcode: 9308), **Aa** (VHAGcode: 8504)

**Hydrografische beschrijving:**

Het aandachtsgebied bevindt zich op ongeveer 500 m van de Derde Beek in het noorden en de Kleine Nete in het zuiden. De aandachtsgebieden situeren zich op het interfluvium tussen de watersystemen van de Aa/Derde Beek en de Kleine Nete. Het hoogteverschil tussen het aandachtsgebied en de waterloopvalleien bedraagt 3 à 4 m. Het aandachtsgebied bevindt zich met andere woorden op een westelijke uitloper van de Kempense Heuvelrug. De rol in het watersysteem bestaat dan ook voornamelijk uit infiltratie en lokale kwelvorming.



Figuur 6: Hydrografische situering

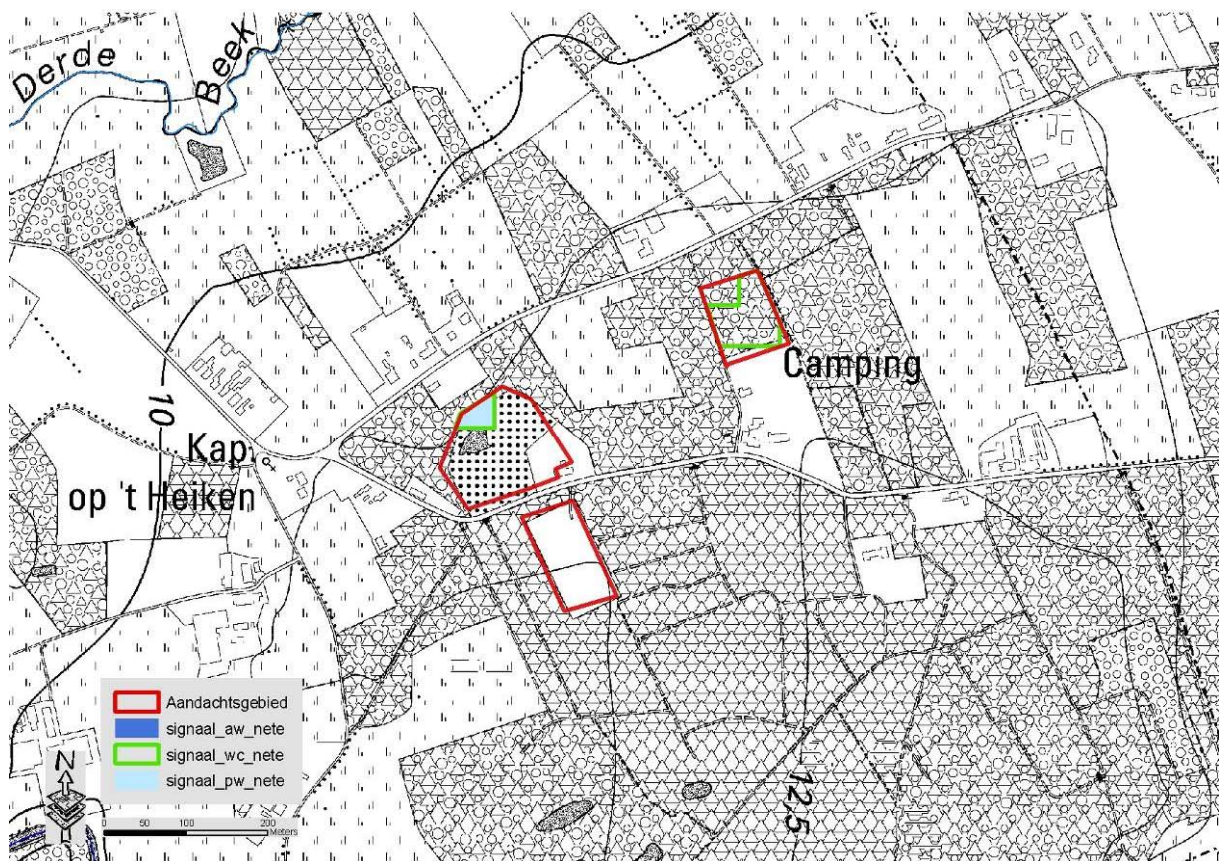
## 1.5 Motivering afbakening aandachtsgebied

### Reden afbakening

- 1) Er komen meerdere signaalgebieden voor nl. omvangrijk waterconserveringsgebied ter hoogte van meest oostelijk gesitueerde deelgebied (DB1), beperkter waterconservering en potentieel waterbergingsgebied ter hoogte van noordwestelijk gesitueerde cluster (DB2).
- 2) Het aandachtsgebied ligt in het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (RUP) 'Vallei van de Aa en Kleine Nete tussen N19 en Grobbendonk' (plenaire vergadering: april 2011).

### Manier van afbakenen

Het aandachtsgebied is op perceelsniveau afgebakend cfr. de grenzen van de harde gewestplanbestemming 'gebied voor verblijfsrecreatie' die overlappen met de signaalgebieden. Reeds ontwikkelde percelen werden uit het aandachtsgebied verwijderd. Het betreft de camping ten zuiden van DB1. DB2 en DB3 worden van elkaar gescheiden door de straat Heiken en de woning en kantine van camping Ozon.



Figuur 7: Situering van de signaalgebieden

## 2 Juridische toets

### 2.1 Watertoetskaarten<sup>3</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:**

De drie deelgebieden zijn niet gelegen in effectief overstromingsgevoelig gebied. DB2 wordt weergegeven als mogelijk overstromingsgevoelig. De mogelijk overstromingsgevoelige gebieden zijn gebaseerd op de van nature overstroombare gebieden, de potentiële overstromingsgebieden (= gebieden die als gecontroleerd overstromingsgebied zouden kunnen ingericht worden) en de mijnverzakkingsgebieden. De afbakening als mogelijk overstromingsgevoelig gebied kan rechtstreeks gelinkt worden aan de aanduiding als van nature overstroombaar gebied (zie 4.1). DB2 bevindt zich ter hoogte van een lokale depressie.

#### **Infiltratiegevoelige bodems:**

DB1 en DB3 worden gekarteerd als infiltratiegevoelig. Dit betekent dat zij een rol spelen in de infiltratie naar het grondwater. DB2 is niet infiltratiegevoelig, wat een indicatie is voor hoge grondwaterstanden en/of weinig doorlatende gronden. Mogelijk gaat het hier om een kwelgebied.

#### **Grondwaterstromingsgevoelige gebieden:**

DB2 is zeer gevoelig voor grondwaterstroming. De zeer gevoelige gebieden voor grondwaterstroming zijn afgebakend aan de hand van de bodemkaart. Het bodemprofiel ter hoogte van DB2 (Sep – zie 4.2 bodemkaart) wijst op een colluviaal profiel. Indien er in dit gebied een ondergrondse constructie wordt gebouwd met een diepe van meer dan 3 meter of een horizontale lengte van meer dan 50 meter dient advies aangevraagd te worden bij de bevoegde adviesinstantie.

DB1 en DB3 zijn matig gevoelig voor grondwaterstroming.

### 2.2 Federale kaart risicozones voor overstromingen<sup>4</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. Een afbakening als 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.

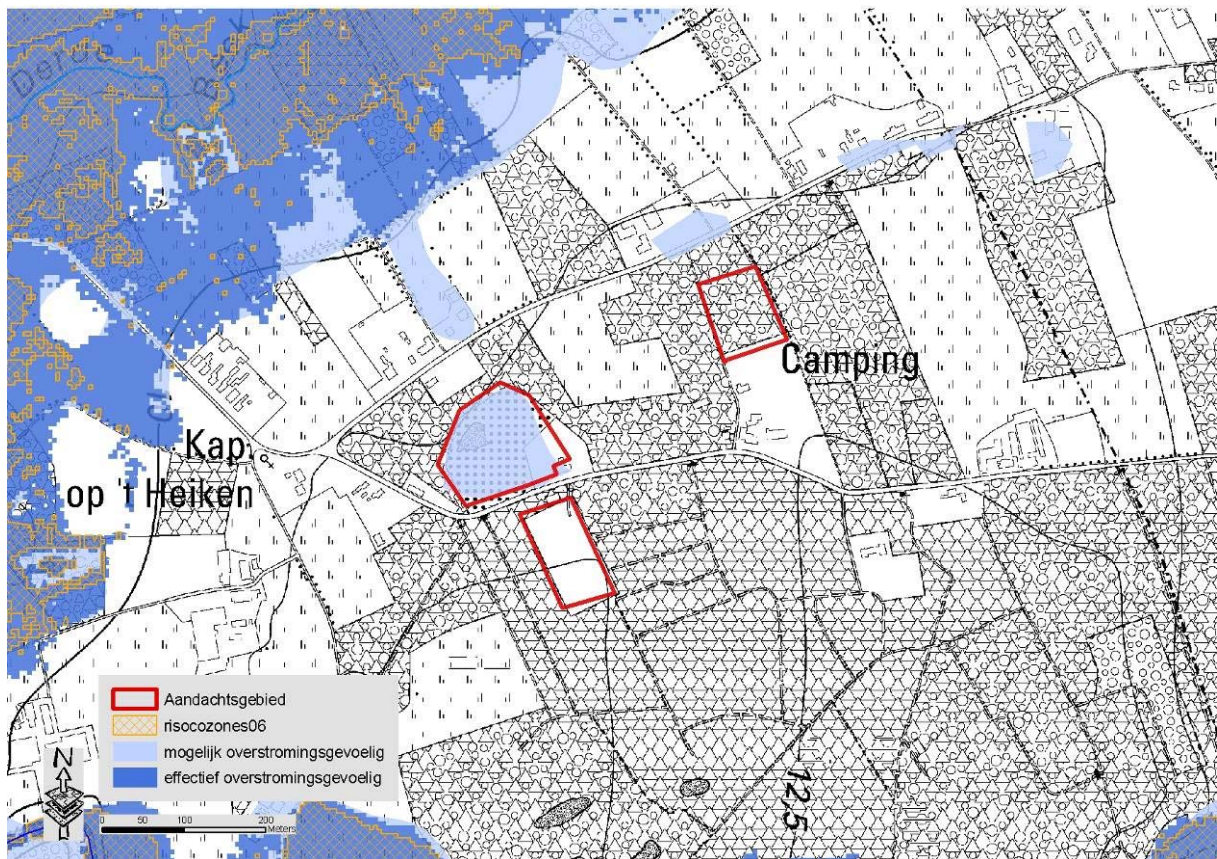
Er is geen overlap tussen de drie deelgebieden van het aandachtsgebied en de federale kaart risicozones voor overstromingen.

---

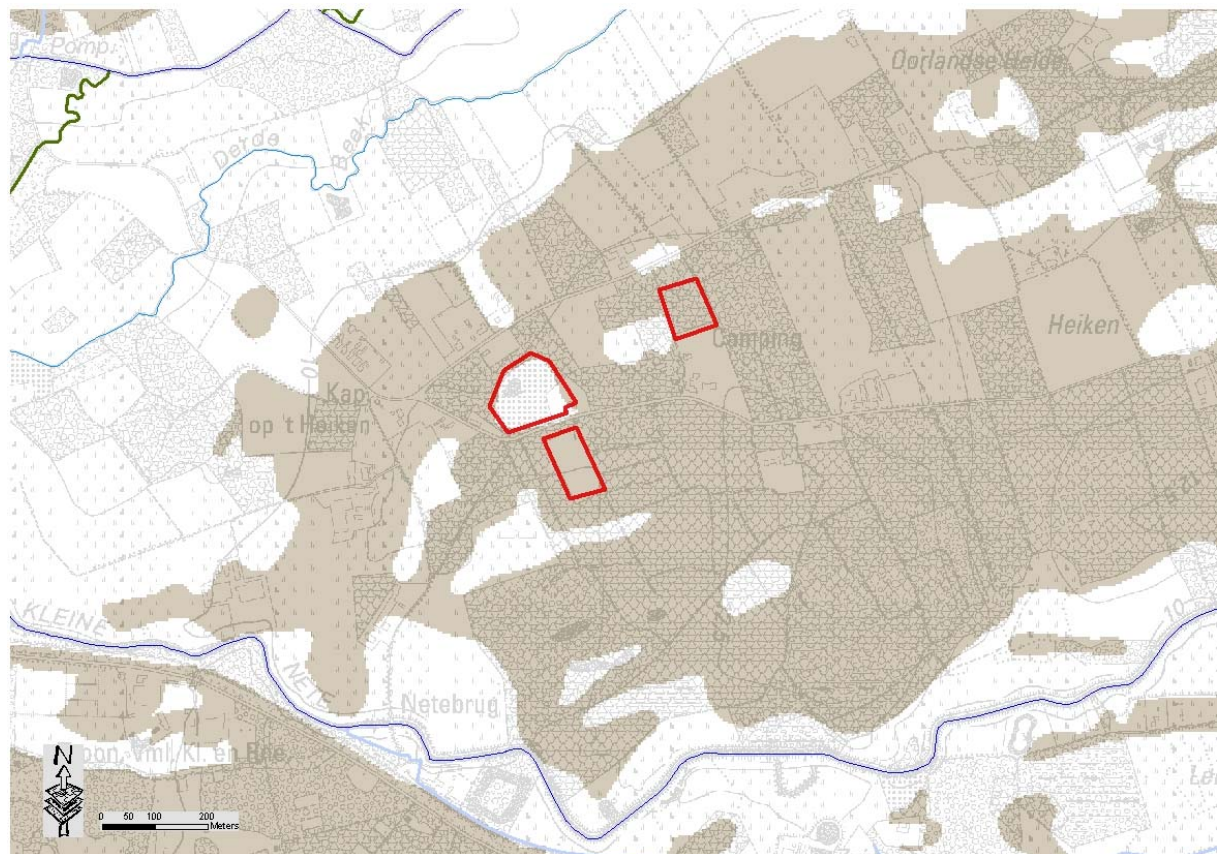
<sup>3</sup> Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van nadere regels voor de toepassing van de watertoets, tot aanwijzing van de adviesinstantie en tot vaststelling van nadere regels voor de adviesprocedure bij de watertoets, vermeld in artikel 8 van het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid (20 juli 2006)

<sup>4</sup> Risicozones voor overstroming, versie 2006 (KB 23 maart 2007)





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



Figuur 9: Situering watertoetskaart – infiltratiegevoelige gebieden



## 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.

Er zijn geen specifieke terreinacties uit het bekkenbeheerplan met een rechtstreeks invloed op het aandachtsgebied.

#### Deelbekkenbeheerplan

Er zijn geen specifieke terreinacties uit het de deelbekkenbeheerplan met een rechtstreeks invloed op het aandachtsgebied.

#### Stroomgebiedbeheerplan

Op 8 oktober 2010 werden de stroomgebiedbeheerplannen voor Schelde en Maas en het bijhorende maatregelenprogramma voor Vlaanderen vastgesteld door de Vlaamse Regering.<sup>5</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;

---

<sup>5</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 waterbodems, 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.

- 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 gehaald moet worden.

## 3.2 Ruimtelijke ordening

### Ruimtelijk(e) structuurplan(nen)

Het GRS Vorselaar is op 21 september 2006 goedgekeurd door de Deputatie van de Provincie Antwerpen.

In het aandachtsgebied wordt door het GRS het belang als infiltratiegebied erkend in het informatief deel van het GRS: *“Inzake grondwaterstromen fungeren hogere interfluvia als “infiltratiegebieden”, terwijl valleien en depressies zogenaamde “put- of kwelgebieden” vormen. Regenwater infiltreert op de hoger gelegen delen en wordt via grondwaterstromen geaccumuleerd in de lager gelegen gebieden. De infiltratiegebieden bestaan uit het kasteeldomein de Borrekens, Moleneinde-Heikant, **Heiken – Oorlandse Heide**, Molenberg - Neerzand, Niemandshoek, de Huls, Lovenhoek en rond de E34-put.”*

Op pagina 91 van het Richtinggevend deel wordt het gebied Heike – Oorlandse Heide dan ook aangeduid als aandachtsgebied voor infiltratie.

In het richtinggevend deel wordt het behoud van de recreatieve bestemming vermeld: *“Kampeermogelijkheden binnen duidelijke grenzen op de uitlopers van de Kempense Heuvelrug : Ter hoogte van Heiken bevindt zich een bos als uitloper van de Kempische heuvelrug. In dit bebost gebied dat verder loopt op grondgebied Herentals, staat het behoud van de bossen en aandacht voor ecologische processen centraal. In het bosgebied bevinden zich eveneens twee zones voor camping, Deze kunnen als zones voor openluchtrecreatieve structuur bestemd worden met een aantal randvoorwaarden vanuit de omgeving, zoals behoud van het bosrijke karakter en respect voor het reliëf.”*

Er worden wel duidelijke randvoorwaarden gesteld, alsook de optie van planologische ruil voorgesteld: *“Een zone voor openluchtrecreatieve verblijven wordt aangeduid ter hoogte van de huidige camping Ozon. De omvang van de zone wordt beperkt tot de huidige bestemmingscontouren volgens het gewestplan. Een tweede zone is aangegeven ten westen van camping Ozon en bestaat uit het verblijfsrecreatiegebied volgens de contouren van het gewestplan.*

*De relatie tussen beide zones van openluchtrecreatieve verblijven dient onderzocht. Mogelijk kunnen deze twee zones in relatie staan met elkaar. Er moet dan gestreefd worden naar een goede functionele realisatie tussen beide zones. Feitelijke bundeling via planologische ruil moet dan mogelijk zijn. Vermits de ligging van beide zones te midden van VEN gebied, wordt dit als suggestie naar de betreffende overheid meegegeven.*

*In een ruimtelijk uitvoeringsplan worden bestemming, inrichting en beheer verder vastgelegd. Uitgangspunt hierbij is het streven naar kwaliteitsvolle integratie van de zone in de bosrijke omgeving. Verder dienen de algemene voorwaarden inzake een integraal waterbeheer (zowel inzake waterkwaliteit als waterkwantiteit) te worden toegepast.”* (GRS richtinggevend deel p. 129)



Figuur 9: Visie deelruimte Zuidelijk vallei- en samenvloeiingsgebied

### Overige ruimtelijke plannen

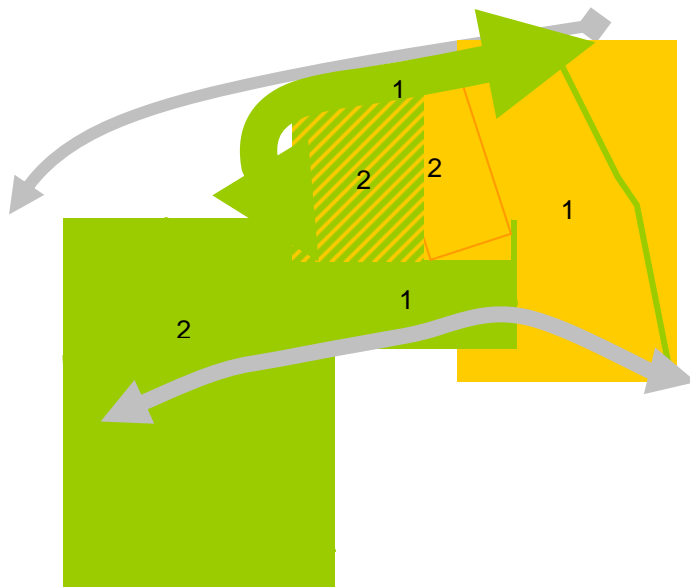
Aanvankelijk werd camping Ozon mee opgenomen in het RUP zonevreemde bedrijven van de gemeente Vorselaar (RUP 03).

Camping Ozon is deels gelegen in gebied voor verblifsrecreatie en deels in natuurgebied. Daar de achterliggende percelen in het recreatiegebied niet in eigendom zijn van de eigenaar van de camping is een uitbreiding binnen de daartoe geëigende zone niet meer mogelijk. Enkele percelen ten westen van de camping zijn wel in eigendom. Een uitbreiding naar het westen zou wenselijk zijn.

Het RUP heeft enerzijds betrekking op een uitbreiding van bestaande zone. Deze uitbreiding heeft als doel één zone voor verblifsrecreatie te ontwikkelen.

Anderzijds wordt binnen het RUP ook een planologische ruil voorgesteld waarbij het westelijke gebied voor verblifsrecreatie wordt omgevormd naar natuurgebied. Ook het uiterste noorden van de oostelijke zone wordt omgevormd naar natuurgebied. Hierdoor wordt een bundeling van de recreatieve zone nagestreefd ter hoogte van de weg Heiken.

De ontwikkeling van één zone heeft, in tegenstelling tot aanwezigheid van twee geïsoleerde zones, als voordeel dat de versnippering van het omliggende natuurgebied (VEN) beperkt wordt.



Figuur 10: Schetsontwerp RUP 03: camping Ozon

Het RUP 03 stelde volgende wijzigingen voor:

- Verfijning gewestplanbestemming zone voor verblijfsrecreatie (1)
- Bestemmingswijziging (2)
  - Natuurgebied → gebied voor verblijfsrecreatie (a)
  - Natuurgebied → zone voor verweving natuur en recreatie (b)
  - Gebied voor verblijfsrecreatie → natuurgebied (c)

Wat betreft *verstoring van de waterhuishouding* werden ondermeer volgende aspecten belicht:

Door het afdekken van de bodem kunnen infiltratiemogelijkheden verstoord worden. Het plangebied is overwegend infiltratiegevoelig. Centraal in de oostelijke zone komt een depressie voor die niet infiltratiegevoelig is. Het westelijk recreatie-eiland is niet infiltratiegevoelig voor het gedeelte gelegen ten noorden van de weg Heiken. Dit is een alluviale bodem. Een terreinbezoek toont ook enkele vennen.

Een toename van verhardingen leidt in principe steeds tot een vermindering van de infiltratiemogelijkheden en wijzigingen in de grondwatervoeding.

Om verstoring van infiltratiemogelijkheden te voorkomen, moeten er voorschriften opgenomen worden waardoor het hemelwater gebufferd en hergebruikt wordt. Zo kan er op het terrein een infiltratievoorziening gebouwd worden en een deel van het opgevangen hemelwater kan hergebruikt worden.

Het westelijke recreatie-eiland is zeer gevoelig voor grondwaterstroming (type 1) ten noorden van de weg Heiken. Dit gebied wordt binnen het RUP herbestemd naar natuurgebied waardoor het voorzien van verblijfsrecreatieve voorzieningen niet meer mogelijk is.

Naar aanleiding van ontvangen adviezen binnengekomen bij de plan MER-screening heeft de gemeente Vorselaar besloten om het deelplan “Camping Ozon” niet verder mee te nemen in de procedure.

Het deelplan Camping Ozon bevindt zich binnen de contour van het gewestelijk RUP “Afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur – regio Neteland: vallei van de Kleine Nete en Aa van N19 tot Grobbendonk”. De procesnota 2 uit het voorbereidend onderzoek GRUP (januari 2011) vermeldt onder de paragraaf 4 Relatie met andere planningsprocessen en beslissingen “Daarnaast blijkt uit analyse dat volgende punten uit de gemeentelijke ruimtelijke structuurplannen aanleiding zullen geven tot specifiek overleg over andere thema’s: Gemeente Vorselaar – de vraag naar uitbreiding en herschikking van de recreatiebestemmingen rond camping Ozon”.

## Natuurrichtplan

De aandachtsgebieden grenzen allen aan VEN 1<sup>e</sup> fase afbakening. De camping grenst aan de perimeter van het natuurrichtplangebied Heuvelrug-benedenstrooms. Aanleiding van de opmaak van het natuurrichtplan was de Europese bescherming van delen van het gebied als habitatrictlijngebied. Deze maken deel uit van de speciale beschermingszone "Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heide" (BE2100026). Het natuurrichtplan is opgemaakt voor deze gebieden, de VEN-gebieden en alle groene gewestplanbestemmingen (d.i. groengebied, parkgebied, buffergebied en bosgebied) en omvat het deel van de vallei van de Kleine Nete tussen Grobbendonk en Kasterlee en de aanpalende natuurgebieden gelegen op een parallelle heuvelrug van landduinen. Op 1 april 2009 werd het natuurrichtplan in het Belgisch Staatsblad gepubliceerd.

De algemene visie van het natuurrichtplan Heuvelrug-benedenstrooms vermeldt ondermeer volgende aspecten:

### *1.1.4 Behoud en verhogen van de natuurwaarde van complexen van bos, heide, landduinen en vennen*

Er wordt gestreefd naar het behoud en de ontwikkeling van grote aaneengesloten gebieden waar de verschillende successiestadia van stuivende zanden over heidevegetaties naar bos tot uiting komen. In depressies geniet het behoud en herstel van vennen met hun natuurlijke hydrologie een bijzondere aandacht.

### *1.1.5 Behoud en accentuering van het landschappelijke contrast tussen vallei en heuvelrug*

Specifiek voor het natuurrichtplangebied is het sterke visuele en landschappelijke contrast tussen de vallei van de Kleine Nete en de parallelle Kempense Heuvelrug. Het contrast zit zowel in het reliëf (een markante steile zuidkant van de heuvelrug), als in het open of halfopen karakter van de vallei tegenover het gesloten tot half-open en plaatselijk open karakter van de heuvelrug. Het contrast komt ten slotte ook naar voor in het onderscheid nat – droog en verschilt erg van plaats tot plaats.

Vanuit ecologisch oogpunt liggen op deze overgangen grote potenties voor natuurwaarden. Ook vanuit landschappelijk oogpunt is het van belang dit contrast te behouden en waar nodig te versterken. Een overall uniforme overgang van de vallei naar de heuvelrug is niet gewenst.

### *1.1.7 Behoud en herstel van natuurlijke processen van de waterkringloop*

Om landschapsecologisch functioneren van een gebied te optimaliseren dient de hydrologie zoveel mogelijk te gelijken op de van nature aanwezige situatie. De Kempen met zijn dekzanden hebben een groot infiltrerend vermogen waarbij er een belangrijke aanvulling naar watervoerende lagen plaats vindt. De Kempense heuvelrug is belangrijk als infiltratiegebied, plaatselijk ook de hogere zandgronden langsheen de rivieren en zandige interfluvia. Het herstel van het hydrologische systeem is van belang voor de lange-termijn kwaliteitsdoelstellingen van gebieden met uittredend grondwater (kwelgebieden), die in de eigenlijke vallei liggen.

## Vergunningstoestand

Voor het betreffende aandachtsgebied zijn geen stedenbouwkundige vergunningen gekend.

## 4 Toetsing aan het watersysteem

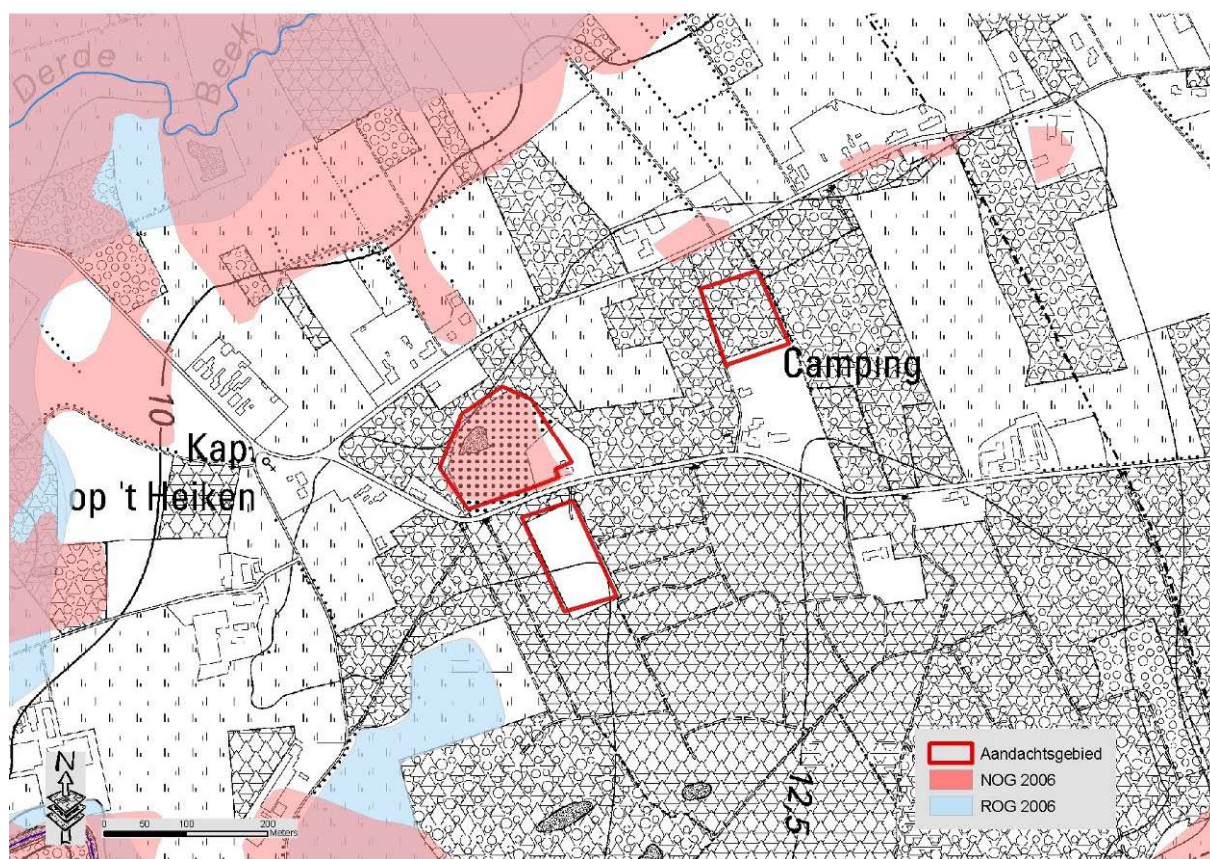
### 4.1 Overstromingsproblematiek

**NOG:**

DB2 wordt aangegeven als van nature overstroombaar gebied omwille van de bodemkartering met profielontwikkelingsklasse 'p' (zie eveneens 4.2). Het betreft een colluviale depressiegrond, welke overstroombaar is door afspoelend exces hemelwater van de omliggende hellingen. De overige 2 deelgebieden worden niet als van nature overstroombaar weergegeven.

**ROG:**

Het aandachtsgebied is niet aangeduid als recent overstroomd gebied (ROG)



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

#### **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.

Er werden geen overstromingen vastgesteld ter hoogte van het aandachtsgebied.

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

Niet relevant gezien gesitueerd buiten de valleien van Kleine Nete en Aa/Derde Beek



## DHM:

Figuur 6 situeert het aandachtsgebied op het digitaal hoogtemodel.

Zoals reeds meermaals aangegeven bevindt het aandachtsgebied zich op het interfluvium tussen 2 belangrijke waterlopen. Er is dan ook een duidelijke hoogtegradiënt merkbaar, afhellend in zuidelijke richting naar de Kleine Nete en in noordelijke richting naar de Aa/Derde Beek. Dit interfluvium vormt de meest westelijke uitloper van de Kempense heuvelrug.

Op microniveau binnen dit interfluvium bevindt DB2 zich in een lokale depressie met een relatief hoogteverschil van 2 m ten aanzien van de omgeving. DB1 bevindt zich op een oostelijke uitloper naar een iets lager gelegen zone met een relatief hoogteverschil van maximaal 1 m. DB3 vormt het hoogst gesitueerde deel van het aandachtsgebied.

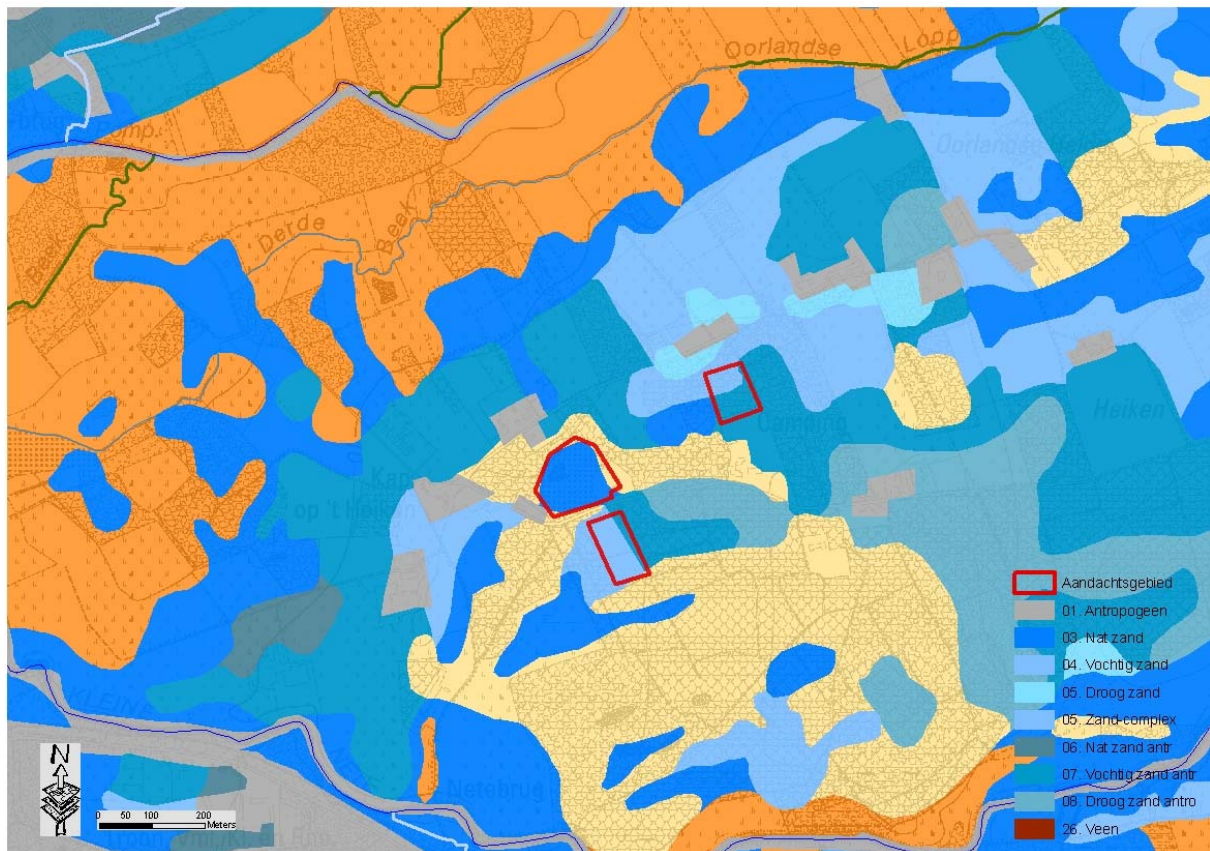
## 4.2 Verdrogingsproblematiek

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

De 3 deelgebieden zijn gesitueerd op vochtige tot natte zandbodems, welke contrasteren met de droge landduin welke DB2 en in mindere mate DB3 omgeven.

DB2 wordt gekenmerkt door nat zand (profielontwikkeling Sep). Een dergelijk profiel (sterk gleyig met reductiehorizont, zonder profielontwikkeling) wijst op typische colluviale bodems. Dit bodemprofiel accumuleert een deel van de neerslag die op de omliggende landduinen valt.

De deelgebieden DB1 en DB3 zijn iets drogere profielen, bestaande uit respectievelijk vochtig zand en vochtig zand antropogeen. Deze vervullen eerder een rol als infiltratiezone.



Figuur 12: Situering op kaart bodemassociatie

## 5 Opmerkingen

### Biologische waarderingskaart

Het aandachtsgebied wordt volledig omgeven door opvallend drogere bodemprofielen met naaldhoutaanplanten en droge eikenbossen typerend voor de Kempense heuvelrug. DB2 en DB3 worden op de BWK weergegeven als urbane gebieden. Het ven in de noordwestelijke hoek van DB2 werd hierbij niet apart gekarteerd. Mogelijk zijn hier lokaal wel nattere vegetatietypes aanwezig. DB1 maakt integraal deel uit van de omliggende boscomplexen en wordt op de BWK weergegeven als een complex van eiken-berkenbos en naaldhoutaanplant met ondergroei van struiken en bomen.

## 6 Conclusie

### Hydrologische samenvatting

De 3 deelgebieden bevinden zich op een mozaïek van droge en vochtige zandige gronden op de westelijke uitloper van de Kempense heuvelrug. Inzake grondwaterstromen fungeren hogere interfluvia als infiltratiegebieden, terwijl valleien en depressies put- of kwelgebieden vormen. Regenwater infiltreert op de hoger gelegen delen en wordt via grondwaterstromen geaccumuleerd in de lager gelegen gebieden.

Deelgebieden 1 en 3 vervullen voornamelijk een infiltratiefunctie. De Kempen met zijn dekzanden hebben een groot infiltrerend vermogen waarbij er een belangrijke aanvulling naar watervoerende lagen plaatsvindt. Deelgebied 2 daarentegen is een typisch kwelgebied. Hier bevindt zich een lokale depressie met natte gronden.

Gezien de situering van het aandachtsgebied in een groter openruimtegebied (tussen Kleine Nete, Derde Beek en de woonkern aansluitend op de Poederleesteenweg) kan de impact van het aandachtsgebied ten aanzien van de watercyclus in de ruimere omgeving op het eerste zicht miniem lijken. Toch is het wenselijk om bij een eventuele verdere ontwikkeling en/of herontwikkeling van het gebied de rol in het watersysteem op *lokale* schaal niet te hypothekeren. Een eventuele verdere ontwikkeling en/of herontwikkeling van dit deelgebied dient dan ook rekening te houden met het bestaande fysisch milieu.

### Beleidsmatige samenvatting

In het GRS Vorselaar wordt het belang van het Heiken-Oorlandse Heide als infiltratiegebied en kwelgebied erkend. Met betrekking tot de camping Ozon wordt in het richtinggevend deel het behoud van de recreatieve bestemming vermeld: "Kampeermogelijkheden binnen duidelijke grenzen op de uitlopers van de Kempense heuvelrug". Tegelijk wordt de optie van planologische ruil voorgesteld, welke verder dient verder vastgelegd in een ruimtelijk uitvoeringsplan.

Camping Ozon werd eind 2010 uit het gemeentelijk RUP 'zonevreemde bedrijven van Vorselaar' gelicht en zal mogelijk verder uitgewerkt worden binnen het gewestelijk RUP 'Vallei van de Kleine Nete en Aa van N19 tot Grobbendonk' (cfr procesnota 2 voorbereidend onderzoek d.d. januari 2011). De oorspronkelijk aangegeven piste in het gemeentelijk RUP ging uit van het omzetten van DB2 en DB3 naar natuurgebied. De bestaande camping ten zuiden van DB1 zou kunnen uitbreiden in westelijke richting (omzetting van natuurgebied naar gebied voor verblijfsrecreatie en zone voor verweving natuur en recreatie).

### Globale conclusie

Het volledige aandachtsgebied (de drie deelgebieden) behoort tot het interfluvium tussen de Kleine Nete en de Derde Beek/Aa en is gelegen op de Kempische Heuvelrug. Het aandachtsgebied speelt in de huidige toestand een rol in het waterconserverend vermogen van het lokale en ruimere gebied. In het kader van de drietrapsstrategie 'vasthouden-bergen-afvoeren' is het wenselijk om deze rol in waterconservering maximaal te behouden bij eventuele verdere ontwikkeling en/of herontwikkeling van het gebied.

## 7 Suggestie naar ontwikkelingsperspectief

De eventuele verdere ontwikkeling en/of herontwikkeling van het gebied dient maximaal rekening te houden met de rol van het gebied in het watersysteem (infiltratie, lokaal waterconservering).