

STATUS: **goedgekeurd**
BB 07/11/2011

Datum laatste wijziging:
14/10/2011

Toetsing aandachtsgebied

BES 26: ZWIJNDRECHT LAARBEEK - VERBRANDENDIJK

ID: BES_26

GELEGEN IN: Het gebied is niet gelegen in waterconserveringsgebied, actueel en/of potentieel waterbergingsgebied. Het gebied beantwoordt wel aan de gehanteerde criteria voor opmaak van de waterbergings- en waterconserveringsgebieden (zie handleiding toetsing signaalgebieden).

1 Situering

1.1 Algemeen

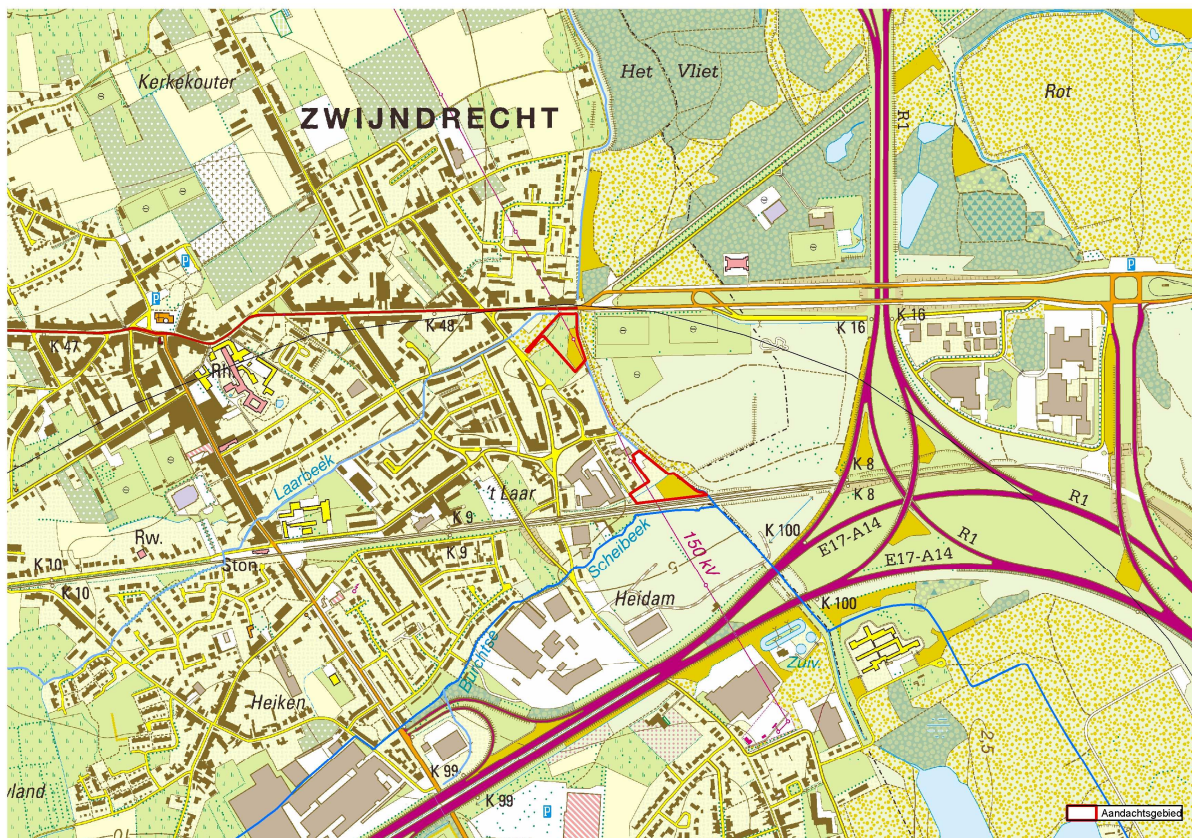
Gemeente(n): Zwijndrecht

Provincie(s): Antwerpen

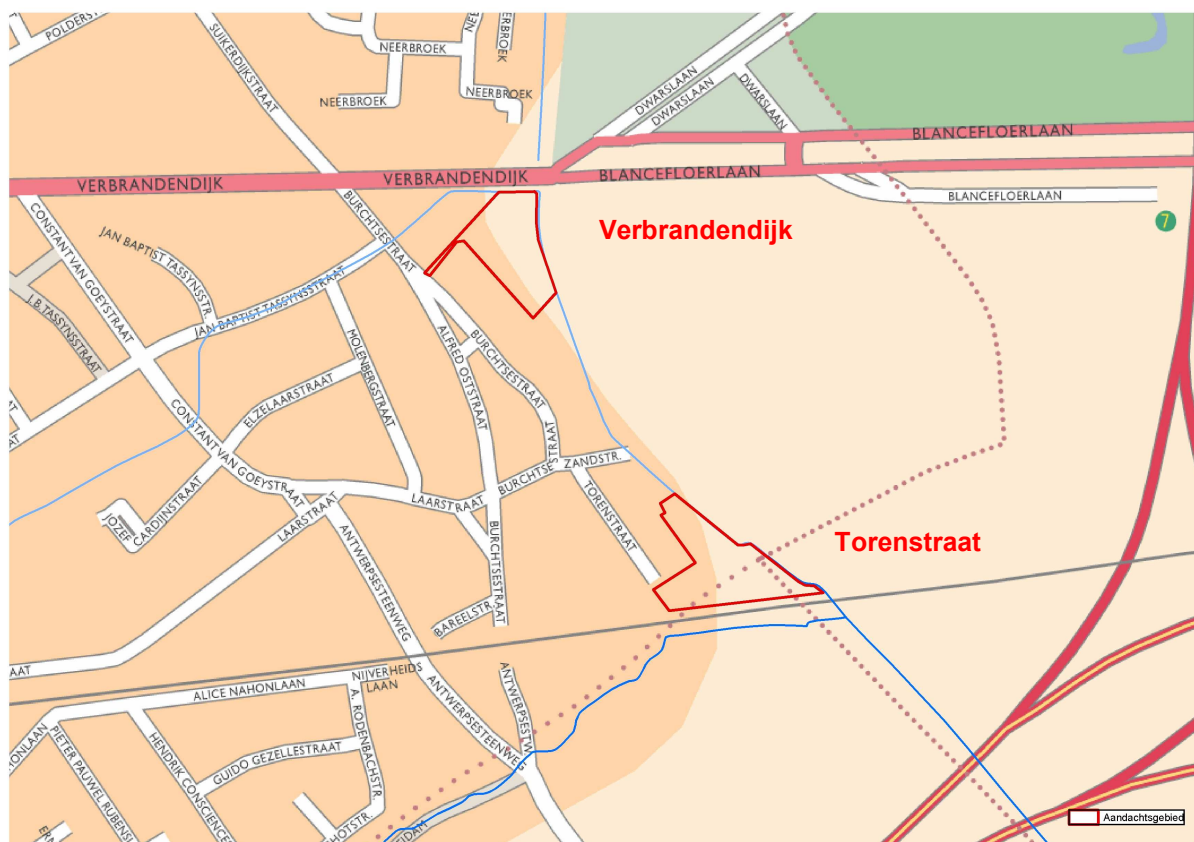
Oppervlakte: 9803 m² (noordelijk deelgebied) + 10.682m² (zuidelijk deelgebied)

Geografische beschrijving:

Het aandachtsgebied ligt binnen de gemeente Zwijndrecht. We onderscheiden twee deelgebieden, welke van elkaar gescheiden worden door tussenliggende woonpercelen. Beiden vinden onmiddellijk aansluiting bij de bebouwde kern van Zwijndrecht. Het noordelijk deelgebied "Verbrandendijk" bevindt zich tussen de Verbrandendijk in het noorden, de lintbebouwing langs de Burchtsestraat en de Zandstraat in het zuidwesten en het sportpark stad Antwerpen in het oosten. De Kleine Watergang of Laarbeek komt vanuit het westen, loopt langs de noordelijke rand van het aandachtsgebied, om dan een bocht van 90° te nemen en verder te lopen langs de oostelijke rand van het aandachtsgebied. Het tweede deelgebied "Torenstraat" ligt zo'n 250 meter verder afwaarts langs de Laarbeek. Dit deelgebied bevindt zich tussen de Laarbeek in het oosten, de spoorlijn Antwerpen-Gent in het zuiden en bebouwde percelen langs de Torenstraat in het westen. De Laarbeek duikt hier onder de spoorweg, waarna de Burchtse Scheibek samenvloeit met de Laarbeek.



Figuur 1: Ruime situering op topografische kaart



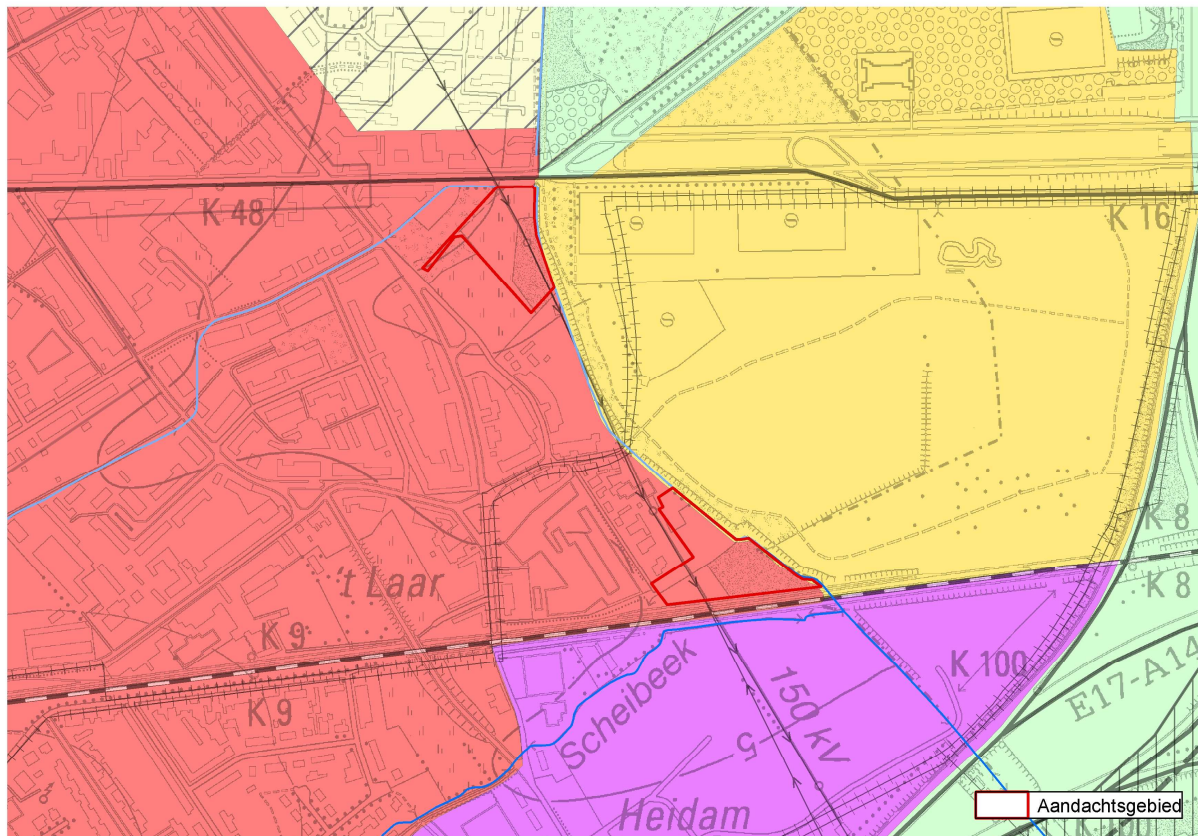
Figuur 2: Gedetailleerde situering op stratenplan

1.2 Bestemming

Gewestplanbestemming:

Het aandachtsgebied bevindt zich binnen de gewestplanbestemming woongebied, aansluitend op de bebouwde kom van Zwijndrecht. Ten oosten van het aandachtsgebied, op de linkeroever van de Laarbeek, bevindt zich gebied voor dagrecreatie (oranje inkleuring). Ten noordoosten van deelgebied Verbrandendijk, aan de overkant van de Verbrandendijk, is groengebied gesitueerd. Ten zuiden van deelgebied Torenstraat, aan de overkant van de spoorweg, bevindt zich industriegebied.

Beide deelgebieden worden doorsneden door een overdruk voor infrastructuur: bestaande hoogspanningsleiding.



Figuur 3: Situering op gewestplan

1.3 Bodemgebruik

Huidige staat van ontwikkeling:

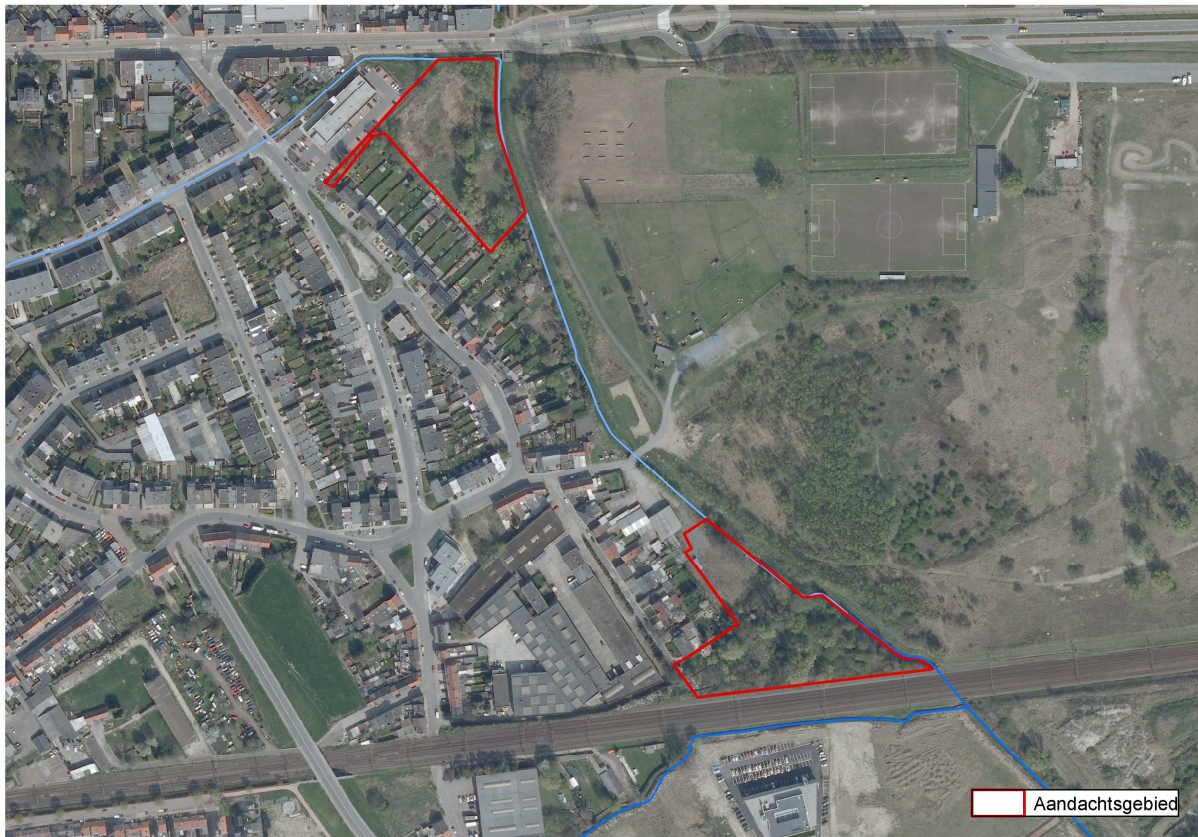
Deelgebied Verbrandendijk betreft een nog onbebouwde zone van 1 ha, welke zich bevindt tussen bebouwde percelen in het zuiden en het westen en de Laarbeek/Kleine Watergang in het noorden en het oosten. Volgens de cadmap versie 2008 bevinden zich geen constructies binnen het aandachtsgebied. Op de orthofoto (zie Figuur 5) zijn enkele tuinhuisjes/vijvers aansluitend bij de percelen ter hoogte van de Burchtsestraat gesitueerd tot binnen het aandachtsgebied.

Deelgebied Torenstraat is tevens een onbebouwde zone van 1 ha en sluit in het westen aan bij de bebouwde percelen langs de Torenstraat. Ook hier bevinden zich geen constructies binnen het aandachtsgebied. Een gracht (de afgesneden oude loop van de Burchtse Scheibeeek) doorsnijdt het aandachtsgebied.

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 4: Situering op cadmap (datum: 1/1/2008)



Figuur 5: Situering orthofoto 2009

1.4 Hydrografie

Bekken: Benedenscheldebekken

Deelbekken: Barbierbeek

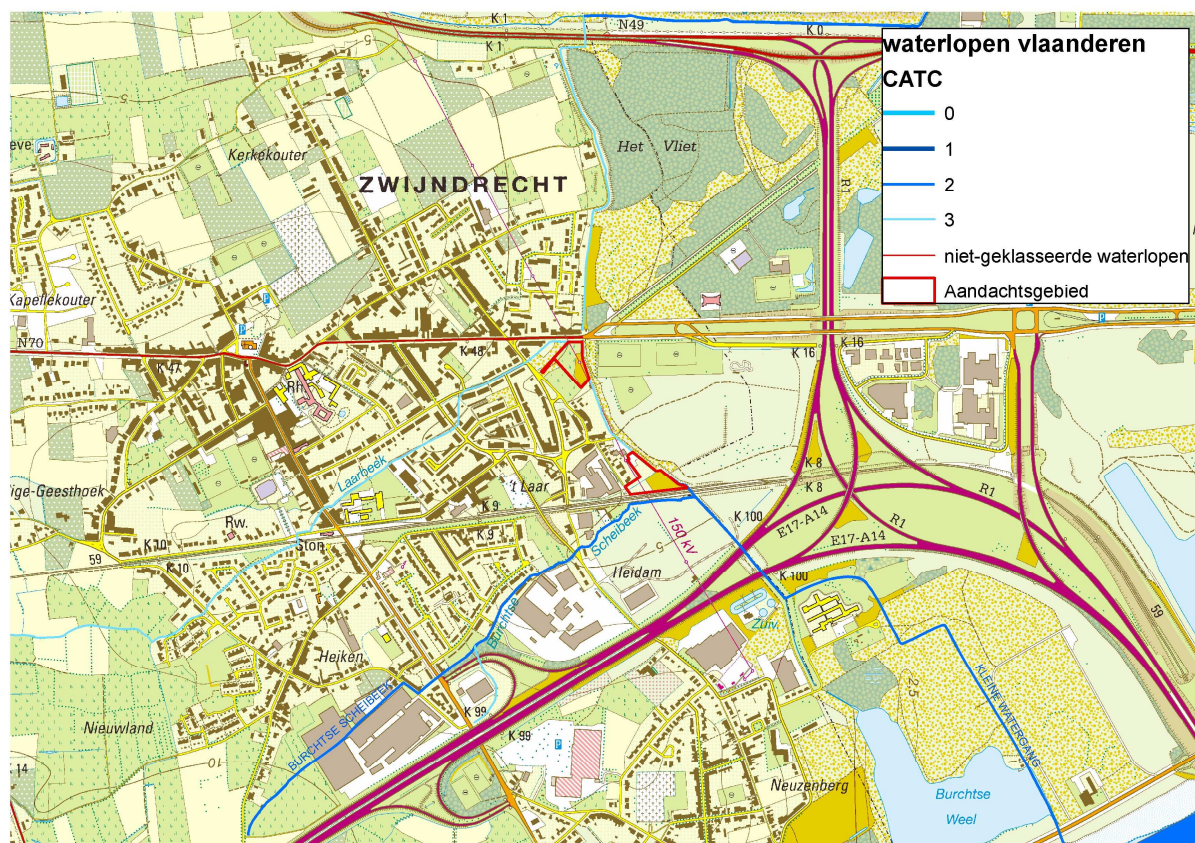
Betrokken waterlo(o)p(en): Kleine watergang/Laarbeek (VHAGcode: 3746, PROV: AS07), Burchtse Scheibeeek (VHAGcode: 3771, PROV: AS071)

VHA-zone: Het gebied ligt in de VHA-zone "SCHELDE VAN MONDING RUPEL (excl) TOT MONDING HOLLEBEEK (incl)", waarin het in het noordoosten is gelegen.

Hydrografische beschrijving:

Het deelgebied Verbrandendijk bevindt zich in een haakse bocht van de Kleine Watergang (3^{de} categorie). Het deelgebied Torenstraat bevindt zich zo'n 250 m verder afwaarts, net voor een fysieke barrière, namelijk de spoorlijn Antwerpen-Gent. Hier gaat de Kleine Watergang over van gemeentelijke naar provinciale waterloop. Net afwaarts de spoorweg mondt de Burchtse Scheibeeek in de Laarbeek uit. De Kleine Watergang/Laarbeek mondt anderhalve kilometer verder via de Burchtse Weel in de Schelde uit. De Burchtse Weel werd recent terug aangetakt aan de Schelde, waardoor zich hier een slik- en schorregebied kan ontwikkelen.

Vermelden we hierbij tevens dat net opwaarts het deelgebied Verbrandendijk de Laarbeek twee maal is ingebuisd. Een lange inbuising bevindt zich langs de Jan Baptist Tassynstraat die net na het kruispunt met de Alfred Ostlaan stopt om een eind verder terug in een inbuising te verdwijnen.



Figuur 6: Laarbeek van bron tot monding

Het inventariserend hoofdstuk uit de modelleringsstudie van de Laarbeek (provincie Antwerpen, 2011) beschrijft de hydrografische situatie als volgt:

"Het stroomgebied van de Laarbeek situeert zich op de westelijke rand van de provincie Antwerpen, op de linkeroever van de Schelde. De Laarbeek mondt uit in de Burchtse Weel die via een uitstroomconstructie in verbinding staat met de Schelde. De Schelde is onderhevig aan

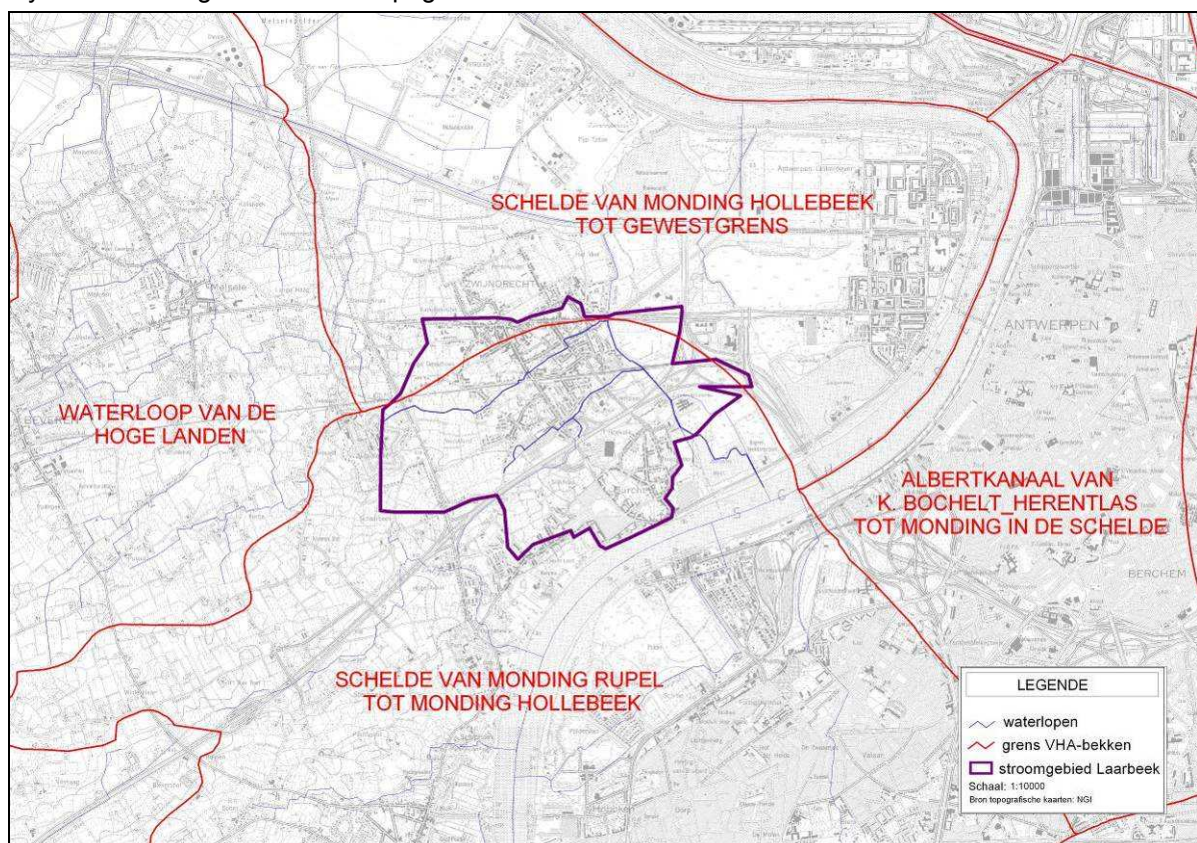
getijdenwerking. Om deze reden bevat de uitstroomconstructie twee terugslagkleppen. Die moeten verhinderen dat bij hoogwater water vanuit de Schelde in het stroomgebied van de Laarbeek zou stromen. Op de tijdstippen van hoogwater is er tijdelijk geen waterafvoer van de Laarbeek naar de Schelde mogelijk. De Burchtse Weel zorgt dan voor de nodige berging om het aangevoerde water van de Laarbeek op te vangen.

Het stroomgebied van de Laarbeek heeft een oppervlakte van 614,3 ha. Hierbij is de vijver Burchtse Weel niet meegerekend. Mét Burchtse Weel is het gebied 687,4 ha groot.

Het opwaartse deel van de Laarbeek tot iets voor de spoorweg is derde categorie. De Laarbeek start als een overloop van de ringgracht rond het fort van Zwijndrecht. De eerste kilometer loopt ze tussen akkers en weilanden, daarna loopt ze doorheen de woonkern van Zwijndrecht waar ze op een aantal plaatsen is ingekokerd onder het wegdek. Ter hoogte van Verbrandendijk maakt de waterloop een haakse bocht naar het zuiden. Op deze plaats bevinden zich een aantal RWA-lozingen en een rioleringsoverstort. Vanaf dit punt loopt de Laarbeek in rechte lijn naar de Burchtse Weel. Ongeveer 400m voor de monding in de Burchtse Weel is het lozingspunt van de RWZI Burcht. Deze zuiveringsinstallatie ontvangt het gemengd afvalwater van Zwijndrecht, Burcht en recentelijk ook Antwerpen Linkeroever. Een totale capaciteit van bijna 36.000 IE.

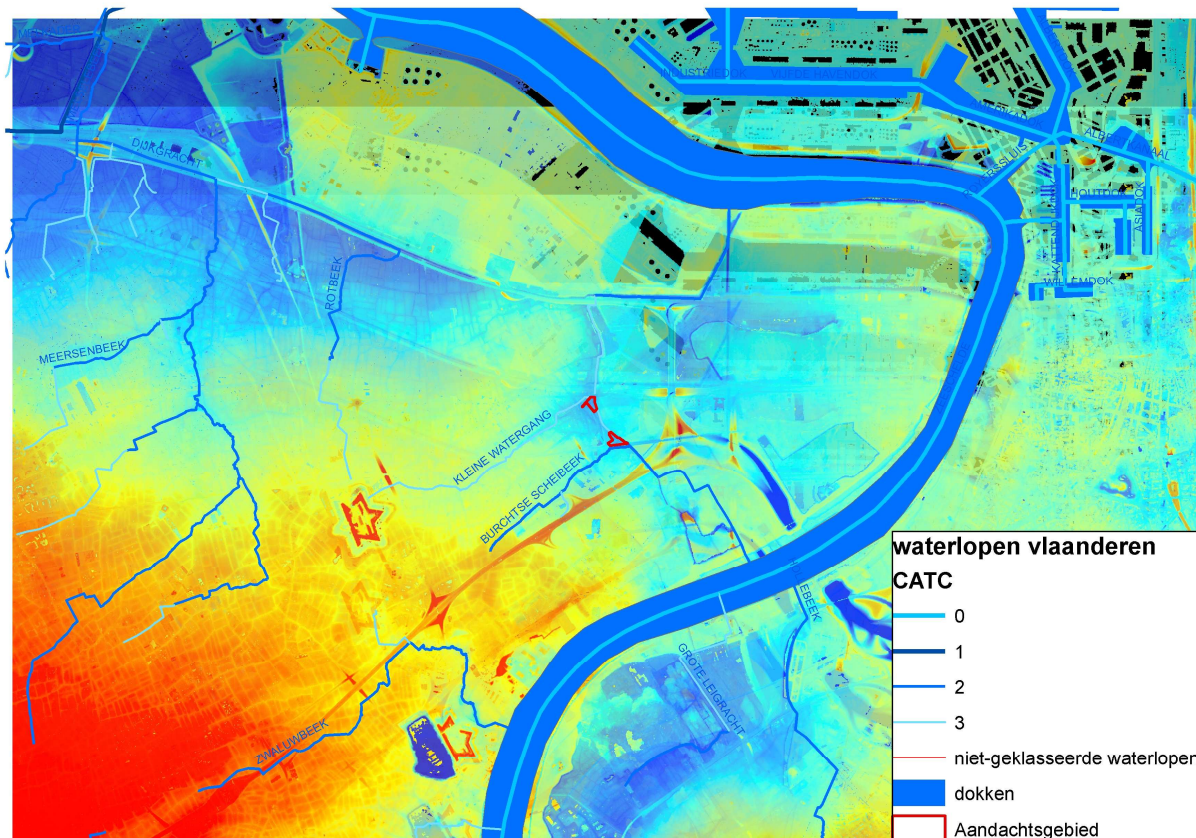
Het opwaartse traject van de Laarbeek heeft een gemiddeld groot verval. De hoogteverschillen op het traject stroomafwaarts van de haakse bocht zijn minimaal.

De bepaling van de stroomgebiedsgrenzen in Figuur 7 is overgenomen uit de modelleringsstudie van de Laarbeek. Ze is in het kader van die studie gebeurd op basis van het digitaal hoogtemodel en de hoogtelijnen van topografische kaarten. Ook is gesteund op de eerder uitgevoerde studies in opdracht van de Studiegroep Antwerpen Mobiel in het kader van de Oosterweelverbinding (dd 2005): “Afwateringsstudie Linkeroever: conceptuele modellering” en “afwateringsstudie Hydrometeorologische meetcampagne”.



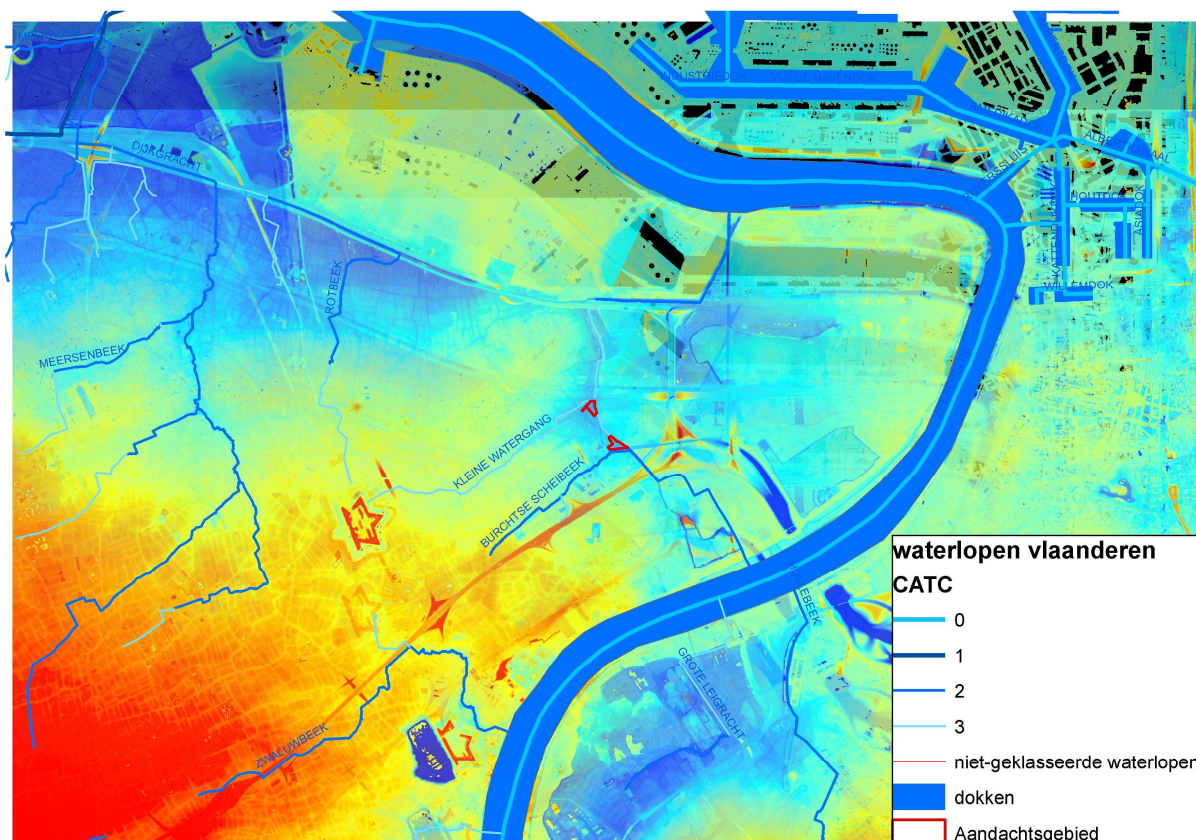
Figuur 7: Situering van het stroomgebied van de Laarbeek

Opvallend is de situering van de Kleine Watergang op de grens van de deelbekkens Land van Waas (in het noorden) en Barbierbeek (zie



Figuur 8). Het digitaal hoogtemodel geeft aan dat de Kleine Watergang en Burchtse Scheibeek water komende van het hoger gelegen gebied west-oost (Zwijndrecht) verzamelen tot in een noord-zuid georiënteerde depressie. Deze depressie watert in de huidige toestand enkel zuidwaarts af langsheen de Burchtse Weel tot in de Schelde. Het gebied ten noorden van dit aandachtgebied watert af naar de Schelde via de Tophatgracht (VHAGcode 3129; PROV AS05). Deze waterloop wordt gescheiden van de Kleine Watergang/Laarbeek door de verkeersas Verbrandendijk. Een kleine koker onder de Blancefloerlaan verbindt beide watersystemen.

Bij normale peilen komt het water in de Laarbeek tot 2mTAW. De duiker ligt op 2,4mTAW. Normaal is er dus geen interactie. Bij stormen verandert dit en komt het water van de Laarbeek hoog genoeg om door de koker te stromen in noordelijke richting. Door de hoge frequentie kan de retourperiode niet juist uit de modellering afgeleid worden. Vermits het peil van 3mTAW makkelijk 7 à 8 keer bereikt wordt, kan aangenomen worden dat het peil van 2,4m quasi elke storm bereikt wordt. Het debiet ervan is niet berekend.



Figuur 8: Ruimere hydrografische situering Kleine Watergang/Laarbeek

Het hoogste punt van het stroomgebied van de Laarbeek ligt ongeveer op 11,50mTAW, in de zuidwestelijke uithoek van het gebied. De hoogte van het terrein neemt af in noordoostelijke richting. Het laagste punt ligt op ongeveer 3,00mTAW in het aandachtgebied waar de Laarbeek een haakse bocht maakt. Deze uiterste punten liggen op een afstand van 2,2km van elkaar zodat de gemiddelde terreinhelling 3,45mm/m bedraagt. Hierbij is de hellingsgraad in de zuidwestelijke helft (meest stroomopwaarts) iets kleiner dan het noordoostelijk deel.

Zeer merkwaardig aan de topografie is het feit dat het laagste punt van het terrein niet overeenkomt met de plaats van de monding van de Laarbeek. Het gebied wordt ontwaterd door de verschillende grachten, waterlopen en collectoren die het water naar het noordoostelijk deel afvoeren. In het oostelijk deel wordt het water opgevangen en stroomt het verder in zuidoostelijke richting naar de Burchtse Weel. Dit laatste is eigenlijk tegen de natuurlijke topografie van het terrein in. Het afwaartse traject van de Laarbeek heeft dan ook een zeer gering verval. Het kan worden beschouwd als een opvanggoot voor het snel aangevoerde water vanuit het westen. Het water wordt hierin opgevangen en met beperkte hellingsgraad afgevoerd naar de Burchtse Weel en finaal in de Schelde.

Figuur 9 geeft de historische situatie weer ten tijde van Ferraris (1771-1778). De overgang tussen het landbouwgebied in het westen en de polder in het oosten is duidelijk zichtbaar. De Kleine Watergang/Laarbeek meandert doorheen de gemeente Zwijndrecht van west naar oost en bereikt de polder ten noorden van 't Laer Fort. De polder wordt bevloed door een dicht raster van poldergrachten. Langsheen de Schelde wordt de polder omgrensd door een dijk met lokaal een uitstroomlocatie. Net ten zuiden van de uitwatering van de Kleine Watergang/Laarbeek in het poldergebied bevindt zich een west-oost georiënteerde dijk doorheen de hele polder, de 'digue verte ou brulée'. Opvallend is dat het Burchtse Weel ('Grooten Weel') reeds aanwezig is op de Ferrariskaart.



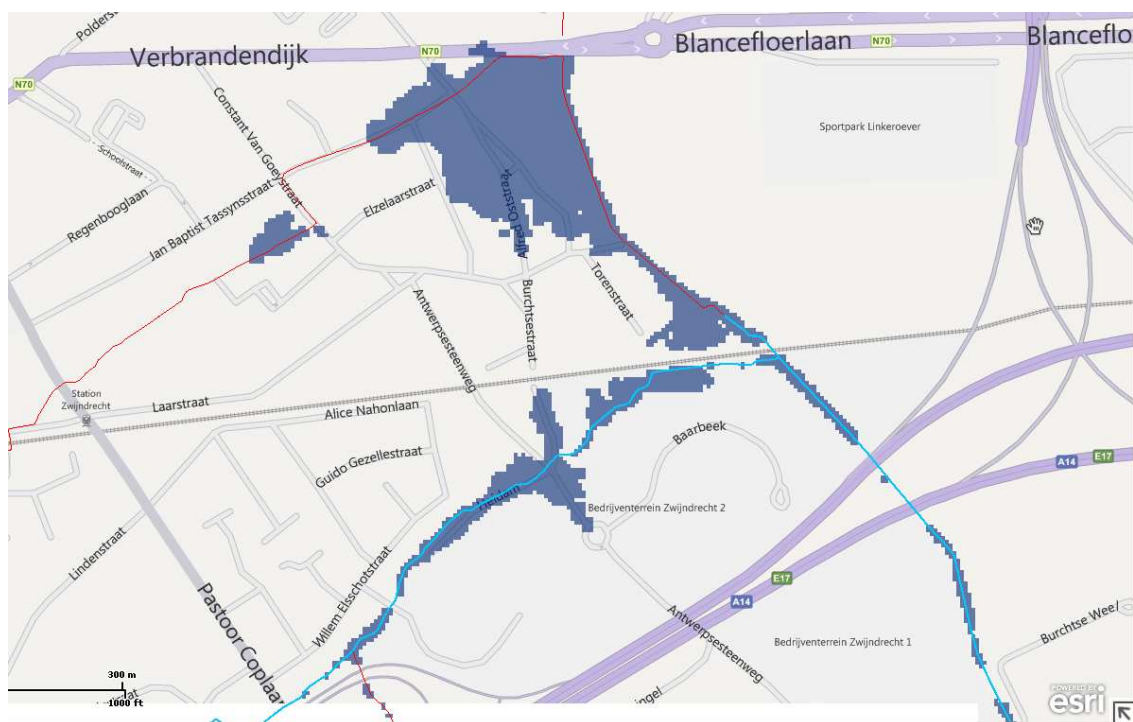
Figuur 9: Ferrariskaart (bron: Koninklijke bibliotheek van België)

De hydrografie van het ruimere gebied is dus sterk gewijzigd ten aanzien van de historische situatie (18^{de} eeuw). De aanzet voor de afwatering van het gebied ten oosten van Zwijndrecht noordelijk dan wel zuidelijk, lijkt zich historisch te vinden in de dijk die de polder doorsnijdt. De haaks op de Kleine Watergang/Laarbeek gesitueerde huidige afwateringswaterlopen, respectievelijk de Tophatgracht en de Kleine Watergang/Laarbeek, werden pas later aangelegd.

1.5 Motivering afbakening aandachtsgebied

Reden afbakening

- 1) Vraag vanuit het Bekkenbestuur Benedenscheldebekken d.d. 6 mei 2011
- 2) Vraag vanuit het Waterschap Land van Waas d.d. 18 februari 2011
- 3) In het globaal evaluatierapport over de overstromingen van november 2010 (www.ciwvlaanderen.be) wordt bij de inventarisatie van de gemeente Zwijndrecht weergegeven dat het gebied tussen de Burchtsestraat en de Verbrandendijk vaak onder water komt te staan. In 2010 was dit niet het geval. De DHM-correctie van de ROG-kaart 2010 levert het beeld op van figuur 10.



Figuur 10: ROG-kaart DHMcorrectie 2010

Manier van afbakenen

Volgende begrenzingen worden gehanteerd bij afbakening van het aandachtsgebied:

Deelgebied Verbrandendijk: in het noorden en het oosten wordt de Kleine Watergang/Laarbeek als begrenzing aangehouden. Dit wordt ook ingegeven doordat in het noorden de Verbrandendijk aansluit op het aandachtsgebied, in het oosten sluit het aandachtsgebied aan op een zachte gewestplanbestemming, namelijk groengebied. De zuidelijke en westelijke begrenzing betreffen bebouwde woonpercelen (en Lidl met parking).

Deelgebied Torenstraat: in het oosten vormt de Kleine Watergang/Laarbeek de begrenzing. In het zuiden vormt de spoorlijn een duidelijke fysieke grens. De westelijke begrenzing betreft de bebouwde percelen langs de Torenstraat.

Opvallend is het feit dat de GIS-matige oefening naar aanleiding van de ruimtelijke analyse van het bekkenbeheerplan 2008-2013 geen actuele of potentiële waterbergings- of waterconserveringsgebieden in dit gebied naar voren bracht. Dit heeft alles te maken met de gehanteerde methodiek waarbij grids van 50 op 50 meter als basis dienden. Hierdoor werden sommige kleinere zones niet gedetecteerd.

Het aandachtsgebied beantwoordt **wel** aan de gehanteerde criteria voor opmaak van de waterbergings- en waterconserveringsgebieden (zie *handleiding toetsing signaalgebieden*). Het

deelgebied Verbrandendijk is immers gekarteerd als natuurlijk overstromingsgebied, recent overstroomd gebied, heeft een lage ligging op het digitaal hoogtemodel en heeft een harde gewestplanbestemming, namelijk woongebied. Een combinatie van deze criteria betekent een verantwoording van de afbakening van het gebied als aandachtsgebied. Het deelgebied Torenstraat werd mee opgenomen in de toetsingsoefening, gezien de nauwe hydrologische verwantschap met deelgebied Verbrandendijk, de strategisch belangrijke situering (net opwaarts spoorweg en samenvloeiing met Burchtse Scheibeeek) en het ook hier frequent voorkomen van wateroverlast.

2 Juridische toets

2.1 Watertoetskaarten¹

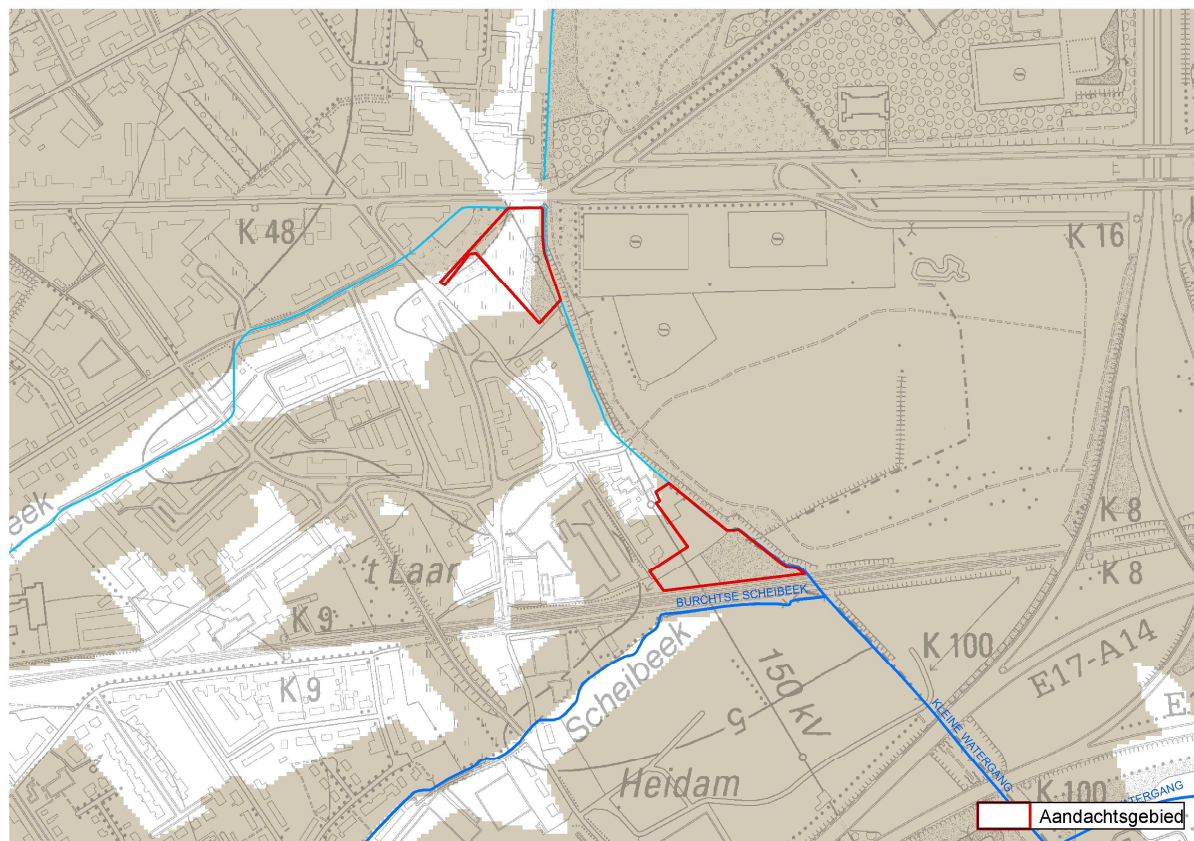
De watertoetskaarten zijn bij besluit van de Vlaamse Regering juridisch vastgelegd. De kaart wordt gehanteerd als instrument om te beoordelen of een project al dan niet een mogelijk significante invloed heeft op het watersysteem waarvoor een advies van de bevoegde waterbeheerder noodzakelijk is.

Overstromingsgevoelige gebieden:

Bijna het volledige deelgebied Verbrandendijk (zie figuur 13) wordt aangegeven als effectief overstromingsgevoelig. Dit betekent dat de ontwikkeling van dit gebied een significant negatief effect heeft op het watersysteem. Dit wordt best voorkomen en slechts in tweede instantie gecompenseerd. Het deelgebied Torenstraat werd niet mee opgenomen op de kaart met overstromingsgevoelige gebieden.

Infiltratiegevoelige bodems:

Het centrale deel van het deelgebied Verbrandendijk wordt aangegeven als niet-infiltratiegevoelig (Figuur 11; witte inkleuring). Het gebied Torenstraat is wel infiltratiegevoelig. De kaart met de infiltratiegevoelige bodems ten behoeve van de watertoets werd opgemaakt om te kunnen nagaan in welke gebieden er relatief gemakkelijk hemelwater kan infiltreren naar de ondergrond. Infiltratie van hemelwater naar het grondwater is belangrijk omdat daardoor de oppervlakkige afstroming en dus ook de kans op wateroverlast afneemt.

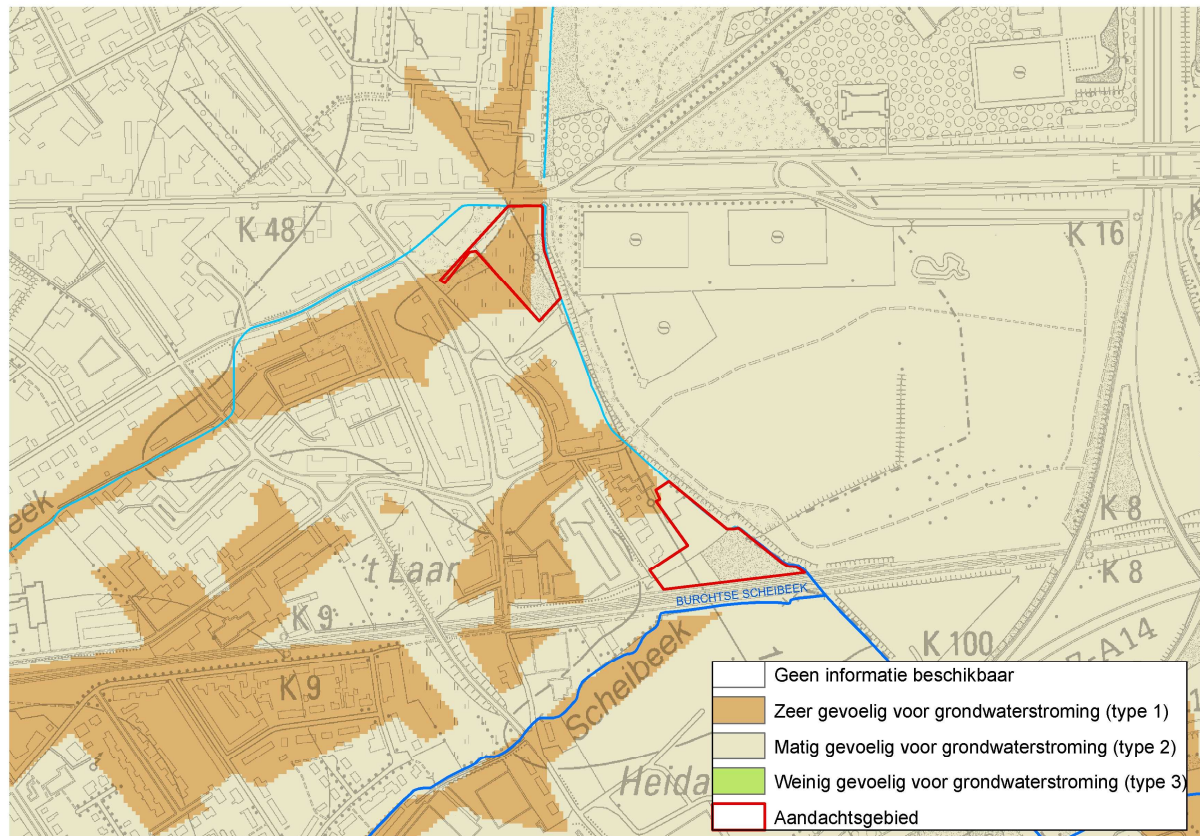


Figuur 11: Infiltratiegevoelige gebieden

¹ 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)

Grondwaterstromingsgevoelige gebieden:

De natuurlijke vallei van de Kleine Watergang/Laarbeek is zeer gevoelig voor grondwaterstroming (Figuur 12). 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, er wellicht een effect op het grondwater optreedt. Maken we hierbij evenwel de kanttekening dat de grondwaterstromingen in dit sterk verstedelijkt milieu met belangrijke verkeersassen in de nabijheid naar alle waarschijnlijkheid reeds sterk verstoord zullen zijn.



Figuur 12: grondwaterstromingsgevoelige gebieden

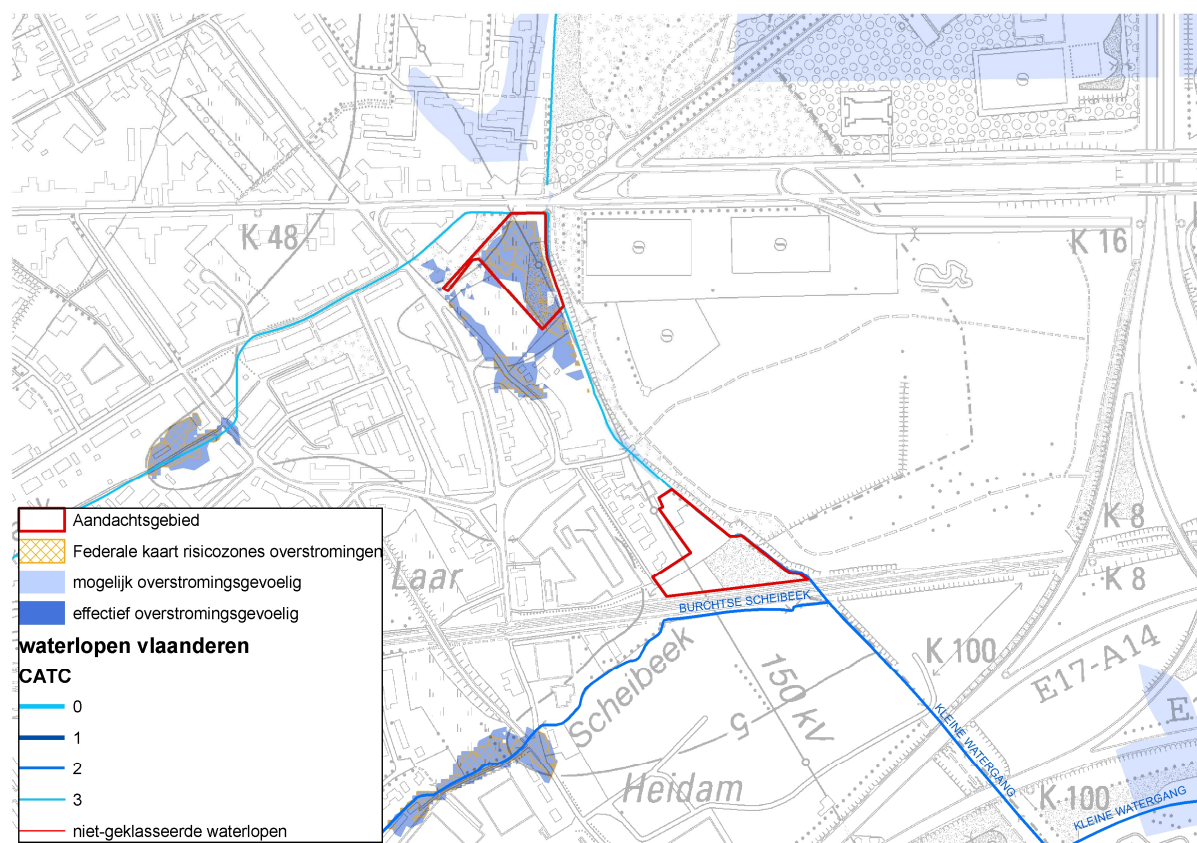
2.2 Federale kaart risicozones voor overstromingen ²

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

Op Figuur 13 is te zien dat het centrale deel van het deelgebied Verbrandendijk wordt aangeduid als risicozone voor overstromingen. De weergegeven zone komt in grote lijnen overeen met de effectief overstromingsgevoelige zones uit de watertoetskaarten. Dit betekent dat de overstroomde zone hier minstens een overstromingsdiepte van 30 cm haalt.

De ligging van een gebied 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, wanneer de zone waarin het gebouw zich bevindt als risicozone werd geklasseerd. Voor een gebouw gesitueerd in een risicozone, zal de verzekeringspremie beduidend hoger liggen.

² Risicozones voor overstroming, versie 2006 (KB 23 maart 2007)



Figuur 13: 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.

Binnen het bekkenbeheerplan bevindt zich volgende actie in de ruimere omgeving van het studiegebied: A1.3.3 – Modelleren van het wateropensysteem van het noorden van het Waasland: het stroomgebied van de Grote Watergang, de Grote Geule, de Zuidelijke Watergang en de Noord-Zuidverbinding, in combinatie met die van de Melkader, de Karperreed en de Tophatgracht. En het uitvoeren van voldoende debietmetingen.

Deze actie is momenteel in uitvoering. Deze actie werd tevens geformuleerd als kennisleemte in de PlanMER van de afbakening van de Haven van Antwerpen.

Deelbekkenbeheerplan Barbierbeek

ACTIE P27 Aanpakken wateroverlast ter hoogte van het kruispunt Alfred Oststraat – Burchtsestraat (momenteel in uitvoeringsfase)

Ter hoogte van het kruispunt Alfred Oststraat - Burchtsestraat - Jan Baptist Tassynstraat (Zwijndrecht) treedt wateroverlast op bij hevige regenval. Dit is het laagste punt van de Burchtsestraat. Dit is aangrenzend aan het aandachtgebied en ligt net te westen ervan. De riool van de Burchtsestraat komt uit in de grotere riool van de Zandstraat onder een scherpe hoek. Daardoor komt het water tegenstrooms in deze riool terecht en wordt er opstuwning veroorzaakt bij grote neerslaghoeveelheden. Op het laagste punt van de Burchtsestraat komt het water dan via de riooldeksels de straat in. Momenteel wordt er bestudeerd of het omleiden van het deel van de riool in de Zandstraat, voor de samenkomst, deze riool kan ontlasten waardoor de riool van de Burchtsestraat beter kan afwateren.

ACTIE P28 Aanpakken wateroverlast ter hoogte van de Jan Baptist Tassynstraat (Zwijndrecht) (momenteel in studiefase)

De wateroverlast wordt veroorzaakt door de inbuizing van de Laarbeek (AS07) langs de Jan Baptist Tassynstraat die net na het kruispunt met de Alfred Ostlaan stopt om een eind verder terug in een inbuizing te verdwijnen. Op de plaats tussen de twee inbuizingen waar de Laarbeek open is vindt bij grote neerslaghoeveelheden opstuwning plaats. Bovendien mondt hier de RWA afkomstig van het parkeerterrein van de Lidl uit. Bij opstuwning kan deze niet meer afwateren en komt het parkeerterrein onder water. Mogelijke oplossingen zoals het inbuizen van de Laarbeek tussen de twee inbuizingen of waterberging voorzien op de laaggelegen westelijke oever van de Laarbeek worden onderzocht.

ACTIE P23 Plaats specifieke actie Algemene actie Actie voor het hoger niveau Waterhuishoudingsplan Samenwerkingsovereenkomst (inmiddels uitgevoerd)

Bij de omvorming van de Burchtse Weel tot een gereduceerd getijgebied (GGG) dient er voldoende buffering voor de Laarbeek (AS07) en Scheibeek (AS071) aangelegd te worden. Daarnaast komt het effluent van de RWZI van Burcht in de Burchtse Weel terecht. Dit effluent is afkomstig van Burcht, Zwijndrecht en de KMO-zone Hogenakkerhoek. Bovendien is Aquafin bezig met het aanleggen van een persleiding tussen Antwerpen - Linkeroever en de RWZI van Burcht. De grotendeels gemengde riolering van Antwerpen - Linkeroever is ook aangesloten op deze persleiding wat een aanzienlijk bijkomend debiet is dat in de Burchtse Weel zal toekomen. De vereiste buffer- en afvoercapaciteit wordt best onderzocht aan de hand van een oppervlaktewatermodel. De gemeente is vragende partij om meer overleg rond de aanleg van het gereduceerd getijgebied en de aanleg van buffervoorzieningen voor beide beken. De aanleg van dit GGG is voorgesteld als mitigerende maatregel voor de aanleg van de Oosterweelverbinding (projectMER).

Stroomgebiedbeheerplan

Op 8 oktober 2010 werden de stroomgebiedbeheerplannen voor Schelde en Maas en het bijhorende maatregelenprogramma voor Vlaanderen vastgesteld door de Vlaamse Regering. 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, rechtekken, oeverversteving), ... 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.

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.

De Vlaamse overheid wil de aanvullende maatregelen gebiedsgericht inzetten in zogenaamde speerpuntgebieden. Het aandachtsgebied is niet gelegen in een dergelijk speerpuntgebied.

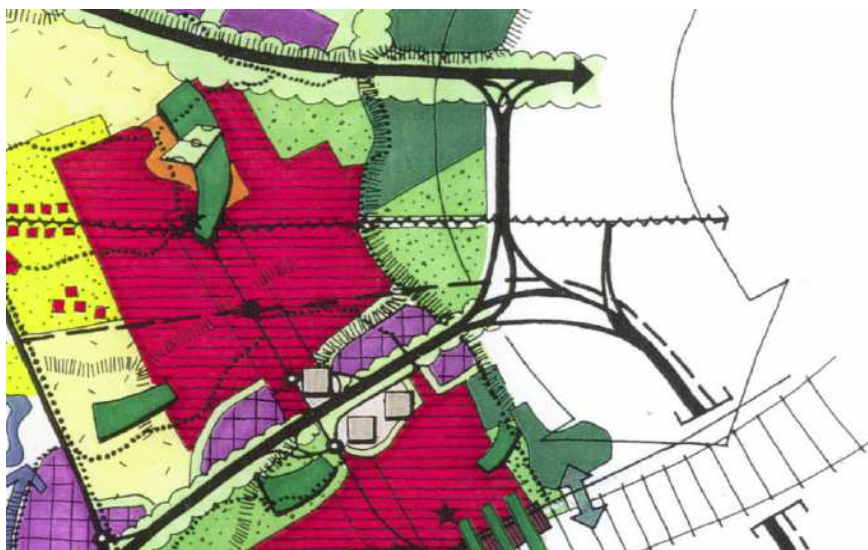
3.2 Ruimtelijke ordening

Ruimtelijk(e) structuurplannen

Het gemeentelijk structuurplan van de gemeente **Zwijndrecht** werd op 22 juni 2001 goedgekeurd door de Deputatie van de provincie Antwerpen.

Over de waterlopen en valleien wordt in de synthese van de gewenste ruimtelijke structuur gesteld: *“De bestaande beekvalleien verkrijgen (opnieuw) een ordenende functie bij de inrichting van het woongebied en de aanpalende open ruimte.”* (Richtinggevend gedeelte p. 109). De vallei van de Laarbeek en de Burchtse Scheibeeek staan dan ook expliciet aangegeven op de schets met de gewenste ruimtelijke structuur (Figuur 14a).

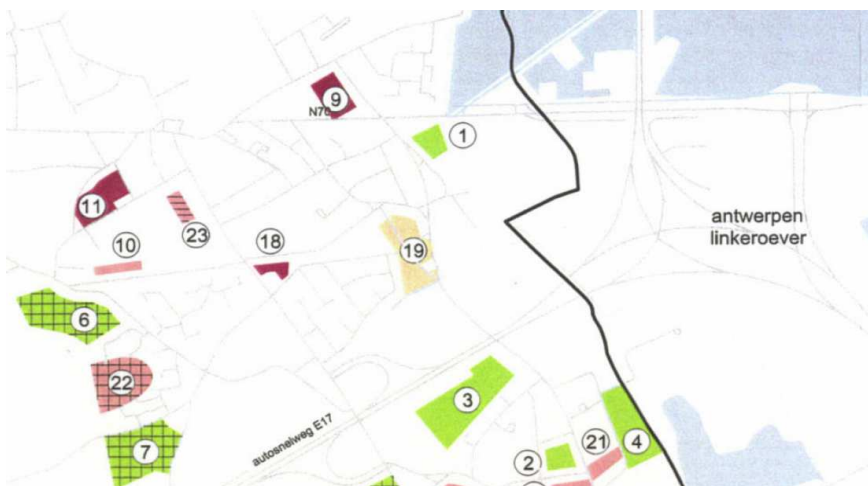
In de gewenste landschappelijke structuur krijgen de valleien ook een verbindende functie: “Op lager schaalniveau zullen ook de beekvalleien aangewend worden als verbindingen tussen geïsoleerde open en groene ruimten en doorheen het bebouwd gebied.” (Richtinggevend gedeelte p. 148)



Figuur 14a: Gewenste ruimtelijke structuur

In het richtinggevend gedeelte (p. 126) wordt in de woningprogrammatie aangegeven dat het woongebied aan Lidl Burchtsestraat (ca. 0,90 ha.) niet in aanmerking komt voor ontwikkeling omwille van de moerassige grond. Dit gebied valt volledig binnen het deelgebied Verbrandendijk.

In de bindende bepalingen (p. 164) wordt bovendien aangegeven dat de gemeente deze gronden zal herbestemmen. “Deze kleinschalige voorstellen tot herbestemming van woongebied zijn het logisch gevolg van de gewenste ruimtelijke structuur (op micro-niveau). Hiervoor moet geen uitspraak in het afbakeningsproces van het grootstedelijk gebied worden afgewacht.”



Figuur 14b: Woningprogrammatie (zone 1 – gelegen in aandachtsgebied- niet te ontwikkelen)

Over het deelgebied Torenstraat zijn geen expliciete uitspraken gedaan naar mogelijke vrijwaring of herbestemming.

Overige ruimtelijke beleidsplannen

Geen

Vergunningstoestand

In het deelgebied Verbrandendijk zijn geen vergunningen gekend, behalve die van de aanpalende Lidl die in het noordwestelijke deel van het perceel bos voorziet. Deze uithoek van het perceel is mee in het aandachtsgebied opgenomen.

In het resterende deel van dit deelgebied zijn wel ontwerpplannen gekend voor de bouw van een appartementsgebouw. Bij het overleg hierover werd door Ruimte en Erfgoed (huidig Agentschap Ruimtelijke Ordening) gewezen op de watergevoeligheid en werd de initiatiefnemer doorverwezen naar de dienst Waterbeleid. Er zijn geen verdere stappen gekend in dit dossier.

In het deelgebied Torenstraat zijn geen vergunningen gekend.

Toetsing aan het watersysteem

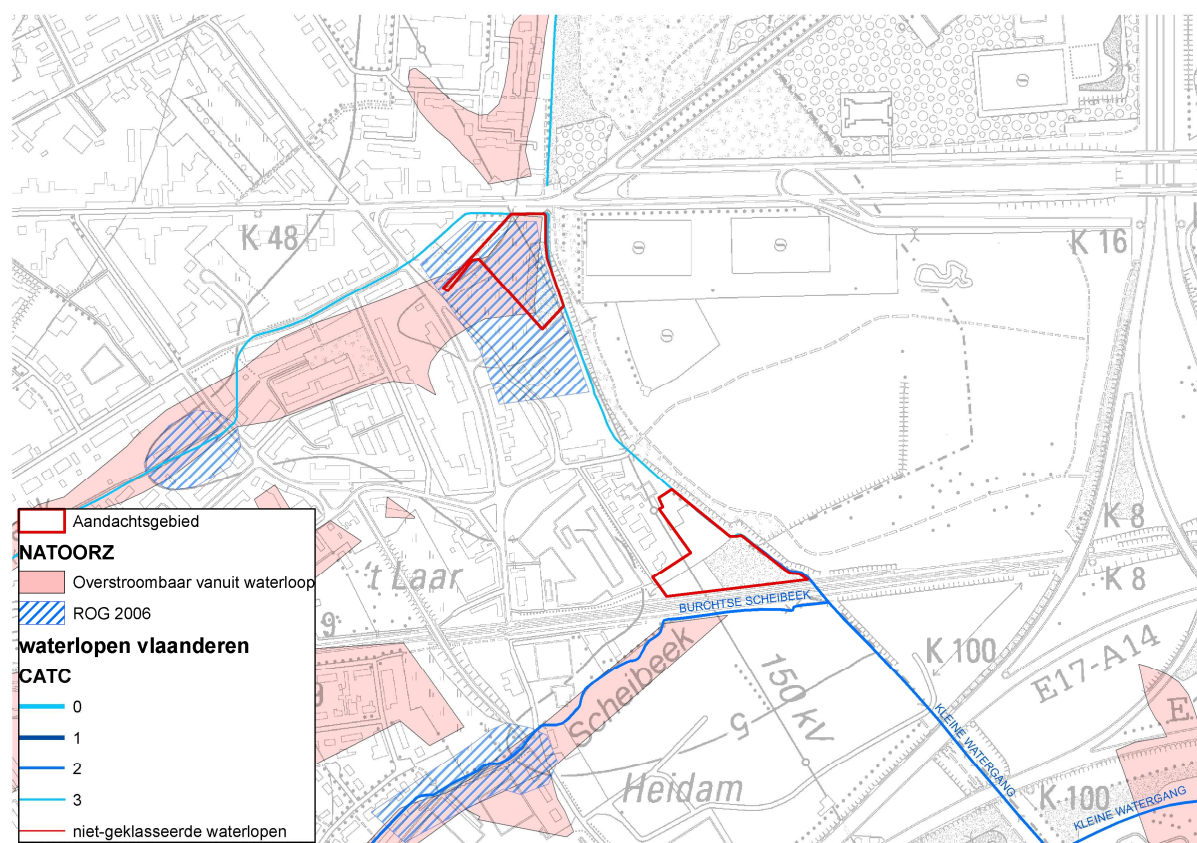
3.3 Overstromingsproblematiek

NOG:

De kaart van de van nature overstroombare gebieden (NOG) doet vermoeden dat de oorspronkelijke beekvallei van de Kleine Watergang/Laarbeek zich iets zuidelijker bevindt. Er wordt enkel een west-oost georiënteerde beekvallei aangegeven. Dit valt te verklaren vanuit de historische kaarten, waar de noord-zuid georiënteerde Kleine Watergang/Laarbeek nog niet bestond (zie figuur 9). De volledige zone ten oosten van het aandachtsgebied werd op de bodemkaart gekarteerd als antropogene bodem, waardoor geen NOG's onderscheiden werden. Het deelgebied Torenstraat wordt niet aangegeven als natuurlijke beekvallei van de Burchtse Scheibeeek. De vallei stopt abrupt aan de spoorweg, welke deels in de vallei van de Burchtse Scheibeeek werd aangelegd.

ROG:

De haakse hoek van de Kleine Watergang/Laarbeek is aangegeven als recent overstroomd gebied. Deze recent overstroomde zone strekt zich verder uit dan enkel het aandachtsgebied. Ook de reeds bebouwde percelen langs de Burchtsestraat kennen wateroverlast. Ook verder opwaarts langs de Kleine Watergang/Laarbeek en de Burchtse Scheibeeek bevinden zich recent overstroomde zones ter hoogte van bebouwd gebied (woningen, industrie). Het deelgebied Torenstraat wordt niet gekarteerd op de ROG 2006.



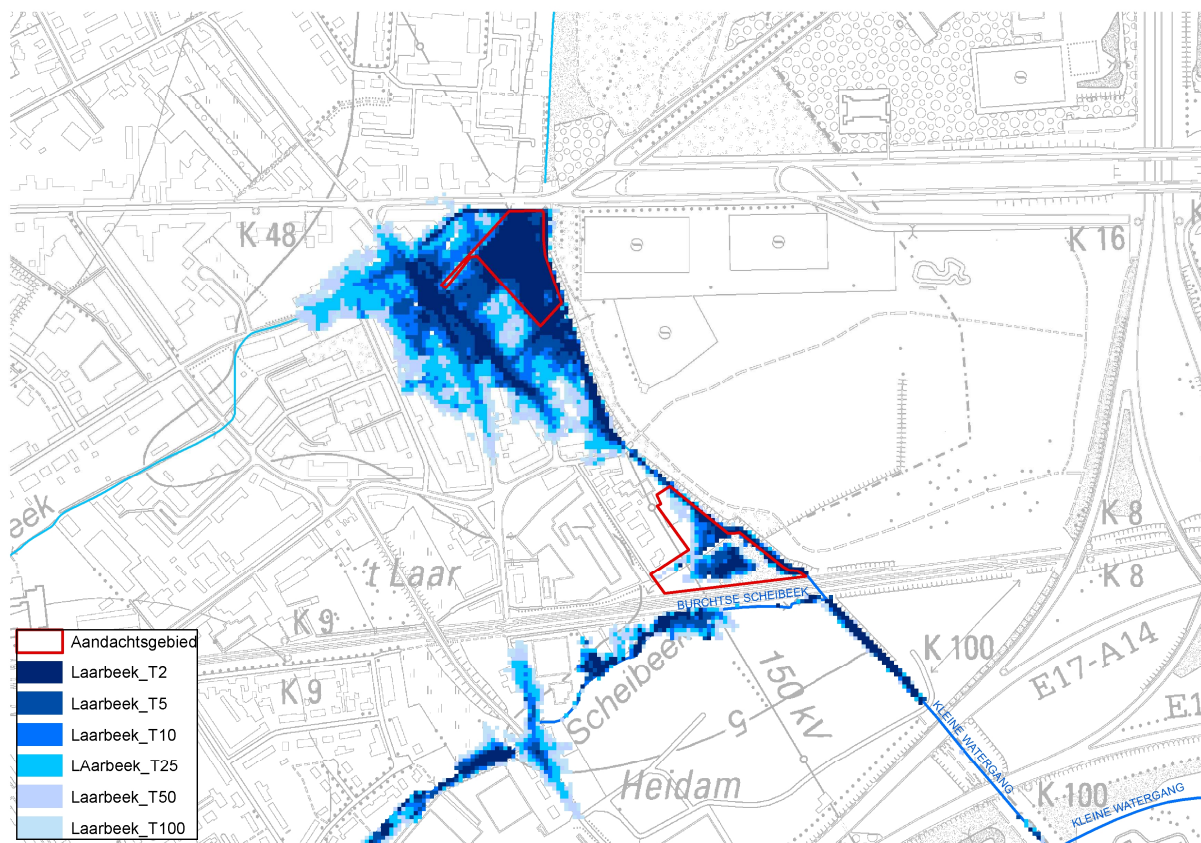
Figuur 15: Situering op NOG- en ROG-kaart

OWKM (oppervlaktewaterkwantiteitsmodellering)/ Specifieke modelleringsstudies:

In opdracht van de dienst waterbeleid van de provincie Antwerpen werd een hydrologische en hydraulische studie van het stroomgebied van de Laarbeek nr S.07 opgemaakt (Talboom).

Het inventariserend hoofdstuk uit de modelleringsstudie geeft volgende knelpunten aan: “De gekende locaties met wateroverlast zijn het punt aan Verbrandendijk waar de Laarbeek een haakse bocht maakt, de Burchtsestraat en Oststraat en Antwerpsesteenweg beneden de viaduct over de spoorweg. Het overstromingswater aan Verbrandendijk spreidt zich uit over het aanpalende braakliggende open terrein achter het Lidl-warenhuis. Als de overstroming beperkt blijft tot dit open perceel wordt dit niet echt beschouwd als wateroverlast. Bij nog zwaardere regenbuien komt de Burchtsestraat en Oststraat onder water als gevolg van de druk in de rioleringen. Dit wordt wel als wateroverlast ervaren. De melding van wateroverlast in de Constant Van Goeystraat, aan de ingang van de lange inbuizing van de Laarbeek onder de Tassynstraat, is eerder een tijdelijk fenomeen dat is toe te schrijven aan een onvoldoende onderhoud van het vuilrooster. Bij periodieke ruiming van het rooster en de ingang van de inbuizing doen zich hier geen problemen voor.”

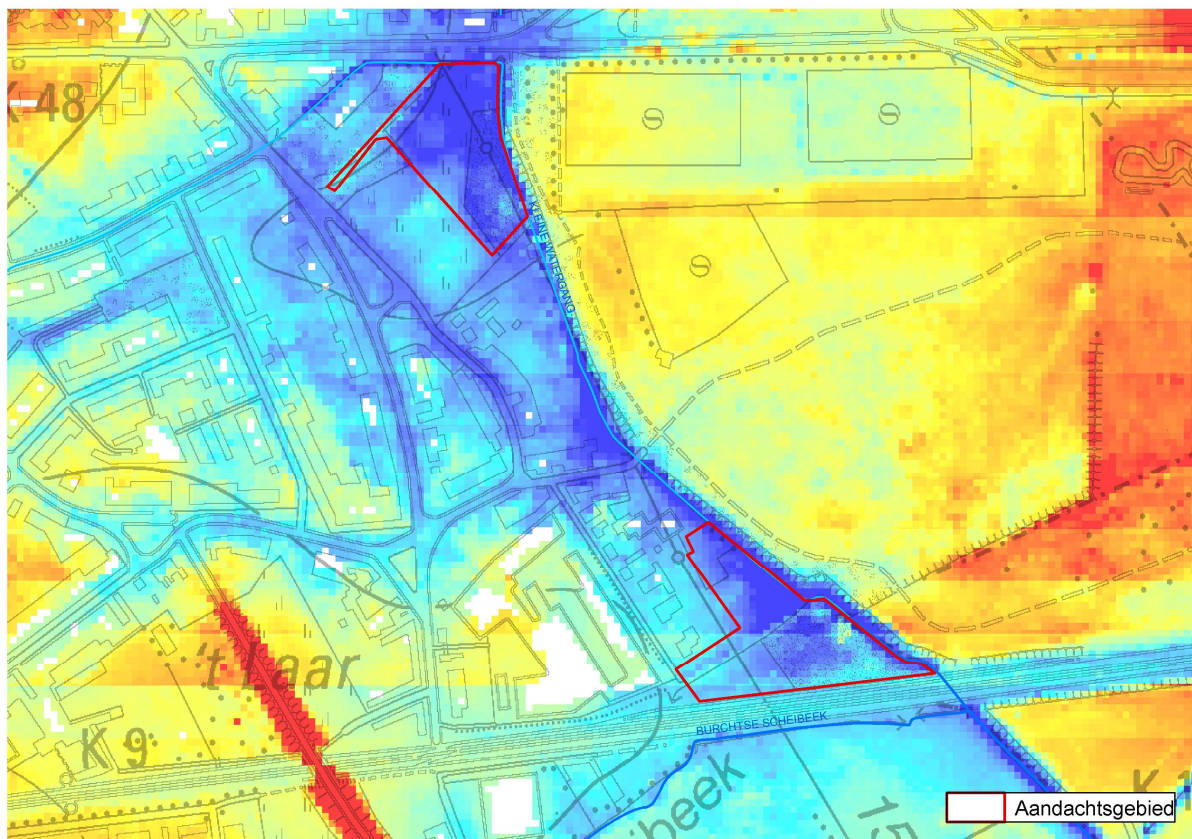
Op Figuur 16 is de overstromingsfrequentiekaart weergegeven. Ter hoogte van beide deelgebieden wordt wateroverlast vanaf een overstroming met herhalingsperiode van 2 jaar weergegeven. Ter hoogte van deelgebied Verbrandendijk is deze wateroverlast zeer omvangrijk. Afhankelijk van de retourperiode van de overstroming breidt de wateroverlast zich uit tot de reeds bebouwde percelen langs de Burchtsestraat, Alfred Oststraat en lokaal de Molenbergstraat. Ter hoogte van deelgebied Torenstraat blijft de gemodelleerde wateroverlast beperkt tot het aandachtsgebied. Zowel het gebied ten noorden als ten zuiden van de gracht kennen wateroverlast.



Figuur 16: Contouren van overstromde oppervlakken voor verschillende retourperiodes

DHM (digitaal hoogtemodel)

Uit het digitaal hoogtemodel (Figuur 17) blijkt duidelijk dat beide delen van het aandachtsgebied, op de rechteroever van de Laarbeek/Kleine Watergang (3m), beduidend lager gesitueerd zijn dan de zone op linkeroever (5m), zijnde het sportpark stad Antwerpen. Het verschil in maaiveld tussen beiden bedraagt liefst 2 meter. Ook het verschil met het maaiveld tussen deelgebied Torenstraat en de reeds bebouwde percelen langs de Burchtsestraat (4m) en Torenstraat (4,5m) is opvallend. Beide deelgebieden vormen met andere woorden een duidelijke depressie in het landschap.

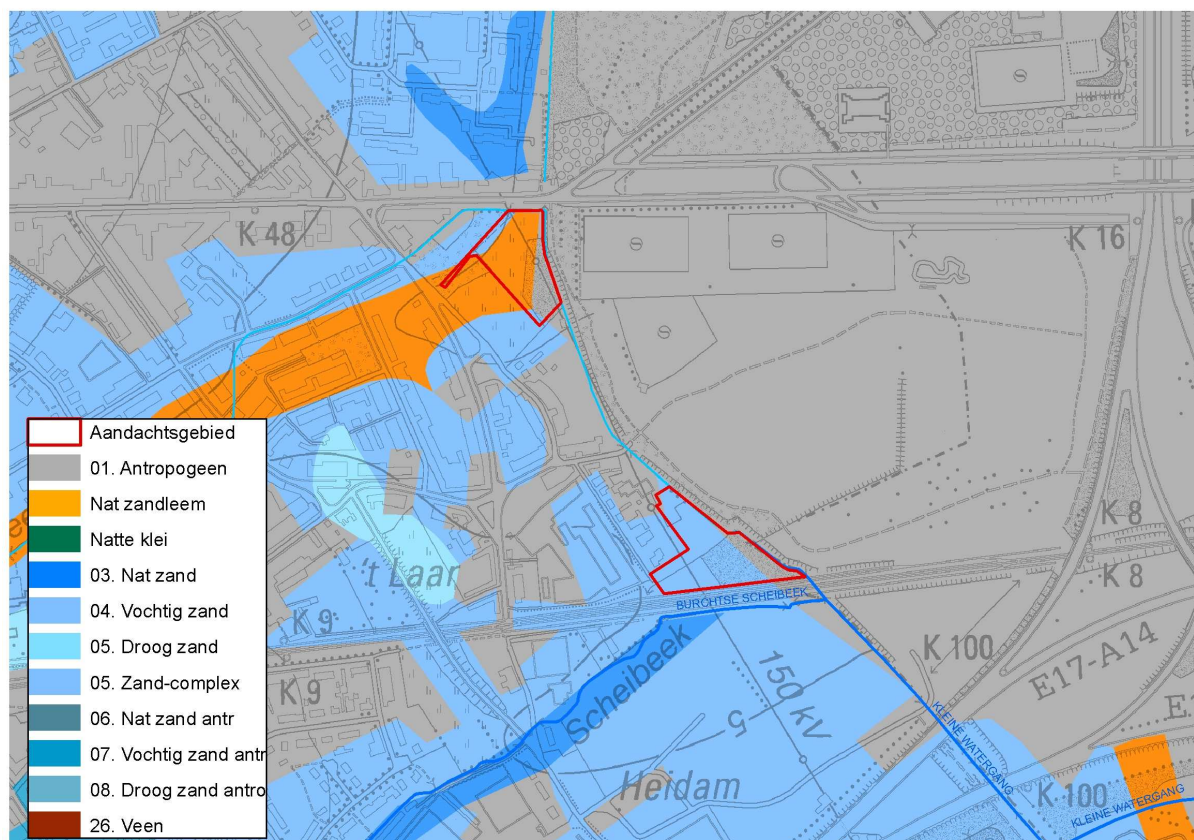


Figuur 17: Digitaal hoogtemodel

3.4 Verdrogingsproblematiek

Bodemassociaties ifv water (obv textuur en vochttrap)

De valleigrond van de Kleine Watergang/Laarbeek bestaat uit zeer natte lichte zandleembodems zonder profielontwikkeling (Pfp). Hierop aansluitend zijn vochtige zandgronden gesitueerd. De eigenlijke valleigronden kennen een zeer ondiepe grondwaterstand (0 – 25 cm). Opvallend is wel dat deze typische valleigronden zich iets zuidelijker lijken te bevinden dan de Kleine Watergang/Laarbeek zelf. Dit doet vermoeden dat de waterloop lokaal iets werd verlegd, wat bevestigd wordt vanuit de Ferrariskaart (Figuur 9). Deelgebied Torenstraat bevindt zich ter hoogte van vochtige zandgronden. De gemiddelde grondwaterstand bevindt zich op 50 – 75 cm.



Figuur 18: Situering op kaart bodemassociatie

4 Conclusie

Het aandachtsgebied bestaat uit twee nauw hydrologische verwante deelgebieden van elkaar gescheiden door bebouwde woonpercelen.

Hydrologische samenvatting

Fysisch-hydrologisch kan er niet aan de realiteit voorbijgegaan worden dat het deelgebied Verbrandendijk in de huidige toestand actief water bergt en dit bij een terugkeerperiode vanaf 2 jaar. Dit blijkt niet enkel uit de modellering van de Laarbeek/Kleine Watergang, maar wordt bevestigd op het terrein, zoals de watertoetskaarten en de federale kaart risicozones voor overstromingen aangeven.

Het aandachtsgebied bevindt zich in een haakse bocht van de waterloop in een depressie. Beide factoren maken dat hieraan niet op eenvoudige wijze een oplossing kan worden geboden, temeer daar er meerdere risicozones op wateroverlast in het stroomgebied van de Laarbeek/Kleine Watergang gesitueerd zijn (zie 3.3). Eén van deze risicozones op wateroverlast betreft het deelgebied Torenstraat. Hoewel de problematiek van wateroverlast zich hier iets minder doorgedreven stelt, kan er ook hier niet aan voorbijgegaan worden dat de situering van een depressie net opwaarts een doorsteek van de waterloop onder de spoorlijn een belangrijke risicofactor vormt voor wateroverlast.

Beleidsmatige samenvatting

In het deelbekkenbeheerplan Barbierbeek worden acties geformuleerd om een oplossing te bieden aan de problematiek van de wateroverlast langs de Laarbeek/Kleine Watergang ondermeer ter hoogte van het kruispunt Alfred Oststraat-Burchtsestraat en Jan Baptist Tassynstraat, beiden net opwaarts het deelgebied Verbrandendijk.

In het GRS worden beekvalleien naar voor geschoven als te behouden structurerende elementen. Voor het deelgebied Verbrandendijk bepleit de gemeente Zwijndrecht expliciet een herbestemming omwille van het natte karakter van de percelen.

5 Suggestie naar ontwikkelingsperspectief

Voor beide deelgebieden wordt een herbestemming naar een bestemming die verenigbaar is met de functie van actuele waterberging voorgesteld. We denken hierbij aan een openruimtebestemming. De huidige bestemming 'woongebied' is hydrologisch niet verantwoord. Een planologische ruil kan het verlies aan woongebied compenseren.