

STATUS:
Goedgekeurd

Datum laatste wijziging:
18/04/2012

Toetsing aandachtsgebied

WOLVENBERG - BROEKELEI (KEERBERGEN)

ID: **DZ_44** (betrokken signaalgebieden: DIJ_WC_019, DIJ_WC_143, DIJ_WC_405, DIJ_WC_749, DIJ_PW_008, DIJ_PW_089, DIJ_PW_274, DIJ_PW_485)

GELEGEN IN: waterconserveringsgebied, (potentieel waterbergingsgebied)

OPMERKING: Oorspronkelijk was de gekozen naam voor het signaalgebied "Wolvenberg". Bij de opmaak van de fiche bleek dat de naam "Broekelei" eigenlijk meer geschikt was.

1 Situering

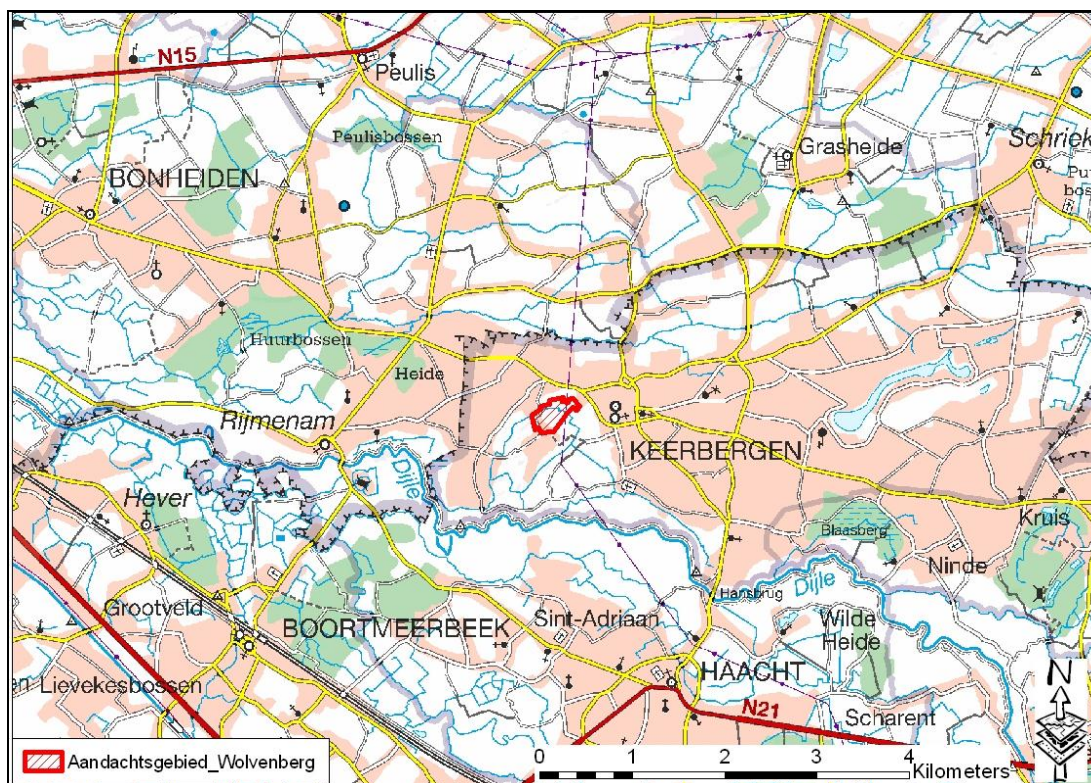
1.1 Algemeen

Gemeente: Keerbergen

Provincie: Vlaams-Brabant

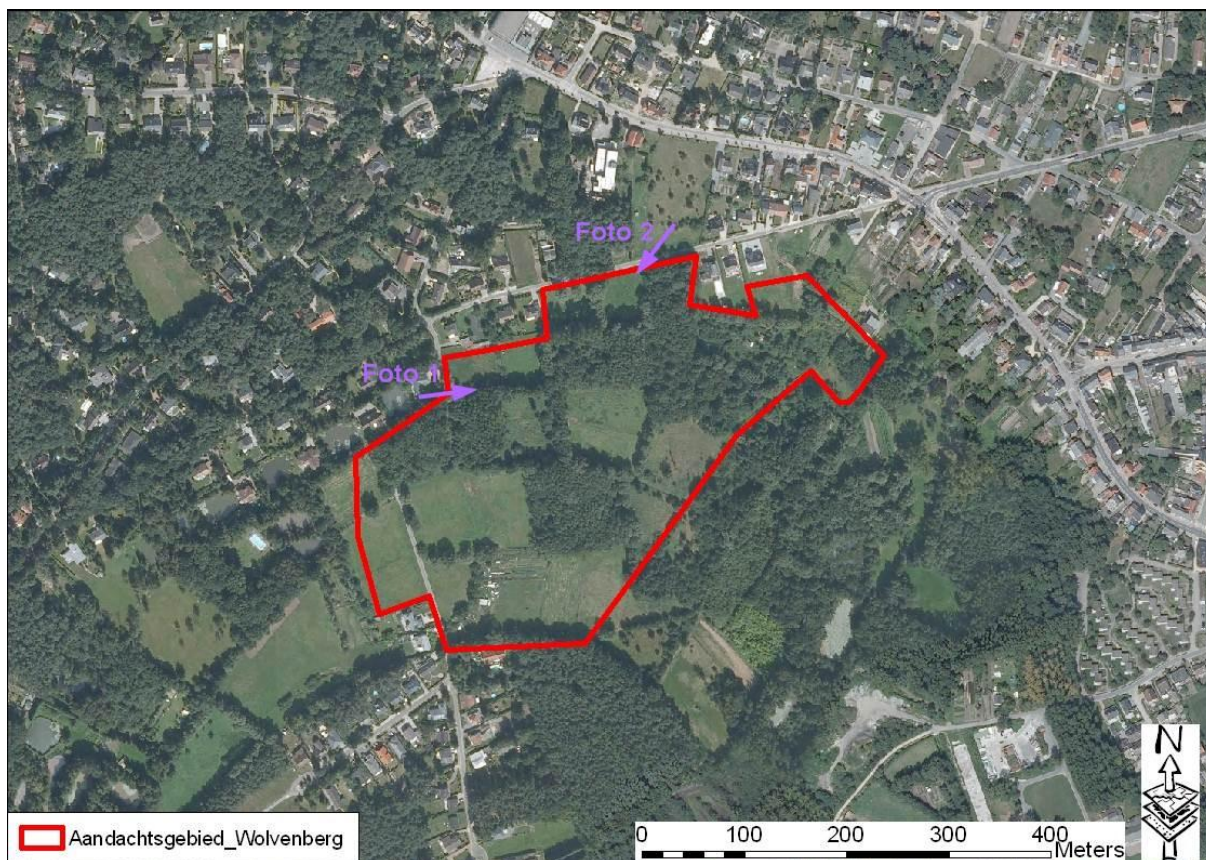
Geografische beschrijving:

Het aandachtsgebied is gelegen ten westen van het centrum van Keerbergen, niet zo ver van de grens met de provincie Antwerpen (Bonheiden). Ten zuiden van het gebied ligt de gemeente Haacht. (figuur 1)



Figuur 1: Bovenlokale situering op topografische kaart

Ten noorden van het gebied ligt de Rijmenamsebaan, in het westelijk deel van het gebied ligt de straat Duivebergen. Ten zuiden ligt het natuurgebied Broekelei. Op de luchtfoto (figuur 2) is te zien dat het gebied nog grotendeels onbebouwd is.



Figuur 2: Lokale situering op orthofoto Vlaams-Brabant 2009

1.2 Planologische bestemming

Gewestplanbestemmingen: woonuitbreidingsgebied, woongebied

Het aandachtsgebied is hoofdzakelijk gelegen in de bestemming woonuitbreidingsgebied, een klein deel langs de Rijmenamsebaan ligt in woongebied. De geldende bestemmingen laten de ontwikkeling van het aandachtsgebied toe.

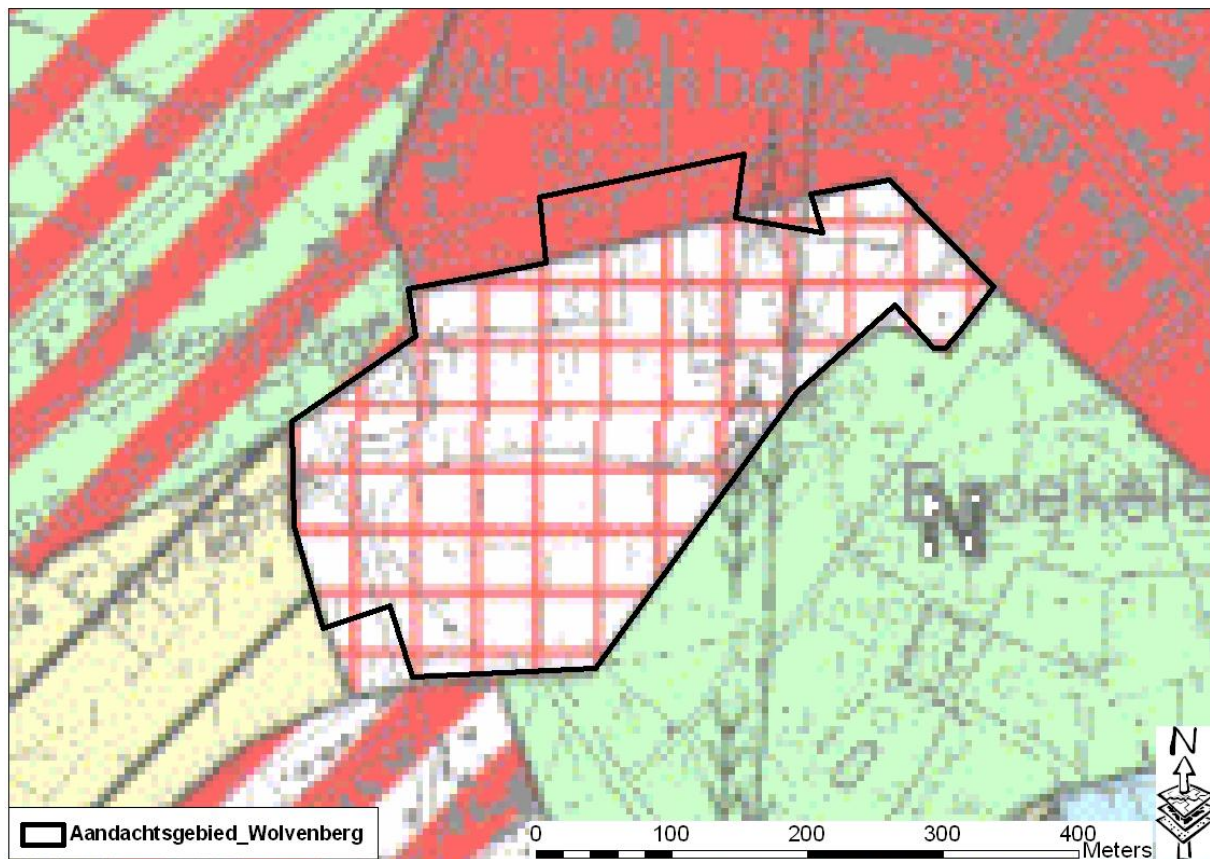
Grenzend aan het aandachtsgebied komen de bestemmingen woongebied, woonpark, woongebied met landelijk karakter, landschappelijk waardevol agrarisch gebied en natuurgebied voor.

RUP Hart van Keerbergen

De gemeente Keerbergen werkt aan de opmaak van een RUP voor het centrum van de gemeente. Het aandachtsgebied is hier voor een groot deel in gelegen. Het WUG zal worden omgezet naar natuur: *“Rekening houdend met de terreintoestand, de waarde van het groen en de ligging tov het centrum wordt voorgesteld om het WUG-gebied aan Broekelei om te vormen naar groengebied. Het gebied de Broekelei, ten westen van de kern van Keerbergen, heeft een overwegend groen karakter, de natuurwaarden rond de Spuibek zijn groot. Het vochtige karakter van het gebied en de aanwezige natuurwaarden maken dat natuur hier primeert op de woonontwikkeling. Het voorstel is om de natuurwaarden van de Broekelei te bestendigen en het WUG-gebied op te heffen.”*

Het westelijk deel van het WUG is wel niet mee opgenomen in het RUP. Het deel woongebied van het aandachtsgebied krijgt als bestemming “Zone voor wonen in het groen”.

Deze fiche kan als insteek dienen voor de opmaak van het RUP.



Figuur 3: Situering op gewestplan Leuven

1.3 Bodemgebruik

Huidige staat van ontwikkeling:

Op figuren 2 en 4 is te zien dat het aandachtsgebied nog onbebouwd is. In het noorden en het zuidwesten is er bebouwing aanwezig. Het huidige bodemgebruik van het aandachtsgebied is weiland en bos.

Tijdens een terreinbezoek bleek al dat het een waterziek gebied betreft met op sommige plaatsen moeras. De onderstaande foto's geven een impressie van het gebied (zie ook figuur 2).

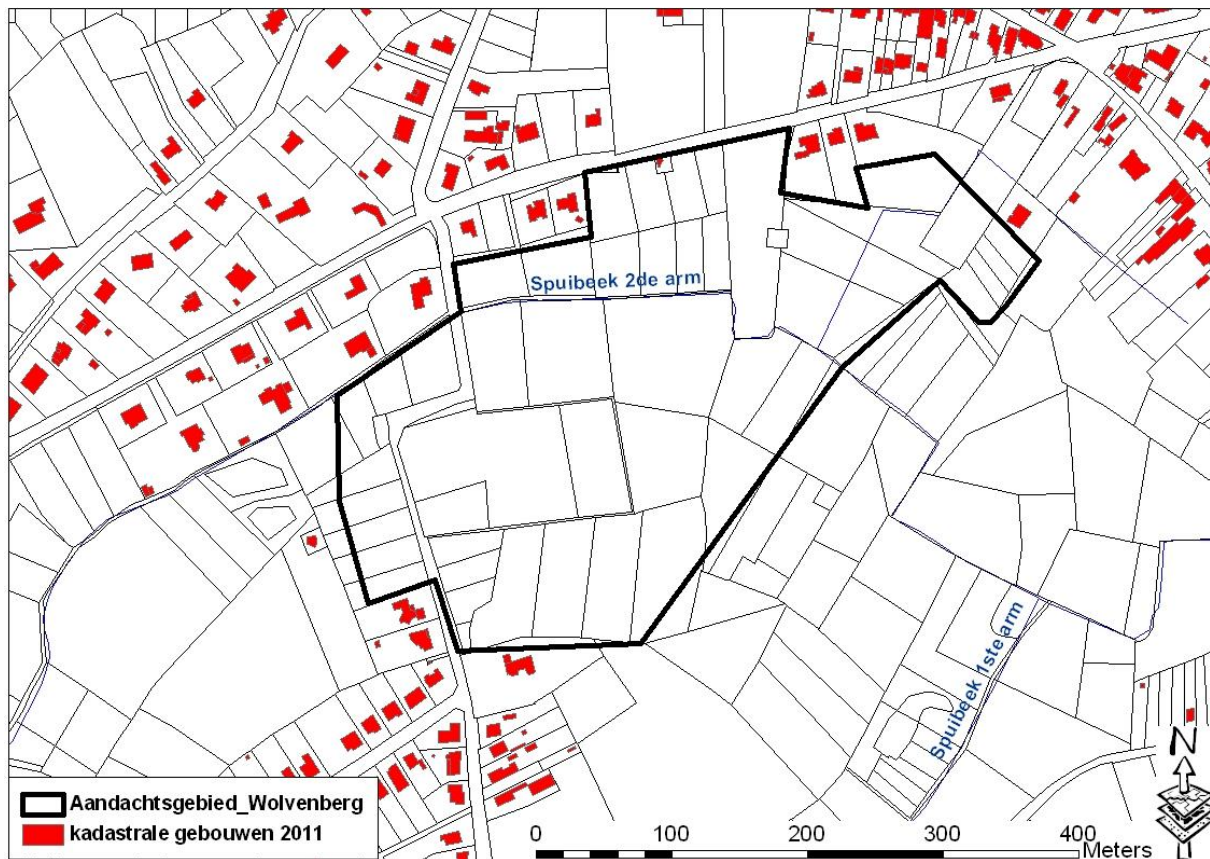
De verdere analyse van het aandachtsgebied houdt alleszins rekening met de aanwezige bebouwing in de omgeving en gaat uit van het principe dat bestaande vergunde bebouwing zo goed mogelijk beschermd moet worden tegen wateroverlast.



Foto 1 (22/03/2012)



Foto 2 (22/03/2012)



Figuur 4: Situering op cadmap 2011 (toestand 01/01/2011)

1.4 Hydrografie

Bekken: Dijlebekken

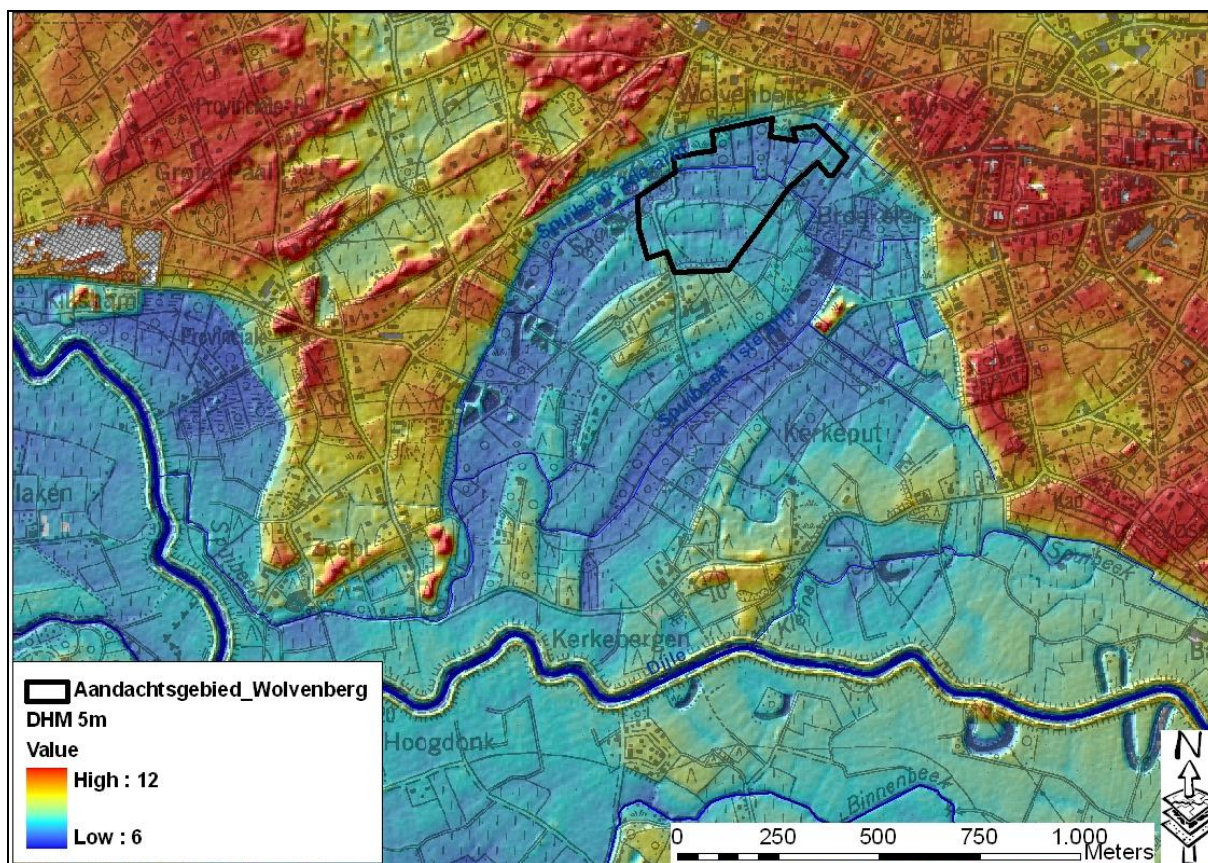
Deelbekken: Laak

Betrokken waterlopen: Spuibeek 2^{de} arm (3^{de} categorie - VHAGcode: 7076 - beheerder: Keerbergen)
Naamloze waterloop (niet-geclassificeerd – VHAGcode: 13368)

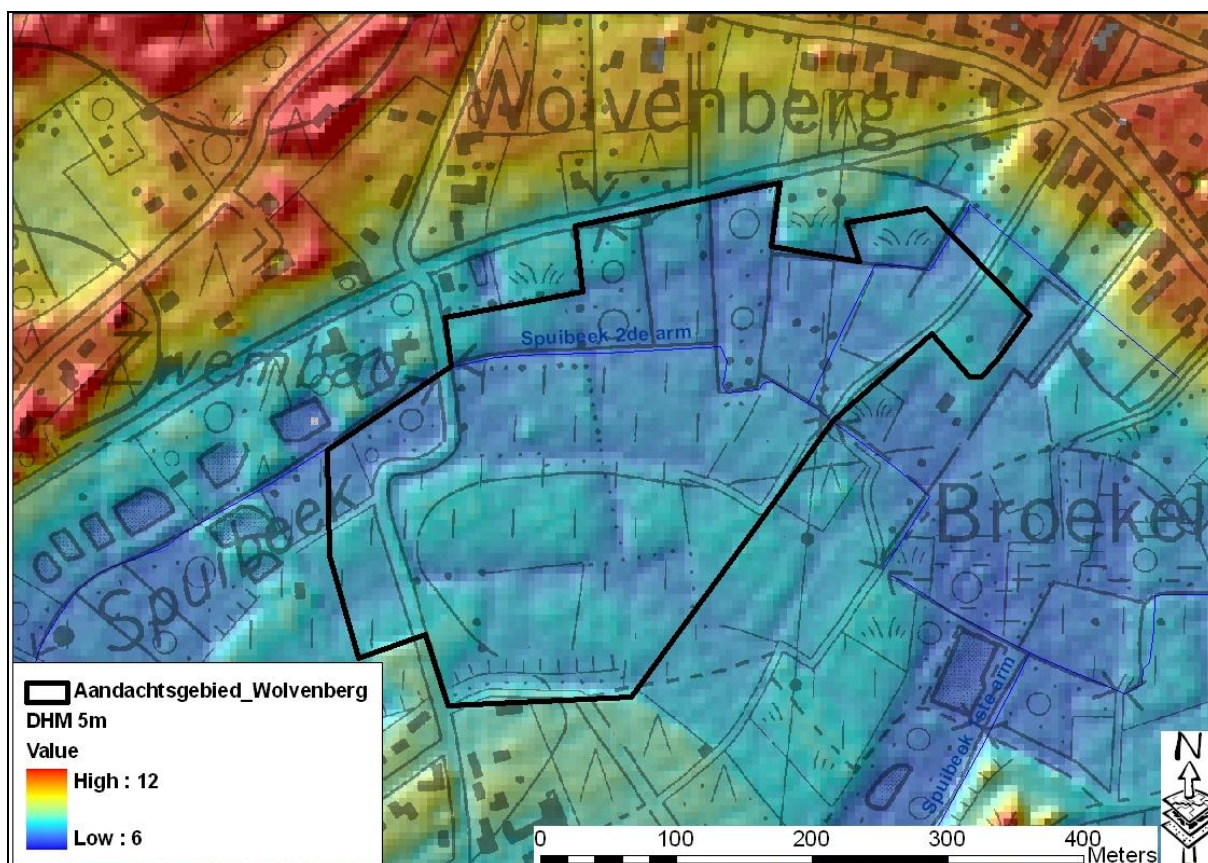
Hydrografische beschrijving:

Het gebied wordt ontwaterd door de Spuibeek die iets verderop in de Dijle (bevaarbare waterloop) uitmondt (1300m van het aandachtsgebied). Als we naar de ruimere omgeving kijken (figuur 5) is te zien dat het aandachtsgebied in een oude fossiele meander van de Dijle ligt.

Het aandachtsgebied is redelijk vlak. De hoogte in het aandachtsgebied varieert tussen 7m en 9m boven zeeniveau. (figuur 6)



Figuur 5: Hydrografische situering ruime omgeving op DHM



Figuur 6: Hydrografische situering op DHM

1.5 Motivering afbakening en selectie aandachtsgebied

Belang van het aandachtsgebied:

Het signaalgebied “Broekelei” (Keerbergen) is prioritair geselecteerd omwille van zijn aanzienlijke oppervlakte aan waterconserveringsgebied (meer dan 7ha). Tevens is het gebied aangeduid als recent overstroomd gebied en effectief overstromingsgevoelig gebied wat maakt dat het ook een belangrijk gebied is naar waterberging toe.

De gemeente Keerbergen is bezig met de opmaak van een RUP “Hart van Keerbergen”. Het aandachtsgebied is gelegen binnen de afbakening van het RUP zodat dit planningsproces een opportuniteit is om de fiche mee op te nemen.

Afbakening

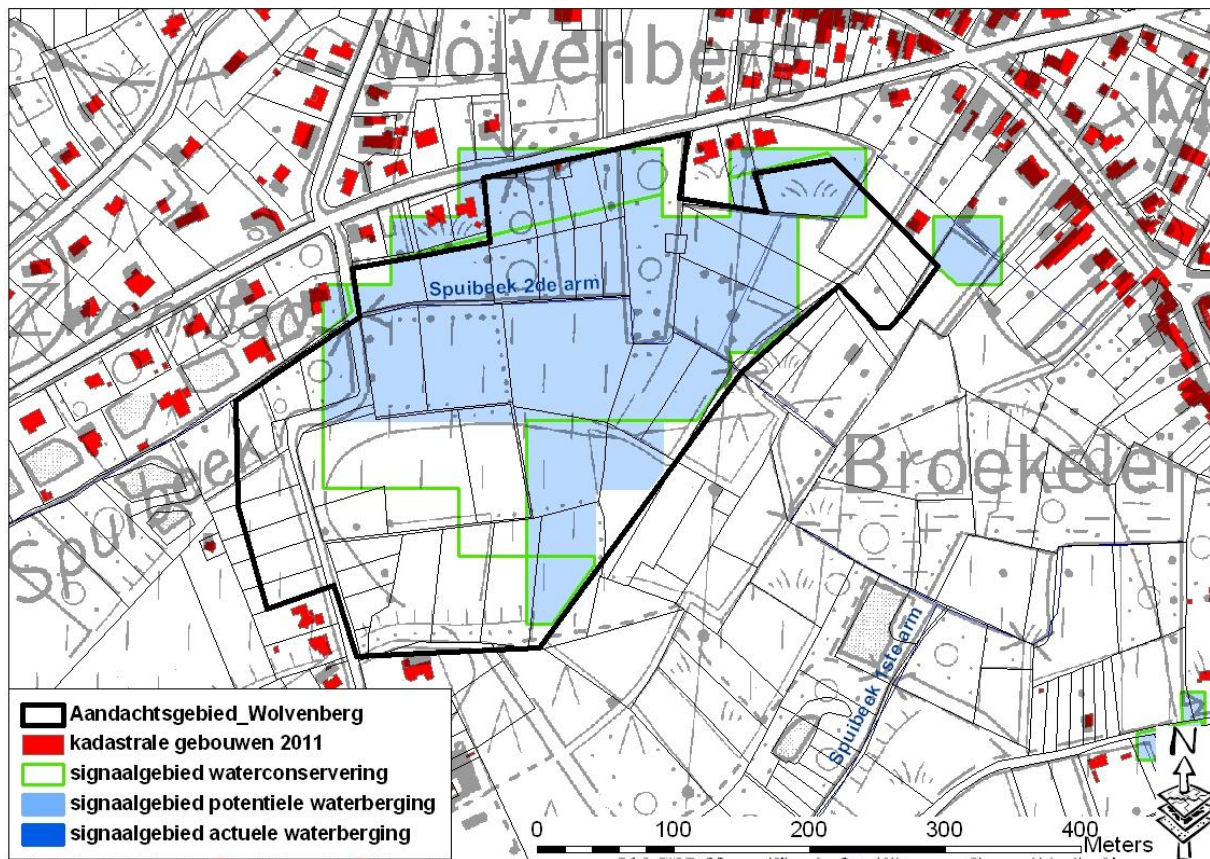
Het vertrekpunt van de afbakening van het aandachtsgebied is een prioritair geselecteerd signaalgebied, in dit geval een prioritair geselecteerde cluster van signaalgebieden waterconservering (DIJ_WC_019, DIJ_WC_143, DIJ_WC_405, DIJ_WC_749). Daarnaast vallen er ook enkele signaalgebieden potentiële waterberging binnen het aandachtsgebied (DIJ_PW_008, DIJ_PW_089, DIJ_PW_274, DIJ_PW_485). (figuur 7)

Volgende kaartlagen werden gebruikt bij de afbakening van het eigenlijke aandachtsgebied:

- Signaalgebieden
- Topografische kaart 1/10.000
- Luchtfoto's
- Gewestplan
- CADMAP 2011 (bestaande bebouwing)
- Digitaal Hoogte Model (DHM)

Voor de afbakening werden hoofdzakelijk de grenzen van de gewestplanbestemming (woonuitbreidingsgebied, klein deel woongebied) gebruikt. Bestaande bebouwing werd uit de afbakening gelaten en dit door het volgen van de perceelsgrenzen rond de bebouwing

Het aandachtsgebied moet worden gezien als een soort zoekzone. De afbakening van het aandachtsgebied op zich doet geen enkele uitspraak over het gebied. Uitspraken over bepaalde relevante delen van het aandachtsgebied kunnen enkel volgen na de feitelijke toetsing (hierna). Gelet hierop wordt een aandachtsgebied best eerder maximalistisch dan beperkend afgebakend. De oppervlakte van het afgebakende aandachtsgebied bedraagt 10,9ha.



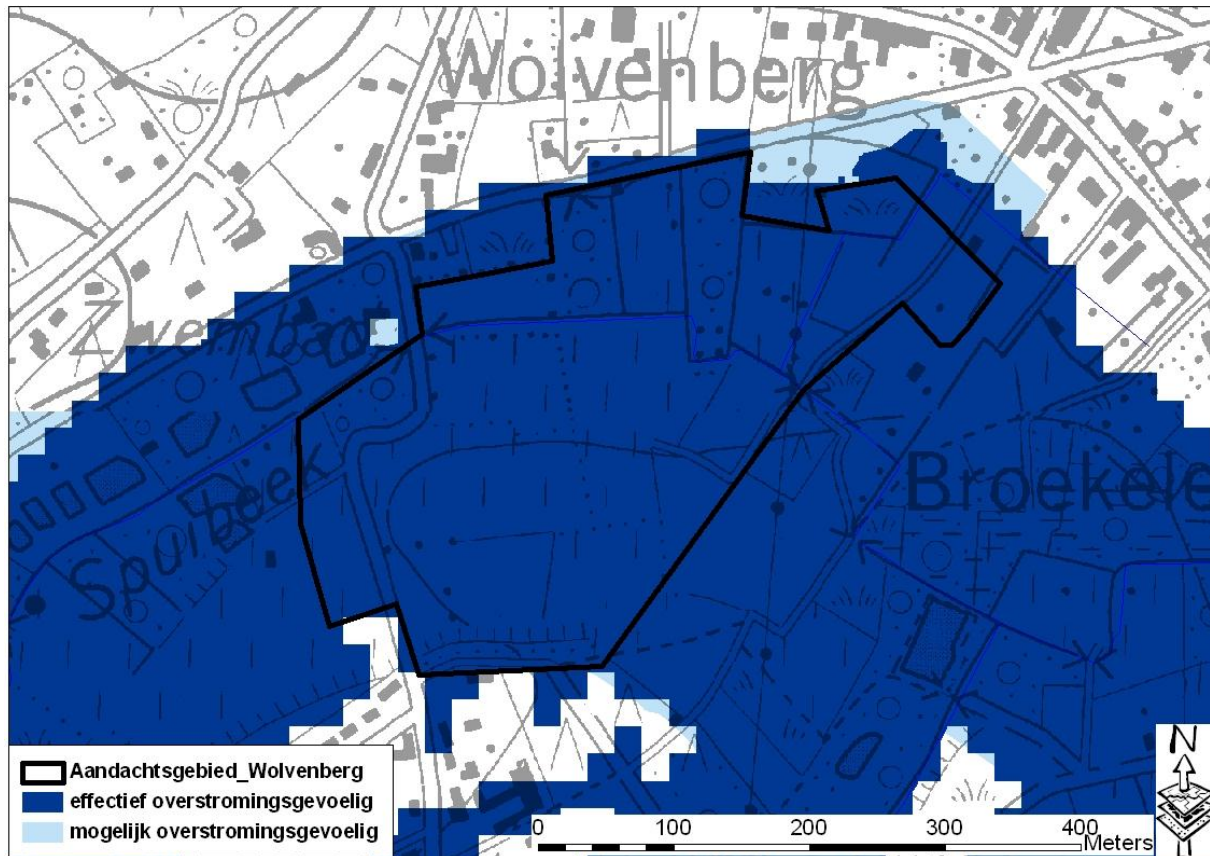
Figuur 7: Afbakening aandachtsgebied op basis van een prioritair signaalgebied (waterconservering)

2 Juridische toets

2.1 Watertoetskaarten¹

Overstromingsgevoelige gebieden:

Het aandachtsgebied is volledig gelegen in effectief overstromingsgevoelig gebied. Dit betekent dat de ontwikkeling van dit gebied een significant effect kan hebben op het watersysteem. Het beste is om deze negatieve effecten te voorkomen en in tweede instantie te compenseren.



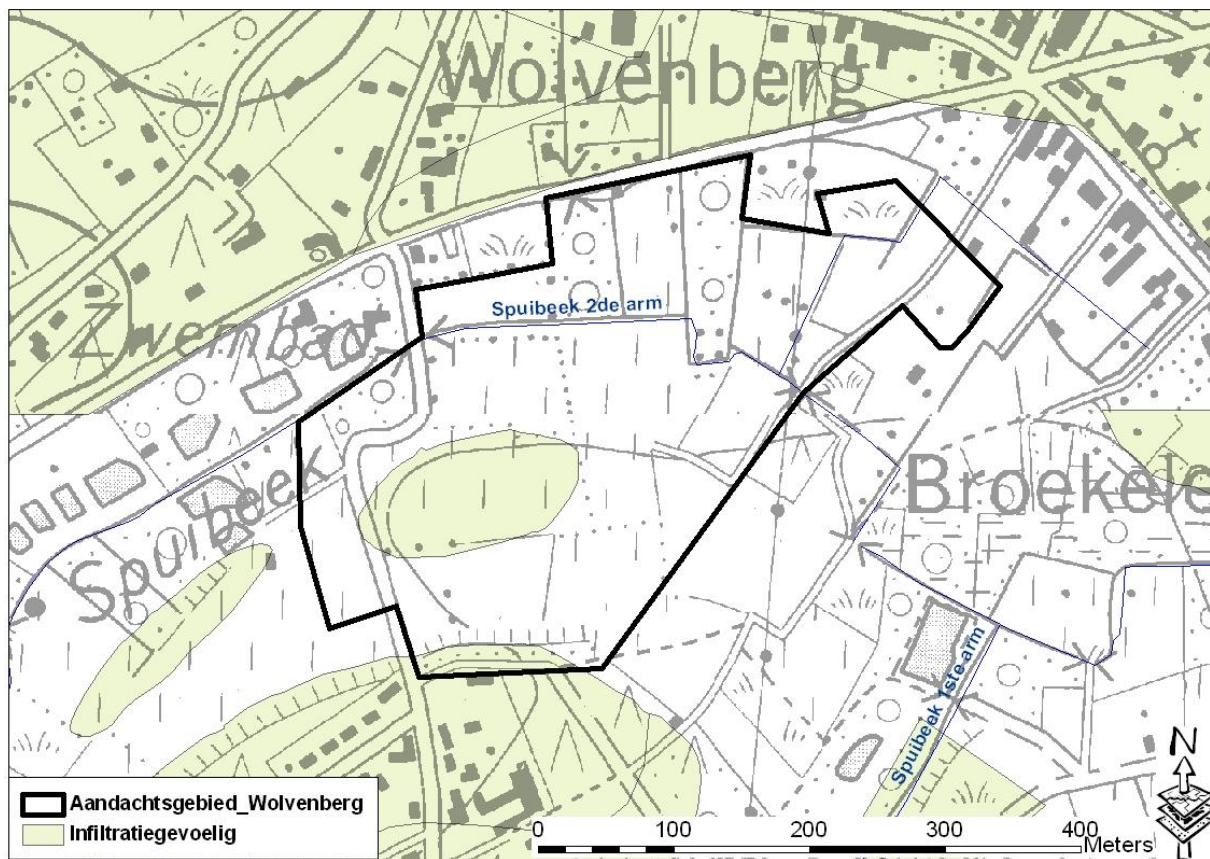
Figuur 8: Situering op de watertoetskaart overstromingsgevoelige gebieden

De overige watertoetskaarten zitten vanaf 1 maart 2012 niet meer bij de watertoets. Toch blijven deze kaarten bestaan en kunnen zij nog relevante informatie bevatten.

Infiltratiegevoelige bodems:

Een deel van het aandachtsgebied is infiltratiegevoelig. In een infiltratiegevoelige zone moet bij een mogelijke ontwikkeling rekening gehouden worden met de verminderde infiltratie van hemelwater naar het grondwater. Infiltratievoorzieningen als compenserende maatregel zijn hier aangewezen. De niet-infiltratiegevoelige zones kunnen een indicatie zijn van hoge grondwaterstanden en/of weinig doorlatende gronden die dus niet altijd geschikt zijn voor ontwikkeling.

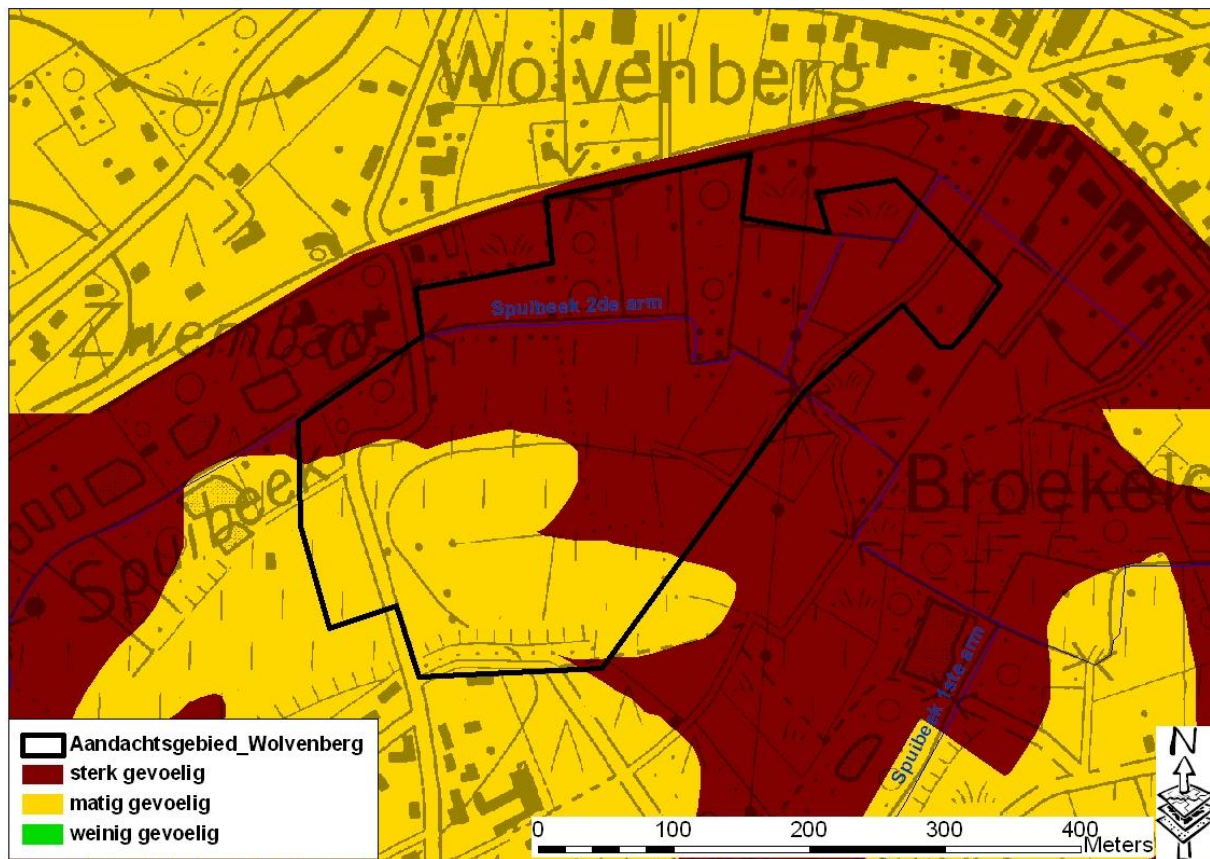
¹ Besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van nadere regels voor de toepassing van de watertoets, tot aanwijzing van de adviesinstantie en tot vaststelling van nadere regels voor de adviesprocedure bij de watertoets, vermeld in artikel 8 van het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid (14 oktober 2011)



Figuur 9: Situering op de watertoetskaart infiltratiegevoelige bodems

Grondwaterstromingsgevoelige gebieden:

Het aandachtsgebied is deels gelegen in een zone matig gevoelig voor grondwaterstroming (type 2) en deels in een zone sterk gevoelig voor grondwaterstromingen (type 1).



Figuur 10: Situering op de watertoetskaart grondwaterstromingsgevoelige gebieden

2.2 Federale kaart risicozones voor overstromingen ²

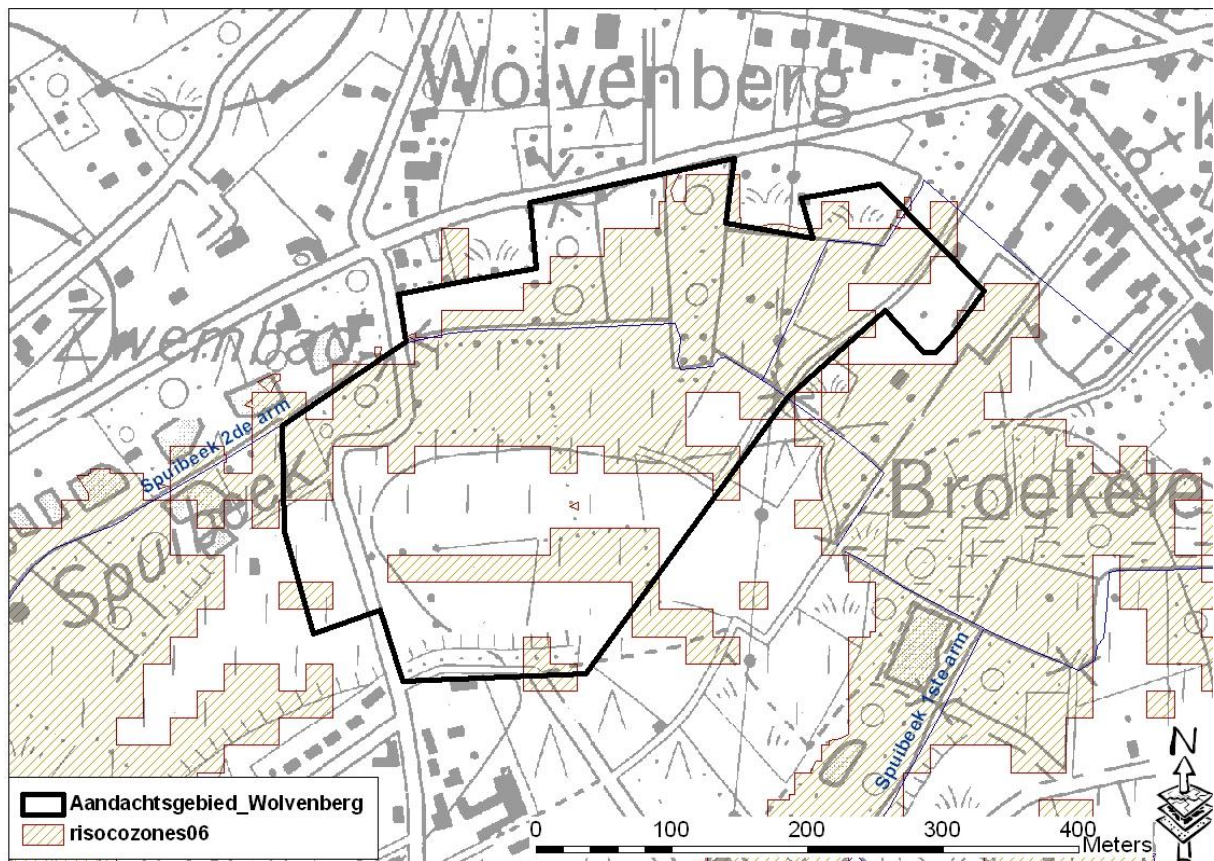
De federale kaart risicozones voor overstromingen bevat de meest nauwkeurig mogelijke afbakening van risicovolle gebieden met betrekking tot de natuurrampenverzekering (KB 12 oktober 2005).

De ligging van (delen van) een aandachtsgebied in een 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.

De criteria waarop de risicozones worden afgebakend, zijn bepaald in het K.B. van 12 oktober 2005 (B.S. 21 november 2005) waar enkel de gebieden getoond worden met minstens dertig centimeter overstromingsdiepte. Hierdoor is het aantal gebieden en de oppervlakte veel beperkter dan bijvoorbeeld op de kaart met recent overstroomde gebieden of de kaart met overstromingsgevoelige gebieden in het kader van de watertoets. De kaart met de risicozones ten behoeve van de natuurrampenverzekering toont daarentegen wel met des te meer zekerheid de gebieden die effectief risicovol zijn.

Een groot deel van het aandachtsgebied ligt in een risicozone voor overstromingen (figuur 11).

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



Figuur 11: Situering op de kaart risicozones voor overstromingen

3 Beleidsmatige toets

3.1 Waterbeleid

Stroomgebiedbeheerplan

Het stroomgebiedbeheerplan 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 naar voren worden geschoven. Volgende maatregelen zijn hier relevant:

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

Bekkenbeheerplan Dijle-Zenne

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

In het bekkenbeheerplan Dijle-Zenne staan geen specifieke acties in het aandachtsgebied. Ook in de omgeving van het aandachtsgebied zijn er geen relevante concrete acties uit het bekkenbeheerplan.

Deelbekkenbeheerplan Laak

Het aandachtsgebied ligt in het deelbekken van de Laak. Het deelbekkenbeheerplan Laak voorziet volgende specifieke actie in de buurt van het aandachtsgebied:

- DB 08-11/Sp2_4: Waterbeheersingsproject Broekelei

De Broekelei is een zeer waardevol natuurgebied dat er toe bijdraagt dat Keerbergen een mooie en aangename gemeente is om in te wonen. Om de specifieke plantengroei in dit gebied te behouden is een voldoende vochtige ondergrond noodzakelijk. Voor omwonende van dit natuurgebied is het echter belangrijk dat de grondwaterstand niet te hoog is, dus de ondergrond niet te vochtig. Om deze op het eerste zicht tegenstrijdige vereisten te realiseren werkte het gemeentebestuur een waterbeheersingsproject uit voor de Broekelei. Verschillende veranderingen moeten aangebracht worden door de plaatsing van collectoren en een pompstation in de Broekelei. De verbinding tussen de riolering en de Spuibeeck dient losgekoppeld te worden zodat de overloop van de beek in de

toekomst niet in het DWA richting pompstation terechtkomt. Een bergbezinkingsbekken wordt tevens voorzien. Een bijkomend retentiebekken wordt door de gemeente aangelegd dat overstortwater (vrij zuivere fractie) van het bergbezinkingsbekken opvangt en tevens water van de Spuibekker dat via een gracht toekomt zodat kan gebufferd worden bij hoogwater van de Dijk.

Resultaten:

- Zorgen voor een evenwicht tussen Natuur en comfort van het woongebied in het natuurgebied van de Broekelei.
- Aanleg KWZI Broekelei
- Uitvoering werken waterbeheersingsproject Broekelei:
 - bouw pompstation Papestraat
 - bouw bergbezinkingsbekken en retentiebekken
 - verbindingsgracht Spuibekker met retentiebekken
 - afvoer water retentiebekken overgepompt naar Dijk via bestaande riolering (diameter 1.20m)
- Goedkeuring door gemeenteraad en uitvoering acties beken- en slibruimingsplan

Initiatiefnemer: gemeente Keerbergen

Betrokken actoren: Aquafin, technische dienst, Interleuven

Volgens de gemeente situeren de ingrepen zich voornamelijk buiten het gebied en zijn ze intussen uitgevoerd.

3.2 Ruimtelijke ordening

Ruimtelijk(e) structuurplan(nen)

Het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan (GRS) van Keerbergen is goedgekeurd op 05/02/2009.

Het woonuitbreidingsgebied wordt in het informatief deel van het GRS als volgt omschreven (p. 20): *“Dit woonuitbreidingsgebied is bebost en grenst aan het natuurgebied de Broekelei. Het is, omwille van deze natuurfunctie, niet gewenst op deze plaats nog woningen te ontwikkelen.”* Het aangrenzend natuurgebied Broekelei wordt als volgt omschreven (p. 67): *“De Broekelei is het grootste en natuurrijkste gebied in Keerbergen dat quasi niet geschonden werd door verstedelijking en intensieve landbouwpraktijken. De Broekelei is een door de Dijk gevormde fossiele meander, hetgeen zowel in de topografie als in de bodemsamenstelling af te lezen is. In relatie met dat reliëf treft men in de grondwaterstand allerlei overgangen aan, gaande van droog tot nat en zeer nat. Deze verscheidenheid in bodemsamenstelling en vochttoestand geeft de Broekelei juist zijn zeer grote landschappelijke en biotische diversiteit. Door de ligging tussen meerdere plantendistricten mag dit gebied met haar meer dan 300 plantensoorten tot de floristisch rijke gebieden van ons land gerekend worden.”*

In het richtinggevend deel wordt gesteld dat de Broekelei ruimtelijk wordt ondersteund als waardevol natuurgebied en waar mogelijk verder wordt ontwikkeld. *“Functies als recreatie en wonen die momenteel hier nog plaatsvinden, zijn ondergeschikt aan de natuurfunctie en zullen in die zin geïntegreerd worden in dit gebied. Dit kan inhouden dat de gewestplanbestemmingen als woonuitbreidingsgebied en openbare nutszone herbestemd worden in functie van natuur.”* (p. 25)

Concreet staat er voor het woonuitbreidingsgebied “WU2: Rijmenamsebaan – Duivebergen” (p. 27): **“Wordt niet ontwikkeld voor wonen** gezien de hoge natuurwaarden in dit gebied. Het gebied vormt een onderdeel van de Broekelei, de selectie als kwetsbaar op gemeentelijk niveau versterkt het natuurgebied de Broekelei.” En verder (p.36): *“Door de ligging van het woonuitbreidingsgebied WU2 aan Duivebergen in de Broekelei, wordt er gezocht naar een nieuw woonuitbreidingsgebied dat in aansluiting ligt met het Hart van Keerbergen en zo dit deelgebied kan versterken. Het gebied WU2 zal dan een **groene bestemming krijgen.**”*

In het bindend deel van het GRS zijn volgende bepalingen opgenomen met betrekking tot het aandachtsgebied:

- BEPALING 6. SELECTIE VAN TE RUILEN WOONUITBREIDINGSGBIED: Het woonuitbreidingsgebied gelegen aan Duivebergen in de Broekelei wordt geruild met een locatie aanliggend aan de Putsebaan, woonuitbreidingsgebied Vogelzang-Muizenveld. Een gericht onderzoek zal uitmaken in welke mate de Raambeekvallei de vorm en begrenzing ervan zal bepalen.
- BEPALING 16. OPSTELLEN RUP TE VERPLAATSEN WOONUITBREIDINGSGBIED: De gemeente stelt een RUP op voor het verplaatsen van het nog niet ontwikkelde woonuitbreidingsgebied aan de Broekelei. Dit gebied wordt verplaatst naar een zone langs de Putsebaan (Vogelzang-Muizenveld), tegenover de sportzone.
- BEPALING 25. OPSTELLEN ONTWIKKELINGSVISIE VOOR DE BROEKELEI: Visie op de toekomstige ontwikkeling van de Broekelei tot op perceelsniveau, waarbij een concrete uitwerking wordt gegeven van functies aan de rand. Visie hieromtrent kan, in geval van een gemeentelijke bevoegdheid, opgenomen worden in een gemeentelijk RUP.

Samengevat is de visie van het GRS op het grootste deel van het aandachtsgebied, namelijk het woonuitbreidingsgebied, om dit niet te ontwikkelen. Het zal zelfs een groene bestemming krijgen.

Andere relevante plannen van ruimtelijke ordening

Afbakening van de agrarische en natuurlijke structuur (buitengebied) (AGNAS)

Het aandachtsgebied behoort tot de buitengebiedregio Zenne-Dijle-Pajottenland, deelruimte Zenne-Dijlevallei. In het operationeel uitvoeringsprogramma valt het aandachtsgebied onder actie 13: "Dijlevallei Leuven-Werchter". Hier wordt mogelijks de opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (RUP) voorzien voor:

- *Het nader uitwerken van de verweving van landbouw, natuur, bos en waterberging in de vallei van de Dijle;*
- *Het hernemen van de agrarische bestemming voor de aangrenzende landbouwgebieden;*
- *Het nader uitwerken van de randstedelijke openruimtegebieden bij Wijgmaal en Putkapel in relatie tot het regionaalstedelijk gebied Leuven en het versterken van de natuurwaarden in het gebied Wijgmaalbroek-Kwellenberg;*
- *(Eventueel) het differentiëren van het domein Rock Werchter als natuurverwevingsgebied.*

Verder onderzoek en overleg nodig i.f.v. het gedetailleerd in kaart brengen van het landbouwgebruik en de landbouwbedrijfszetels, concrete mogelijkheden voor uitbreiden van natuur- of bosgebieden en mogelijkheden voor waterberging. Opmaken gevoeligheidsanalyse voor bestaande landbouwbedrijven in het gebied.

Actie 13 valt onder categorie II: "opmaak RUP na verder onderzoek". In het kader van het Sigmaplan is men gestart met het RUP-proces "Dijlevallei van Haacht tot Hever". Het aandachtsgebied valt buiten de (voorlopige) perimeter van dit afbakeningsproces.

Vergunningstoestand

De huidige vergunningstoestand, zoals die gekend is bij het Departement Ruimtelijke Ordening, van de percelen binnen het aandachtsgebied is de volgende:

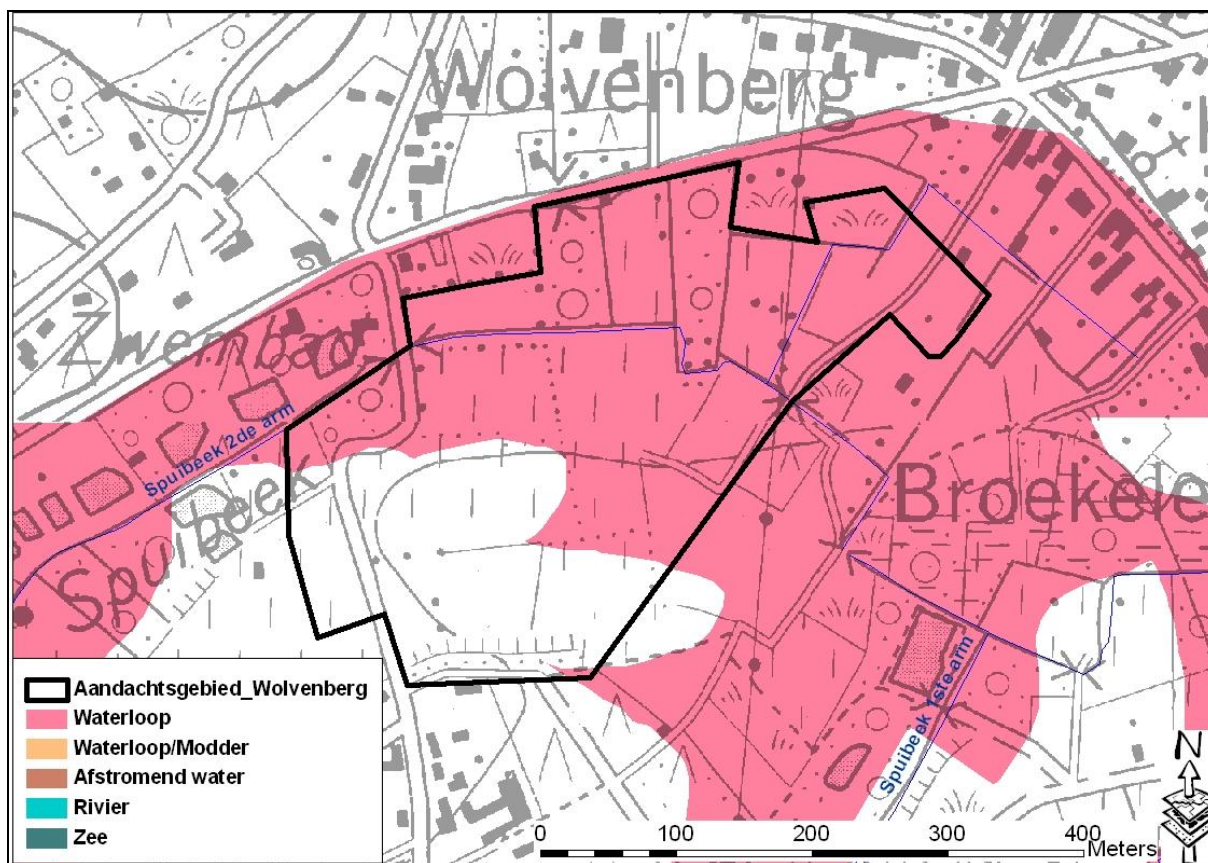
- Vergunningen:
 - o 24/02/2011, Keerbergen 1^{ste} Afdeling, sectie A, 130n: gelegen langs Duivebergen. Bouwvergunning voor woning.
- Stedenbouwkundig attest
 - o 22/09/2011, Keerbergen 1^{ste} Afdeling, sectie B, 645d: gelegen langs de Rijmenamsebaan. Stedenbouwkundig attest voor ophoging met als voorwaarde compensatie inname overstromingsgebied
- Verkavelingen:
 - o 29/07/2005, Keerbergen 1^{ste} Afdeling, sectie B, 643, 646r. Gelegen langs de Rijmenamsebaan.

4 Toetsing aan het watersysteem

4.1 Overstromingsproblematiek

NOG:

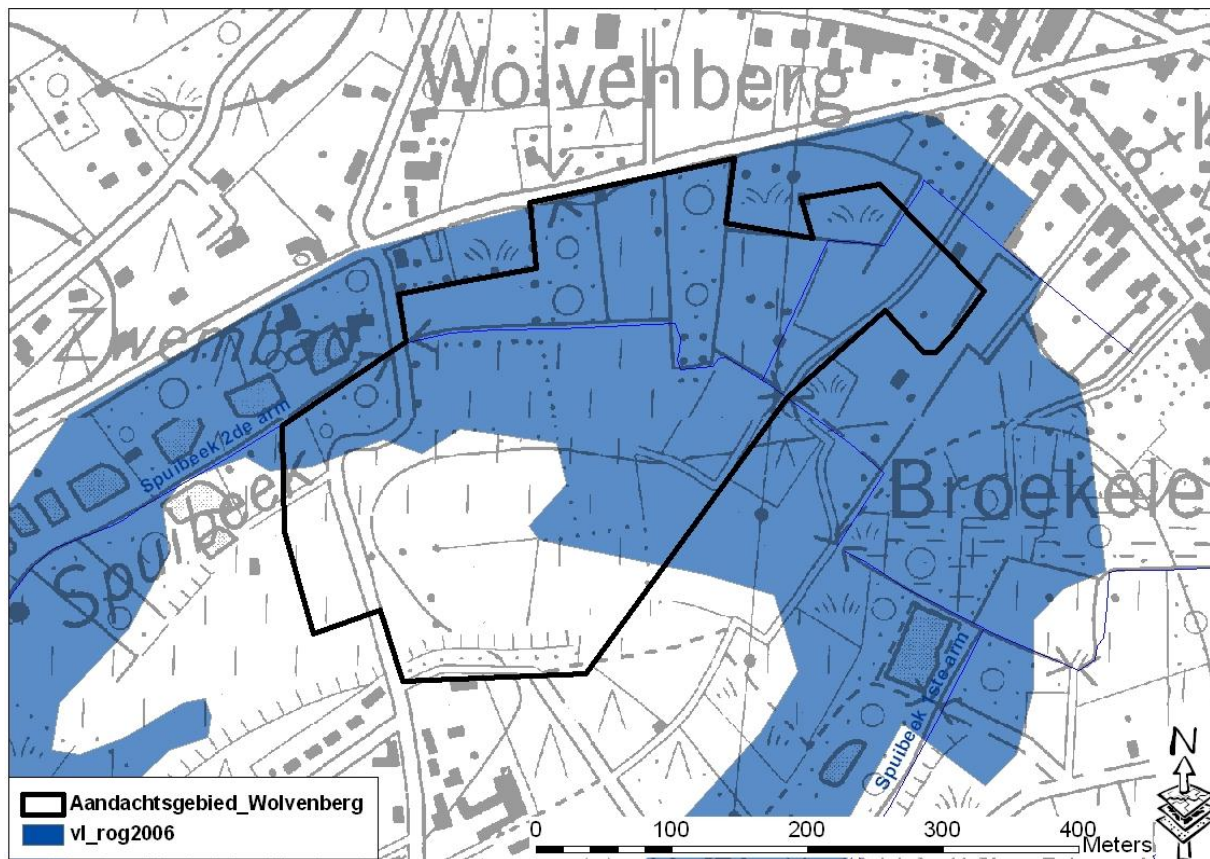
Het aandachtsgebied is voor een groot deel gelegen in natuurlijk overstromingsgebied (NOG), het zou meer bepaald overstroombaar zijn vanuit een waterloop.



Figuur 12: Situering op NOG-kaart

ROG:

De ROG-kaart vormt een gebiedsdekkende afbakening van de recent overstroomde gebieden in Vlaanderen in de periode 1988-2005. Het aandachtsgebied is deels aangeduid als ROG. Het ROG-gebied komt grotendeels overeen met het NOG.



Figuur 13: Situering op ROG-kaart

DHM

Het aandachtsgebied is redelijk vlak (oude Dijle meander). De hoogte in het aandachtsgebied varieert tussen 7m en 9m boven zeeniveau. Hoewel dit hoogteverschil relatief beperkt kan lijken, kan deze factor toch bepalend zijn met het oog op overstromingen.

Zie figuur 6: Hydrografische situering

4.2 Verdrogingsproblematiek

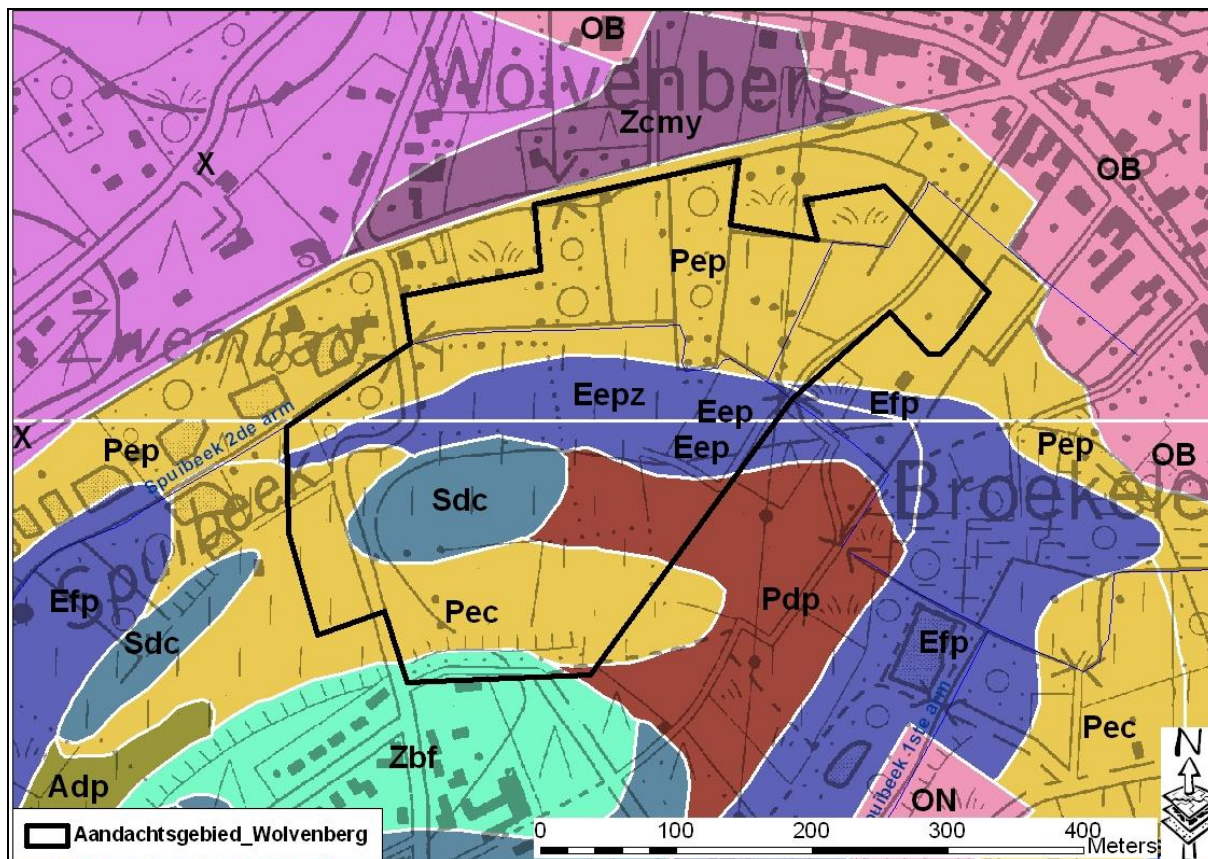
Bodemassociaties ifv water (obv textuur en vochttrap) en grondwaterstanden

Volgens de bodemkaart kent het aandachtsgebied een natte zandleembodem, een natte kleibodem, een vochtige zandbodem en een vochtige zandleembodem. In het uiterste zuiden komt een droge zandbodem voor. In detail gaat het om volgende bodemtypes (figuur 14):

- Zbf: Droge zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont
- Sdc: Matig natte lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont
- Pep: Natte licht zandleembodem zonder profiel
- Pec: Natte licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont
- Pdp: Matig natte licht zandleembodem zonder profiel
- Eepz: Sterk gleyige kleibodem zonder profiel
- Eep: Sterk gleyige kleibodem zonder profiel
- Efp: Zeer sterk gleyige kleibodem zonder profiel

Het type bodems in het aandachtsgebied hebben theoretisch een ondiepe grondwaterstand met uitzondering van de droge zandbodem.

Samengevat wijst de bodemkaart duidelijk op de aanwezigheid van natte gronden in het aandachtsgebied met uitzondering van de droge zandbodem in het uiterste zuiden.



Figuur 14: Situering op de bodemkaart

5 Opmerkingen

Andere relevante hydrologische/hydrografische informatie

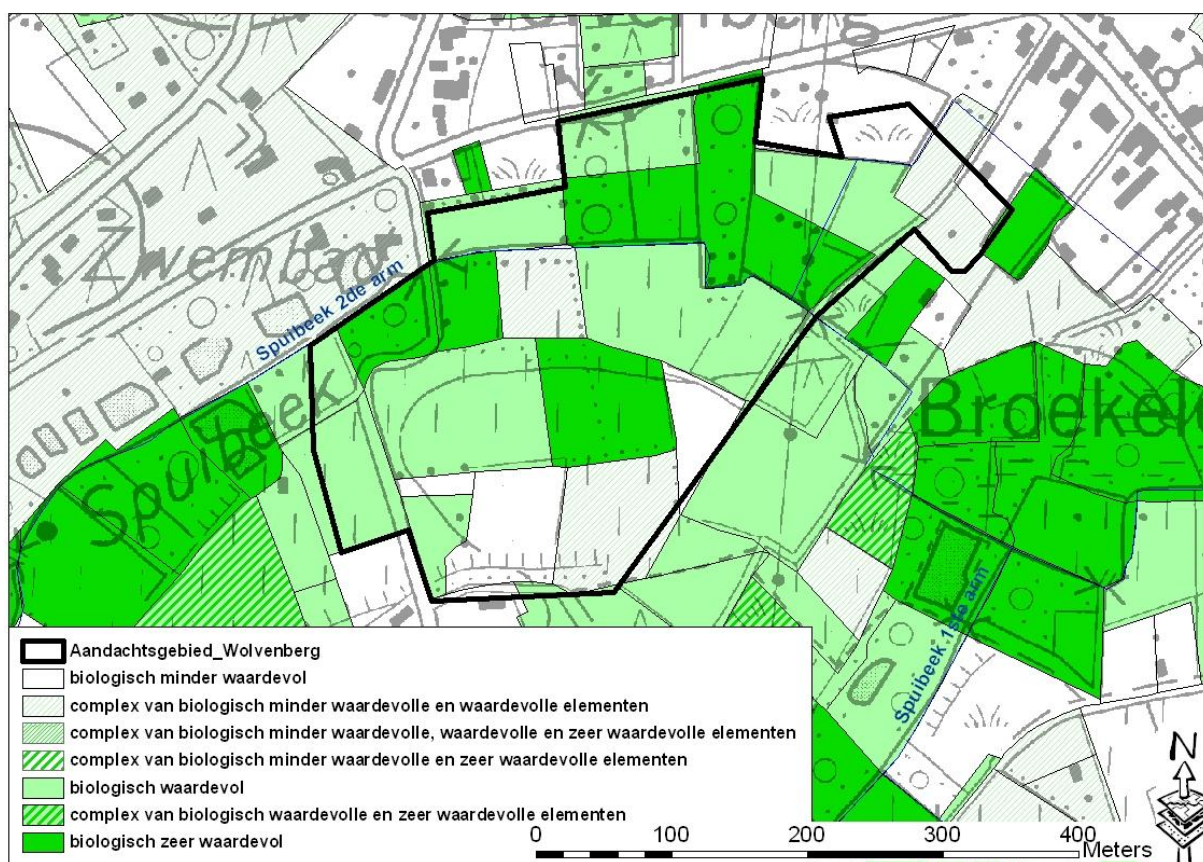
Natuur

BWK

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

- Biologisch zeer waardevol gebied: Volgens de beschrijving gaat het om nitrofiel alluviaal elzenbos.
- Biologisch waardevol gebied: Volgens de beschrijving gaat het om soortenrijk permanent cultuurgrasland met relict van halfnatuurlijke graslanden, een bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg (*Salix* sp.), een bomenrij met dominantie van Zomereik (*Quercus Robur*), mesofiel hooiland (glanshaververbond), een ruigte op voormalig akkerland, opgehoogde of vergraven terreinen, ...
- Complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen: Volgens de beschrijving gaat het om soortenarm permanent cultuurgrasland, een bomenrij met dominantie van els (*Alnus* sp.), bomenrij met dominantie van (al dan niet geknotte) wilg (*Salix* sp.).

De biologische waarderingskaart toont aan dat er in het gebied sprake is van natte biotopen zoals een alluviaal elzenbos.



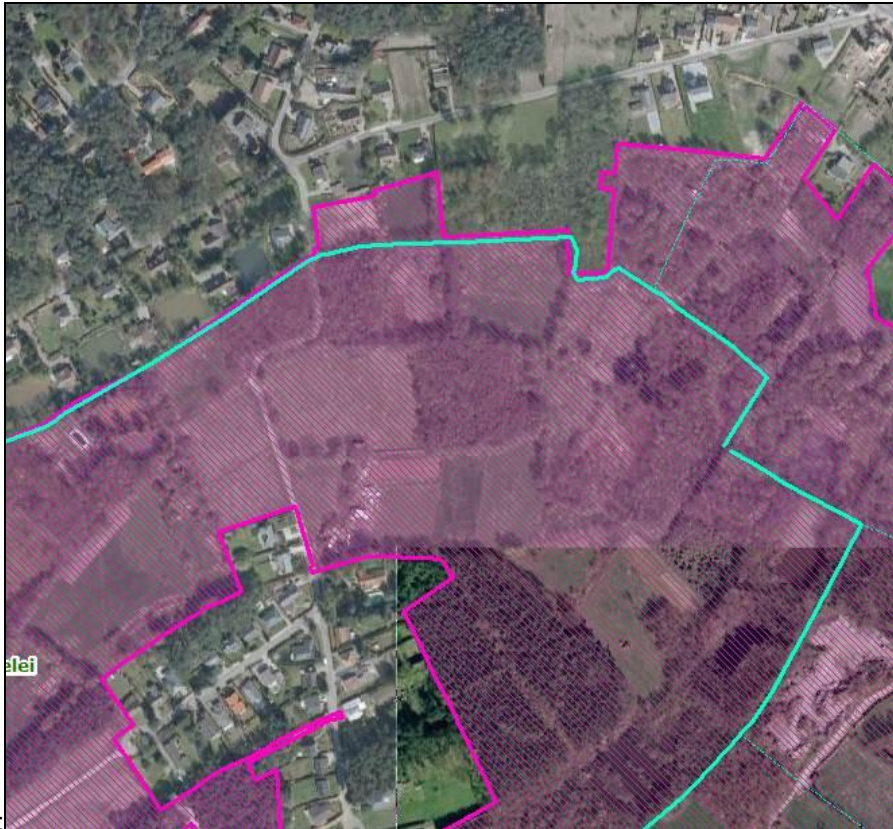
Figuur 15: Situering op BWK versie 2

VEN-gebied

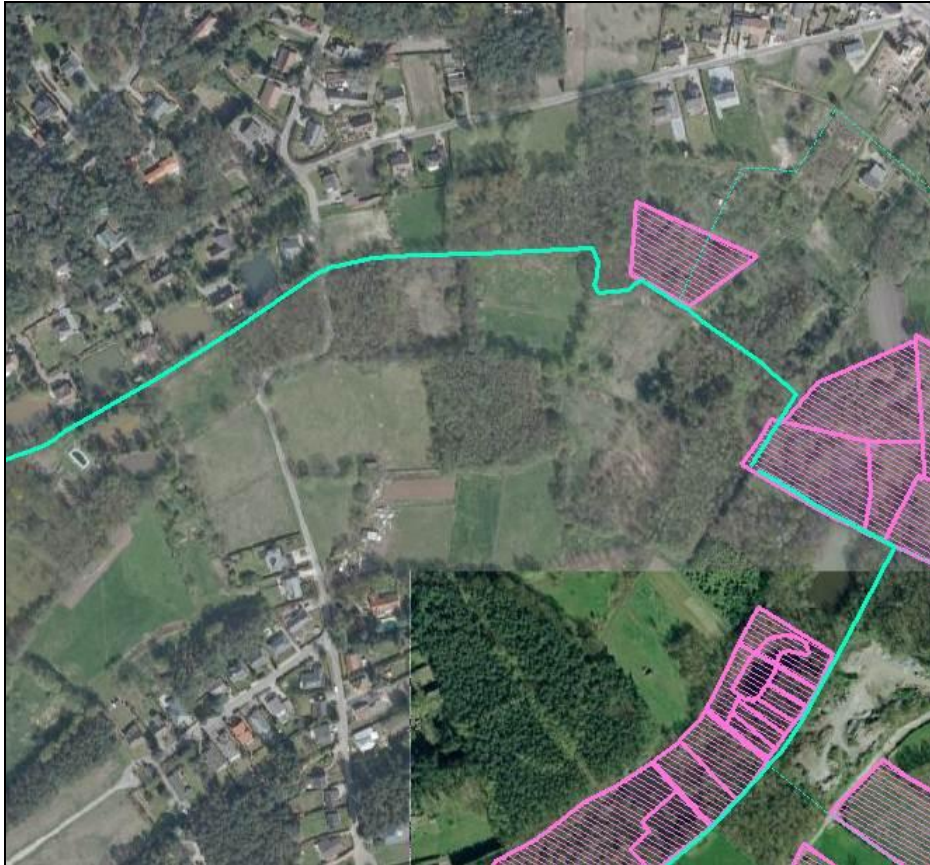
Het aandachtsgebied grenst in het zuidwesten aan een VEN-gebied: De Broekelei – Zegbroek – Tremelo.

Natuurreservaat

De Broekelei is een natuurreservaat in beheer van Natuurpunt. De eerste percelen werden officieel erkend als natuurreservaat in 2001. Het aandachtsgebied ligt voor een deel in het visiegebied van het erkend reservaat De Broekelei. Ook heeft Natuurpunt percelen in beheer in en in de omgeving van het aandachtsgebied (toestand najaar 2011). (figuren 16 en 17)



Figuur 16: Visiegebied van het erkend reservaat De Broekelei



Figuur 17: Percelen in beheer bij Natuurpunt, najaar 2011

Op de website van Natuurpunt is volgende informatie terug te vinden over het gebied:

De Broekelei is een uniek stuk natuur vlakbij de Dijle met waardevolle natte weidegronden, omringd door overblijfsels van landduinen. Het hele gebied is een fraaie afwisseling van kleurrijke, vochtige tot drassige weiden en hooilanden, vloeibeemden, natte broekbossen en uitgeveende putten. Ook reeën worden er al enkele jaren gesignaleerd, naast heel wat vogels en specifieke planten. Ook staan er in het gebied zeven oude bunkers, die ingericht zijn als overwinteringsplaats voor vleermuizen.

Het gebied wordt begrensd door de E. Op de Beecklaan, de Rijmenamsebaan, de Mechelsebaan, de Oudstrijderslaan, de Papestraat en de Dijlestraat. De Broekelei is een door de Dijle gevormde fossiele meander met enerzijds laag gelegen (soms moerassige) sedimenten van zandig leem en klei in en rondom de oude bedding en anderzijds dekzanden in het midden van de meander (centrale donk nu grotendeels bebouwd). De grondwaterstand varieert doorheen het gebied. Deze verscheidenheid in bodemsamenstelling en vochttoestand geeft de Broekelei een landschappelijke diversiteit en een rijke fauna en flora. De eerste percelen werden als natuurreservaat erkend in 2001.

We streven naar soortenrijke hooilanden, inheemse loofbossen en zeer specifiek elzenbroekbossen. De terugkerende beheerswerken zijn het maaien van hooiland, knotten van Wilg, afzetten van Els en het ruimen van amfibiepoelen. Soms zijn eenmalige ingrepen nodig zoals het kappen van exoten (Amerikaanse vogelkers, Lork, Spar, Amerikaanse eik) en het omheinen van graasweiden. Een speciale vermelding verdient het in juni 2006 gestarte beheersproject met Gallowayrunderen op een omheind gebied van ruim 10ha. Op de Broekeleiweg verhinderen veeroosters de doorgang voor deze runderen maar ander verkeer blijft mogelijk. Naast de roosters zijn poorten geplaatst voor ruiters met paard en sluizen voor wandelaars met honden. Het hele gebied blijft vrij toegankelijk voor wandelaars.

Meer info over de Broekelei op :

http://www.natuurpunt.be/nl/de-natuur-in/natuurgebied-broekelei_224.aspx

Onroerend erfgoed

Het aandachtsgebied behoort voor een groot deel tot de **relictzone** “Dijle stroomafwaarts Leuven”. Met betrekking tot de Broekelei wordt de centrale zandige verhevenheid (een donk) aangehaald. Broekelei – Spuibeeek is een paleo-meander die tot 50 jaar geleden nog duidelijk te herkennen was in het landschap via het bodemgebruik. De bebossing van het midden van de paleo-meander is sterk aangetast door een verkaveling, de natte weiden in het alluvium werden deels omgezet in bos.

Het aandachtsgebied behoort voor een groot deel tot de **ankerplaats** “Broekelei”. In de beschrijving van de ankerplaats is het volgende terug te vinden:

*De Broekelei is gelegen tussen Keerbergen en Rijmenam, ten noorden van de Dijle. Langs de benedenlopen van Dijle, Demer en Laak (een oude Demerbedding) en langs de Leibeek tussen Wijgmaal en Hever (een oude Dijlebedding) komen op regelmatige afstanden bochtige stroken vochtig of venig alluvium voor, die zeer waarschijnlijk als 'fossiele' meanders moeten beschouwd worden. Zij zijn inzake afmetingen en straal duidelijk te onderscheiden van de talrijke vrije meanders die in een vrij recent verleden van de Demer en de Dijle werden afgesneden. **De Broekelei is een fossiele meander, gevormd door de Dijle**, hetgeen zich zowel in de topografie als in de bodemgesteldheid laat merken. Het noordelijk talud (stootoever) werd gevormd door een afslag van stuifzanden en bestaat uit lichte zandleem. Aan de binnenzijde van de meander werden stroken licht zandig leem en lemig zand afgezet rond een kern van droge, door erosie gespaarde stuifzandgronden, een **donk** die het toponiem Duivebergen draagt. De dalweg van de meander bestaat uit **zeer natte kleibodems**. Deze wordt ontwaterd door de **Spuibeeek**, die ten zuidwesten van de Broekelei in de Dijle uitmondt. Volgens een kaart uit 1703 was de abdij van Grimbergen tijdens het Ancien Régime de belangrijkste grondbezitter in het gebied. Dit was het resultaat van een schenking in de 12de eeuw door de heren van Grimbergen en Keerbergen. Op het einde van de 18de eeuw is er in de Broekelei nog geen bebouwing, op de centrale donk ligt een loofbos van ongeveer 12 ha. De droge stroken zandleem en lemig zand die de donk omsluiten, worden ingenomen door kleine akkers, die met houtkanten of hagen omgeven zijn. **De natte kleibodems bestaan uit open beemden**. De Duivebergenstraat, die het Munninckhof verbindt met de kern van het gebied, is de belangrijkste ontsluitingsweg voor het gebied. Op het terrein Kerkebergen, een tweede donk in het zuiden van het gebied, buiten de meander, stond tot op het einde van de 16de eeuw de kerk en de oudste bewoningskern van Keerbergen, het is nu een heidegebied. In de periode tussen 1775 en 1850 ondergaat het landschapsbeeld in de regio ingrijpende wijzigingen, in het bijzonder de bebossing van de uitgestrekte heidevelden op de stuifzandruggen. In de Broekelei valt er ogenschijnlijk weinig verandering te bespeuren. Enkele percelen op de natte bodems langs de Spuibeeek werden blijkbaar in bos omgezet. Het voorkomen van diverse putten wijst er op dat er nog op bescheiden schaal **turf werd ontgonnen**, hetgeen niet alleen op basis van toponiemen zoals Moerputten kan afgeleid worden, maar ook uit archiefmateriaal blijkt. Ook commerciële teelten zoals vlaswinning kwamen in de Broekelei aan bod. Bij het begin van de 20ste eeuw is het bos op de centrale donk voor de helft verdwenen en heeft plaats gemaakt voor een drietal kleine hoeves met bijhorend labeurland, een verschuiving die mogelijk een gevolg is van de veralgemening van de aspergeteelt en andere intensieve teelten in de regio. **De bebossing van de natte kleibodems langs de Spuibeeek** heeft zich verder uitgebreid. Veertig jaar later is het centrale bos helemaal verdwenen, als het ware uitgezwermd naar de natte gronden in de periferie, een evolutie die ongetwijfeld verband houdt met de teloorgang van de traditionele beemdlandbouw en de oprukkende populierencultuur op voormalige hooilanden. Vanaf het einde van de jaren 50 verschijnt er ook residentiële bebouwing op de centrale donk, die zich in de loop van de daaropvolgende jaren binnen het kader van het gewestplan verder zal uitbreiden. Het zeer complexe landschap heeft een rijke verscheidenheid aan structureel sterk verschillende vegetaties die soms zeldzaam zijn. Deze duiken vooral op in de zure laagveenmoerassen van de stootoeverzzone, waar het meanderalluvium in direct contact staat met de stuifzandrug. Waardevolle heiderelicten komen voor in het zuiden van het gebied. De gevarieerde begroeiing, de sterk versneden bosrand, de talrijke bomenrijen op de kavelgrenzen en het voorkomen van bloemrijke graslanden tussen de beboste percelen maken het gebied ook op esthetisch vlak zeer aantrekkelijk.*

Op de **Ferrariskaart** (1777) vinden we in het gebied vooral moerassige weiden terug en enkele akkerlanden in het drogere zuiden.

Zoneringsplan

Op het zoneringsplan is enkel een strook langs de Rijmenamsebaan en Duivebergen opgenomen als centraal gebied (gebied met reeds bestaande aansluiting op een zuiveringsstation). Het binnengebied is niet opgenomen.

6 Conclusie

Hydrologische samenvatting

De basis van het aandachtsgebied is een signaalgebied waterconservering. Daarnaast is er ook een signaalgebied potentiële waterberging aanwezig. Door het gebied stromen de Spuibek en enkele grachten. Het aandachtsgebied ligt in een oude fossiele meander van de Dijk. Het aandachtsgebied is redelijk vlak en de hoogte varieert tussen 7m en 9m boven zeeniveau. Het aandachtsgebied is volledig gelegen in effectief overstromingsgevoelig gebied en een groot deel van het aandachtsgebied ligt in een risicozone voor overstromingen. Verder ligt een groot deel van het gebied in NOG en ROG. Ook op de bodemkaart zijn enkele zeer natte bodemtypes terug te vinden.

Beleidsmatige samenvatting

Het aandachtsgebied is hoofdzakelijk woonuitbreidingsgebied op het gewestplan, een klein deel woongebied. De gemeente Keerbergen werkt aan de opmaak van een RUP "Hart van Keerbergen" waarin het aandachtsgebied voor een groot deel in gelegen is. Het WUG zou worden omgezet naar natuur. De visie van het GRS op het grootste deel van het aandachtsgebied, namelijk het woonuitbreidingsgebied, is dan ook om dit niet te ontwikkelen. Aan de rand van het gebied (bestemming woongebied) is recent een verkavelingsvergunning en stedenbouwkundig attest afgeleverd. In het deelbekkenbeheerplan Laak is een actie opgenomen in de buurt van het aandachtsgebied: Waterbeheersingsproject Broekelei.

Globale conclusie

Op basis van de analyse in deze fiche is het gebied van belang voor het watersysteem, meer bepaald gaat het om een zeer overstromingsgevoelig gebied. Het ruimtelijk beleid is er op gericht dit gebied niet te ontwikkelen en grotendeels te herbestemmen.

7 Suggestie naar ontwikkelingsperspectief

De ontwikkeling van het deel woongebied in het noorden van het aandachtsgebied kan, gelet op de recent goedgekeurde verkaveling en stedenbouwkundig attest, moeilijk tegengehouden worden. Wel moet hier uiteraard steeds voldaan worden aan de watertoets (gelegen in effectief overstromingsgevoelig gebied) en kunnen er voorwaarden worden opgelegd zoals overstromingsvrij bouwen.

Voor het deel woonuitbreidingsgebied komt het in opmaak zijnde RUP “Hart van Keerbergen” voor een groot deel tegemoet aan de conclusies uit deze fiche. Het grootste deel van het WUG wordt immers herbestemd naar natuurgebied wat gunstig is voor het watersysteem. Toch wordt niet het hele WUG in het RUP opgenomen. Er blijft dus nog steeds een belangrijk deel WUG in het westen van het gebied. Zoals duidelijk blijkt uit deze fiche is ook dit deel een waterziek gebied en is ontwikkeling niet aangewezen. Bovendien zal een mogelijke ontwikkeling de oude meander structuur aantasten en een barrière vormen. Er wordt dan ook de suggestie gedaan om gans het WUG te herbestemmen naar een functie die compatibel is met de overstromingsgevoeligheid van het gebied.