



## **actie 7 BBP BPOL - toetsing aandachtsgebied**

### **15 / MISPELAAR**

Gelinkte ID's :

Gelegen in : AW, PW, WC

Hydrografie : polderwaterloop WO.8.4.2 aansluitend via WO.8.4 op Hoofdsloot / kanaal Gent-Brugge

Oppervlakte : 15 ha

Status/versie: ontwerp BS

18/11/2011 - terugkoppeling waterbeheerder – Polder Sint-Trudoledeken

22/11/2011 – nazicht door het ABO – ambtelijk bekken overleg

07/12/2011 – advies van de BR - bekkenraad

**19/12/2011 – goedgekeurd door het BB - bekkenbestuur**

Datum laatste revisie: 17-1-2012

Naam document: 15 aandachtszone MISPELAAR v20111219



Figuur 1: Collage van foto's : Mispelaar Zuid



Figuur 2: Collage van foto's : Mispelaar Noord

## **LEESWIJZER**

Dit document omvat een analyse van het in hoofdding genoemd gebied m.b.t. het watersysteem. Deze analyse gebeurt in uitvoering van actie 7 uit het bekkenbeheerplan van het Bekken van de Brugse Polders: "Evaluatie effectief bodemgebruik in actuele en potentiële waterbergingsgebieden".

Dit document spitst zich concreet toe op de analyse naar ontwikkelingsperspectieven en aandachtspunten naar overstromingen en watersysteem voor de betreffende aandachtszone.

Voor een meer uitgebreide uitleg over hoe aandachtszones worden geselecteerd en de wijze van analyse wordt verwezen naar volgende bijhorende achtergrond documenten:

- Rapport Toetsing Signaalgebieden - Handleiding
  - 20 • Bekkenspecifieke Bundel: Rapport Bekken van de BRUGSE POLDERS – Toetsing signaalgebieden - Uitvoering actie 7 bekkenbeheerplan Brugse Polders – fase 1 = selectie en prioritering
  - Handleiding adviesverlening watertoets bij ruimtelijke plannen versie 1.0 te raadplegen onder <http://www.watertoets.be/richtlijnen-voor-toepassing/handleiding-voor-rup-en-bpa>
- Deze handleiding geeft een goed beeld van de verschillende effecten die een plan kan hebben op het watersysteem.
- Het effect van gewijzigde infiltratie naar grondwater en gewijzigde afstromingshoeveelheid wordt uiteengezet op pg 18 e.v.. De gewestelijke stedenbouwkundige verordening van 1 oktober 2004 bepaalt op welke manier met hemelwater moet worden omgegaan.
  - 30 ○ Het effect van het in beslag nemen van (natuurlijke) overstromingsgebieden wordt uiteengezet op pg 37 e.v.. De handleiding brengt tevens een aantal maatregelen aan die genomen kunnen worden om effecten te remediëren.

De actie "toetsing signaalgebieden" betreft geen Wateradvies, zoals vermeld in het besluit van de Vlaamse Regering tot vaststelling van nadere regels voor de toepassing van de watertoets tot aanwijzing van de adviesinstanties en tot vaststelling van nadere regels voor de adviesprocedure bij de watertoets vermeld in artikel 8 van het decreet Integraal Waterbeleid.

- 40 De toetsing van een signaalgebied betreft een deskundige analyse van de mogelijke impact die de realisatie van een harde bestemming kan hebben op het watersysteem. Het brengt eventuele tegenstrijdigheden tussen de ontwikkelingsperspectieven en het watersysteem aan het licht en in kaart. De analyse brengt conclusies uit, zowel kwalitatief als kwantitatief, over de effecten die bebouwing en verharding van een waterbergingsgebied of waterconserveringsgebied zouden teweegbrengen. Tot slot worden suggesties gedaan over de mogelijkheden tot verdere ontwikkeling van een harde bestemming in een waterrijk gebied.

De Watertoets gebeurt vooralsnog bij de vergunning van ruimtelijke plannen en stedenbouwkundige plannen.

De kaarten weergegeven in deze bundel zijn ook als afzonderlijke bestanden beschikbaar onder A3 formaat.

50

60 Secretariaat Bekken van de Brugse Polders  
p/a Vlaamse Milieumaatschappij  
Zandvoordestraat 375  
8400 Oostende  
T 059 56 26 58  
[secretariaat\\_brugsepolders@vmm.be](mailto:secretariaat_brugsepolders@vmm.be)

**INHOUD**

	1	Situering .....	5
	1.1	Algemeen .....	5
	1.2	Planologische bestemming .....	5
	1.2.1	BPA's .....	6
	1.2.2	Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Brugge (2006) .....	6
	1.2.3	RUP's – ARSGB .....	7
70	1.2.4	Verkavelingen .....	8
	1.3	Bodemgebruik .....	8
	1.4	Hydrografie en reliëf .....	8
	1.5	Bodem .....	9
	1.6	Motivering afbakening en selectie aandachtsgebied .....	10
	2	Juridische toets .....	11
	2.1	Watertoetskaarten .....	11
	2.1.1	Overstromingsgevoelige gebieden .....	11
	2.1.2	Infiltratiegevoelige bodems .....	12
	2.1.3	Grondwaterstromingsgevoelige gebieden .....	13
80	2.2	Federale kaart risicozones voor overstromingen .....	13
	3	Beleidsmatige toets .....	14
	3.1	Waterbeleid .....	14
	3.1.1	Bekkenbeheerplan van de Brugse Polders .....	14
	3.1.2	Waterhuishoudingsplan Polder Sint-Trudoledeken .....	14
	3.1.3	Deelbekkenbeheerplan Damse Polder – Sint-Trudoledeken .....	14
	3.2	Ruimtelijke ordening .....	15
	4	Toetsing aan het watersysteem .....	15
	4.1.1	Oppervlaktewaterkwantiteitsmodelleringen = OWKM .....	15
	4.1.2	Gekende overstromingen .....	15
90	4.1.3	Analyse overstroomd areaal en volume aan de hand van het DHM .....	16
	4.1.4	Historische kaarten .....	17
	5	Conclusies .....	18
	6	Suggesties naar ontwikkelingsperspectief .....	19

**Lijst figuren**

	Figuur 1:	Collage van foto's : Mispelaar Zuid .....	1
	Figuur 2:	Collage van foto's : Mispelaar Noord .....	1
	Figuur 3:	Situering aandachtszone op topokaart .....	5
	Figuur 4:	Gewestplan .....	6
100	Figuur 5:	Extract uit deelplan 5b, RUP ARSGB. De bruine lijn betreft de afbakeningslijn .....	8
	Figuur 6:	Huidige bestaande ruimtelijke situatie .....	8
	Figuur 7:	Hydrografie en reliëf– ruime situering op DHM met aanduiding wegen. ....	9
	Figuur 8:	Bodemkaart .....	10
	Figuur 9:	Voorkomen van actuele-, potentiële en waterconserveringsgebieden in en nabij het aandachtsgebied. ....	11
	Figuur 10:	Situering op de watertoetskaart overstromingsgevoelige gebieden .....	12
	Figuur 11:	Infiltratiegevoelige bodems .....	12
	Figuur 12:	Grondwaterstromingsgevoelige bodems .....	13
	Figuur 13:	Risicozones voor overstromingen – op topoachtergrond .....	14
110	Figuur 14:	ROG kaart. ....	15
	Figuur 15:	Het digitaal hoogtemodel van het plangebied laat toe een inschatting te maken van oppervlakte en geborgen volume bij verschillende overstromingshoogtes .....	16
	Figuur 16:	Overstroomd areaal en geborgen volume bij verschillende waterhoogtes .....	17
	Figuur 17:	Extract uit Réduction Cartes Cadastraux (NGI) gemeente Assebroek uit 1884. ....	18

**Lijst tabellen**

Tabel 1: Overstroomd areaal en geborgen volumes water bij overstromingen bij verschillende hoogtes . 16

120



# 1 Situering

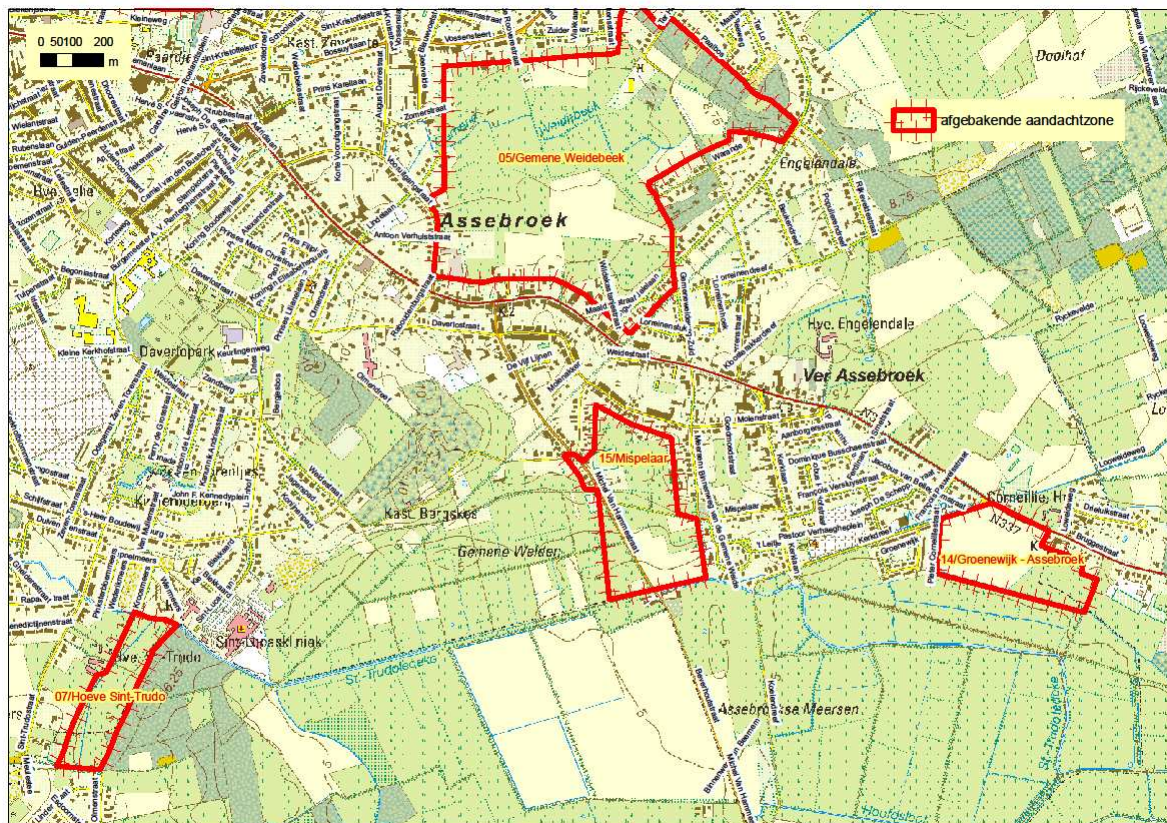
## 1.1 Algemeen

De aandachtzone genaamd Mispelaar situeert zich te Assebroek, Brugge, aanpalend aan de kern van Ver-Assebroek. De Michel Van Hammestraat en de weg genoemd Mispelaar doorsnijden de zone.

In de onmiddellijke omgeving van de aandachtzone 15-Mispelaar komen er nog 2 aandachtzones voor: "05 – Gemene Weidebeek" en "14 – Groene Wijk". De aandachtzone "Gemene Weidebeek" ligt op de dekzandrug Brugge-Oedelem en kent een aparte hydrografisch afstroomgebied. De aandachtzone "14 – Groene Wijk" situeert zich in het afstroomgebied van de waterloop Hoofdsloot.

130

Alhoewel de zone Mispelaar aanleunt aan de waterloop het Sint-Trudoledeken, kent het desalniettemin zijn afwatering via de Hoofdsloot. De polderwaterloop die het gebied doorkruist sifoneert onder de waterloop Sint-Trudoledeken door. De aandachtzone Mispelaar is deels gelegen in het gebied gekend onder de toponiem Gemene Weiden dat aanpaalt aan de zogenaamde Assebroekse Meersen. Beide gebieden komen in natte winterperioden regelmatig blank te staan. Stroomafwaarts langs het Sint-Trudoledeken komt ook nog de aandachtzone "07 – Hoeve Sint-Trudo" voor.



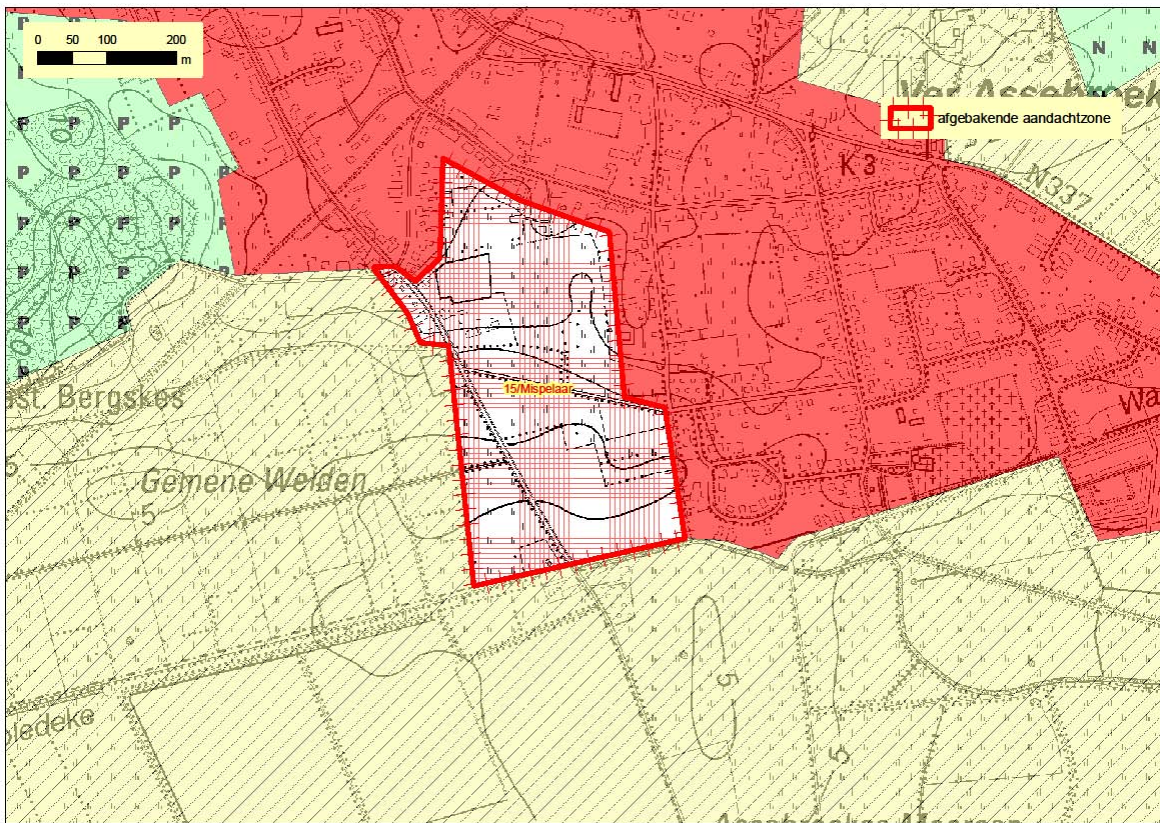
Figuur 3: Situering aandachtzone op topokaart

## 1.2 Planologische bestemming

De aandachtzone is gelegen binnen het gewestplan 3, Brugge - Oostkust en wordt volledig aangeduid als "Woonuitbreidingsgebied".

140





Figuur 4: Gewestplan

### 1.2.1 BPA's

Er zijn geen BPA's van toepassing op het gebied.

### 1.2.2 Gemeentelijk ruimtelijk structuurplan Brugge (2006)

Pg 19 : Richtingevend gedeelte

Opmaak van gewestelijke RUP's voor de ontwikkeling van woonuitbreidingsgebied en woonreservegebied naar stedelijk woongebied (WU Bloso, Sint-Jozef, Sint-Annadreef, Sint-Trudo, (deel) Mispelaar, Vossensteert + WR Koolkerke).

150

Pg 19 : Richtingevend gedeelte

Conform het afbakeningsproces en de hieraan gekoppelde taakstelling wonen, wordt de optie genomen om een aanbodbeleid te voeren en tevens een aantal WOONUITBREIDINGSGEBIEDEN in Brugge aan te snijden. Dit blijkt noodzakelijk gezien het geringe aanbod aan bouwmogelijkheden in de randgemeenten. Door Brugge een groter aandeel van de taakstelling te laten opnemen, kan bovendien verhinderd worden dat de traditionele open verkavelingen in de randgemeenten verder ondersteund worden, en dat de (jonge) gezinnen Brugge ontvluchten. In overeenstemming met de keuzes die gemaakt werden in het afbakeningsproces voor het RSG Brugge<sup>11</sup> zullen de volgende woonuitbreidingsgebieden ontwikkeld worden als 'stedelijk woongebied' binnen de planperiode (in het totaal 50,6 hectare – de nummering verwijst naar kaart 4):

160

2. Het binnengebied tussen de M. Van Hammestraat, Mispelaar en Molenstraat: 6,0 ha

Via de opmaak van een gewestelijk RUP krijgen deze woonuitbreidingsgebieden een herbestemming als stedelijk woongebied. De inrichting en fasering van deze gebieden kan verder gedetailleerd worden via de opmaak van een RUP of verkavelingsplan.

Pg 32 : Richtingevend gedeelte inzake nuloptiegebieden:

Voor de volgende woonuitbreidingsgebieden opteert de stad om ze niet aan te snijden en op te nemen in de open ruimte (de zogenaamde "nulopties", in het totaal bijna 50 hectare). De nieuwe openruimtebestemming van deze nulopties zal slechts concreet worden vastgelegd worden bij de

170

opmaak van het RUP, hetzij op gemeentelijk vlak, hetzij door de hogere overheid. Voor elk van de nuloptiegebieden wordt hier wel een suggestie gegeven van de mogelijke toekomstige bestemming.

10. Het woonuitbreidingsgebied ten zuiden van Mispelaar, als onderdeel van de Assebroekse Meersen (7,4 ha). Deze hoger gelegen rug tussen de Assebroekse Meersen en de Gemene Weiden heeft potenties i.f.v. een herontwikkeling als authentieke landschappelijk en ecologisch gedifferentieerde tussenzone. Een bestemming als natuurverwevingsgebied is aangewezen (IVON in het buitengebied Veldgebied Brugge – Meetjesland).

- 180 n.v.d.r. Hier wordt foutief melding gemaakt dat het zuidelijk deel van Mispelaar op een hoger gelegen rug is gelegen. De werkelijkheid is dat het noordelijk deel op deze hoger gelegen rug is gelegen, terwijl het zuidelijk deel in de kom van de Gemene Weiden is gelegen. Zie hydrografie en reliëf.

Pg 4 : Bindend gedeelte inzake nuloptiegebieden  
Opmaak van een GRUP voor de herbestemming naar open ruimte van de 'nuloptiegebieden':  
- woonuitbreidingsgebieden .... , ten zuiden van Mispelaar .....

In uitvoering van haar gemeentelijk ruimtelijk structuurplan, maakt de Stad een gemeentelijk RUP op voor herbestemming van het gebied naar open ruimte (voorontwerp in opmaak).

### 190 **1.2.3 RUP's – ARSGB**

Het deel ten noorden van de Mispelaar is gelegen binnen het gewestelijk RUP ARSG Brugge, deelgebied 8 Assebroek Brugge woongebied Mispelaar, stedelijk woongebied. Het deel ten zuiden van de Mispelaar valt buiten de afbakeningslijn van het regionaal stedelijk gebied Brugge.

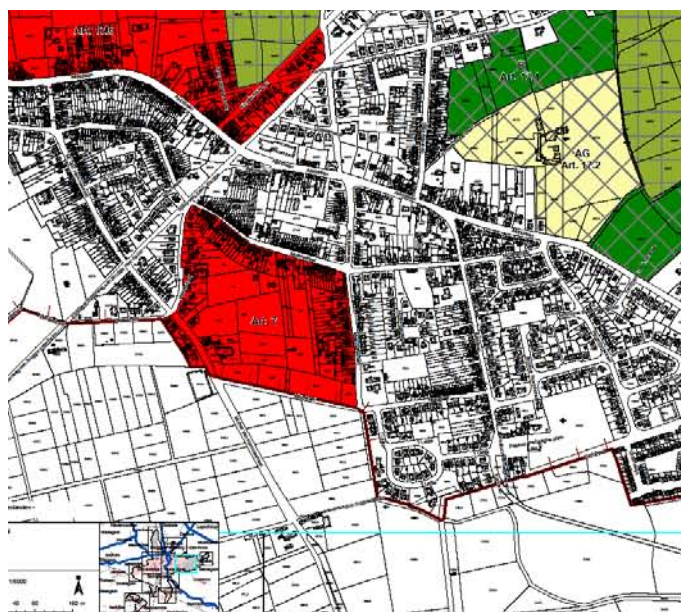
Pg 101 toelichtingsnota ARSGB:

Het noordelijk deel van het woonuitbreidingsgebied Mispelaar wordt herbestemd tot woongebied. Voor het zuidelijk deel wordt geen herbestemming voorzien. Dit deel is een van de nulopties uit het voorstel van afbakening, omdat het onderdeel uitmaakt van de Assebroekse Meersen. De herbestemming in functie van open ruimte dient volgens het voorstel van afbakening te gebeuren binnen de opmaak van een gewestelijk RUP in uitvoering van de visie op het buitengebied. Dit deel van het woonuitbreidingsgebied komt dan ook buiten de afbakeningslijn te liggen.

200

#### *Bijkomende aandachtspunten vanuit de milieubeoordeling*

- Voorzien van voldoende ruimte (bijkomend ten aanzien van maatregelen op perceelsniveau, cfr. Bestaande regelgeving) voor water op niveau van het planelement om infiltratie en vertraagde afvoer van hemelwater te verzekeren.
- Behoud van de huidige dreven langs en in het planelement, bvb door integratie van de dreef in het publiek domein.





Figuur 5: Extract uit deelplan 5b, RUP ARSGB. De bruine lijn betreft de afbakeningslijn.

210

### 1.2.4 Verkavelingen

Binnen het gebied ten noorden van de Mispelaar, geldt voor de noordwestelijke gronden een goedgekeurd verkaveling. Deze verkaveling is in ontwikkeling.

Voor het gebied ten zuiden van de Mispelaar zijn geen goedgekeurde verkavelingen van toepassing.

## 1.3 Bodemgebruik



Figuur 6: Huidige bestaande ruimtelijke situatie

Het zuidelijk deel van de zone Mispelaar is volledig onder landbouwgebruik. Er komen geen gebouwen in voor. Het noordelijk deel is agrarisch open. Er komen enkele vrijstaande woningen in voor.

## 1.4 Hydrografie en reliëf

220

**Bekken = Brugse Polders**

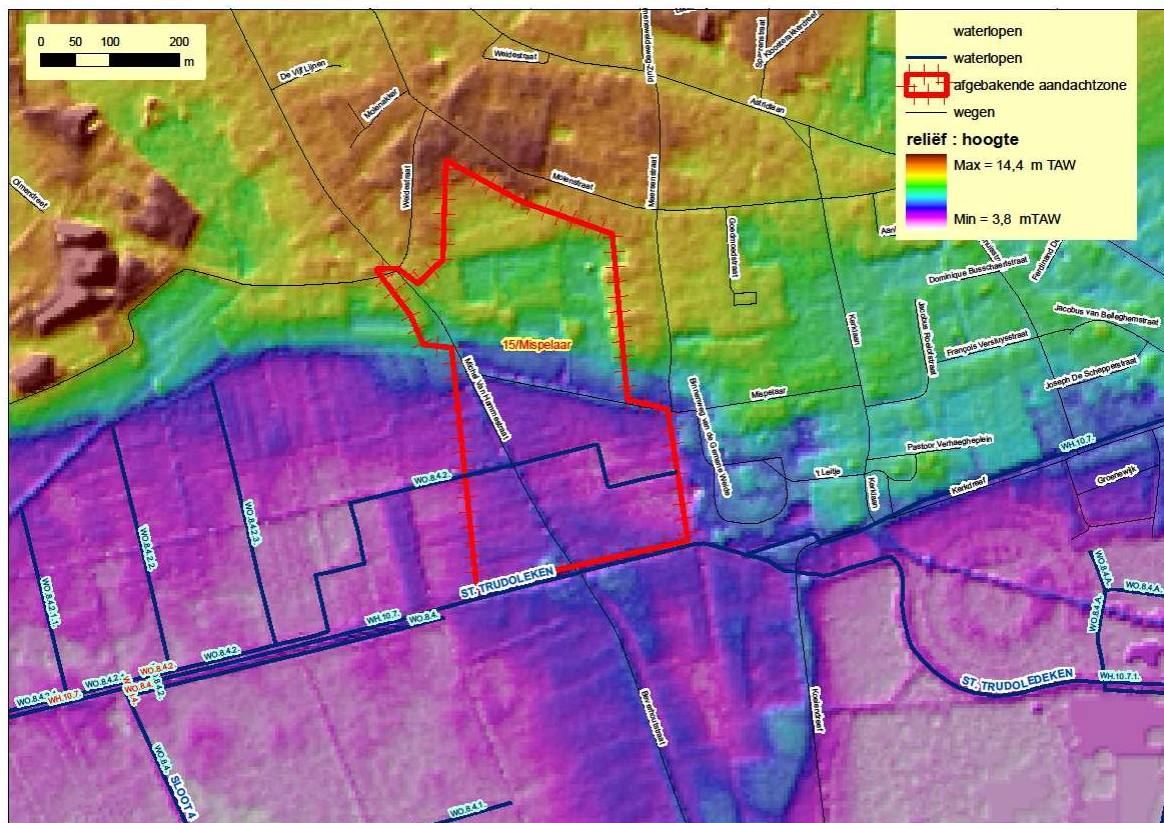
**Deelbekken = Sint-Trudoledeken**

**Afstroomgebied = Hoofdsloot – kanaal Gent-Oostende**

**Betrokken waterlo(o)p(en): polderwaterloop WO.8.4.2 zijloop van Hoofdsloot**

**Beheer : categorie polderwaterloop (4) - Oostkustpolder**





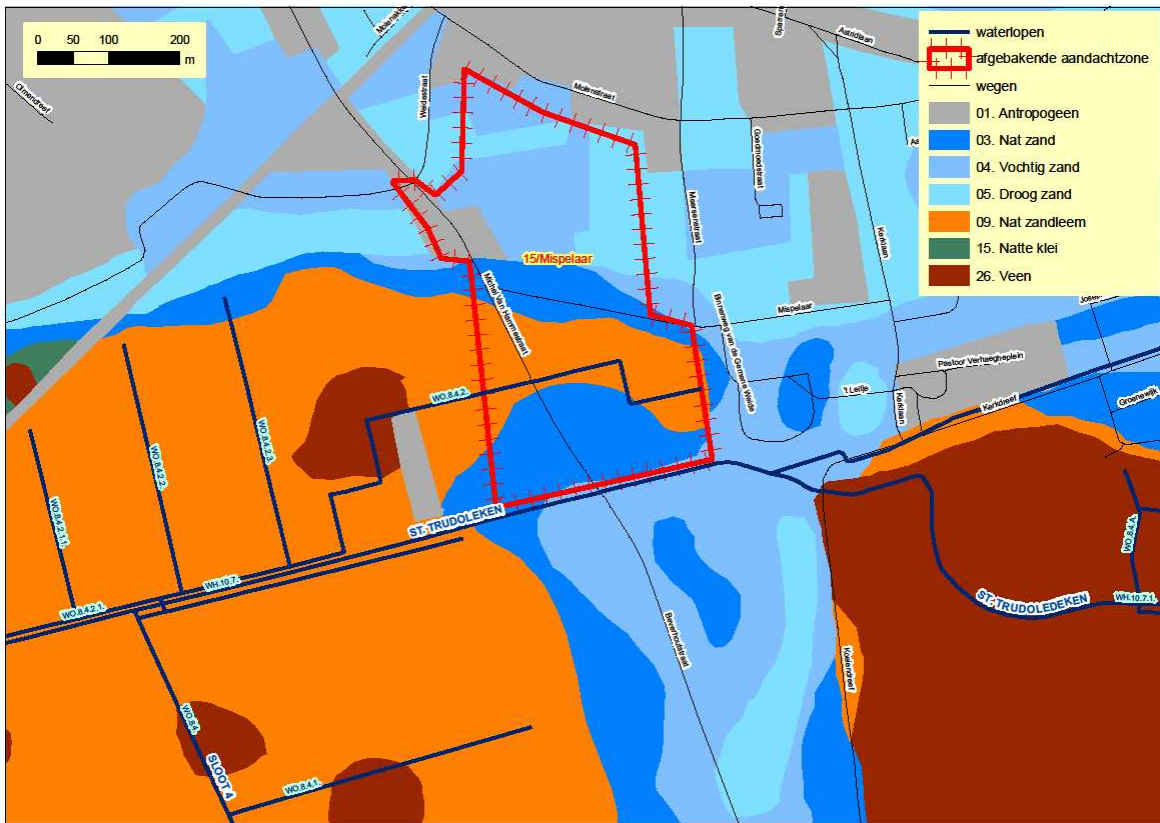
Figuur 7: Hydrografie en reliëf– ruime situering op DHM met aanduiding wegen.

De aandachtszone wordt in O-W richting doorsneden door de weg met naam Mispelaar. Ten noorden van deze weg is het reliëf beduidend hoger dan ten zuiden. Het Zuidelijk deel vormt onderdeel van de zogenaamde Gemene Weiden, een laaggelegen gebied ten noorden van de waterloop Sint-Trudoledeken. Ten Zuiden van dit Sint-Trudoledeken ligt het gebied Assebroekse Meersen. Zowel Gemene Weiden als Assebroekse Meersen komen in natte winters regelmatig blank te staan. Het Sint-Trudoledeken is ingebed tussen 2 dijken en staat op zich niet in voor de afwatering van dit gebied doch voert water af van hogerop.

De aandachtszone kent zijn afwatering via de polderwaterloop met provinciaal nummer WO.8.4.2. De letter O. in de naam betekent dat de afwatering gebeurt via Oostende. Deze polderwaterloop sluit aan op de WO.8.4. via sifoning onder de waterloop Sint-Trudoledeken. Deze WO.8.4 betreft op zijn beurt een bovenloop van de WO.8, gekend onder de naam Hoofdsloot. De Hoofdsloot staat in voor de ganse afwatering van de zogenaamde Assebroeks Meersen, gelegen ten Zuiden van de waterloop Sint-Trudoledeken. De afwatering van de Hoofdsloot gebeurt via bemaling. Een bemalingsstation pompt het water uit de kom van de Assebroekse Meersen via een afvoerkanaal naar het kanaal Gent-Brugge.

### 1.5 Bodem

De bodems ten noorden van de weg Mispelaar zijn zanderig variërend van droog in het noorden naar nat in het zuiden, tegen de weg aan. In de zone ten zuiden van de weg Mispelaar komt nat zand alsook nat zandleem voor. Dit nat zandleem is een aanwijzing van bodems van alluviale oorsprong (afzetting van sediment door overstromingen).



Figuur 8: Bodemkaart

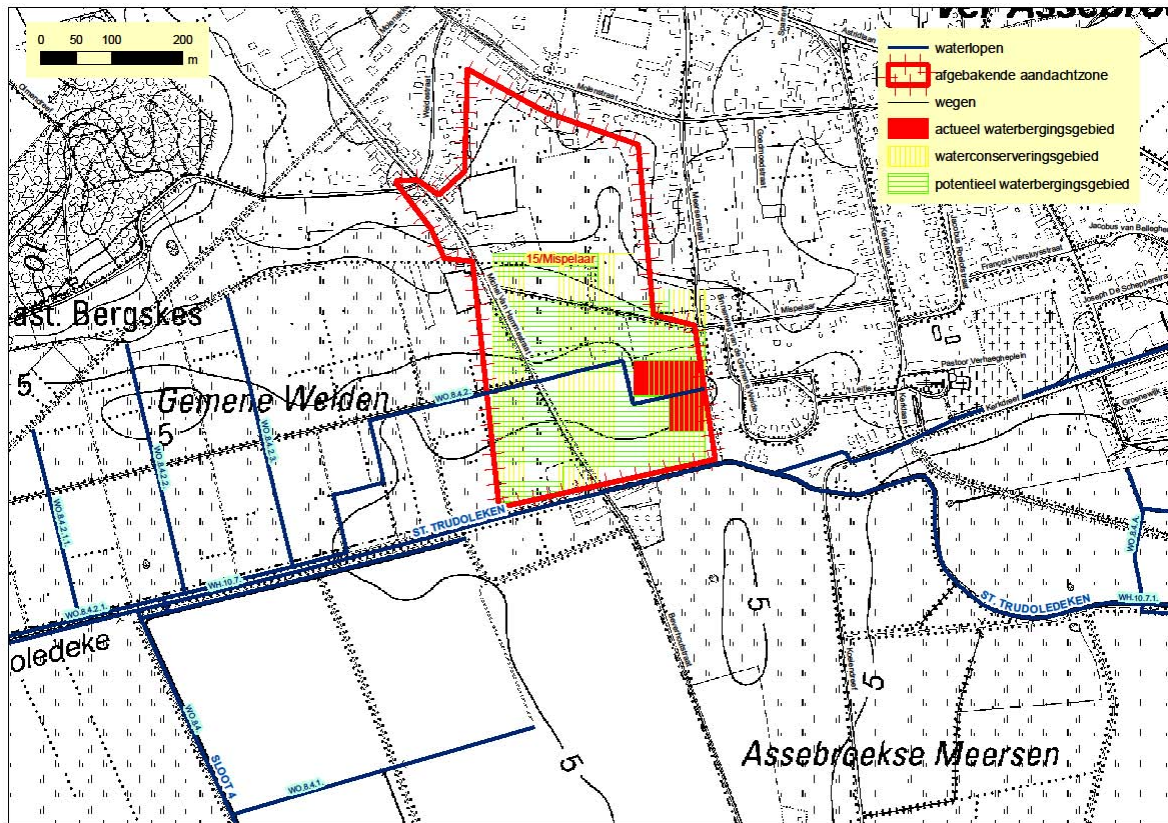
## 1.6 Motivering afbakening en selectie aandachtsgebied

250 In het gebied komen zones voor van actuele waterberging alsook waterconserveringsgebieden.

Het gebied is laaggelegen en was in het verleden regelmatig onderhevig aan overstromingen.

Als begrenzing voor de aandachtszone wordt gekozen de contouren van het woonuitbreidingsgebied over te nemen.

Het gebied ten noorden van Mispelaar is volgens de afbakening regionaalstedelijk gebied bevestigd als woongebied. Hier gaat de aandacht uit naar het voorkomen van waterconserveringsgebieden gelegen tegen te weg Mispelaar aan. Voor het gebied ten zuiden van Mispelaar is de huidige beleidsoptie deze niet verder te ontwikkelen voor bewoning.



260 Figuur 9: Voorkomen van actuele-, potentiële en waterconserveringsgebieden in en nabij het aandachtsgebied.

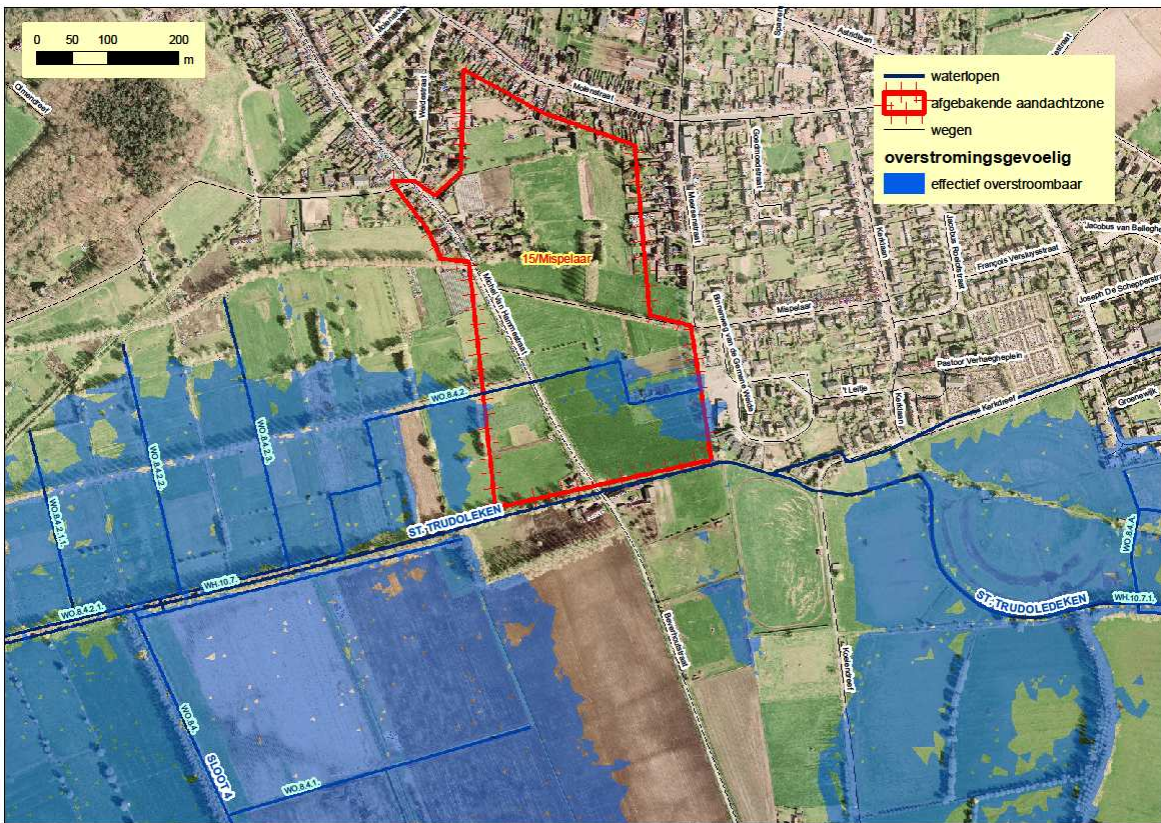
## 2 Juridische toets

### 2.1 Watertoetskaarten

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.

#### 2.1.1 Overstromingsgevoelige gebieden

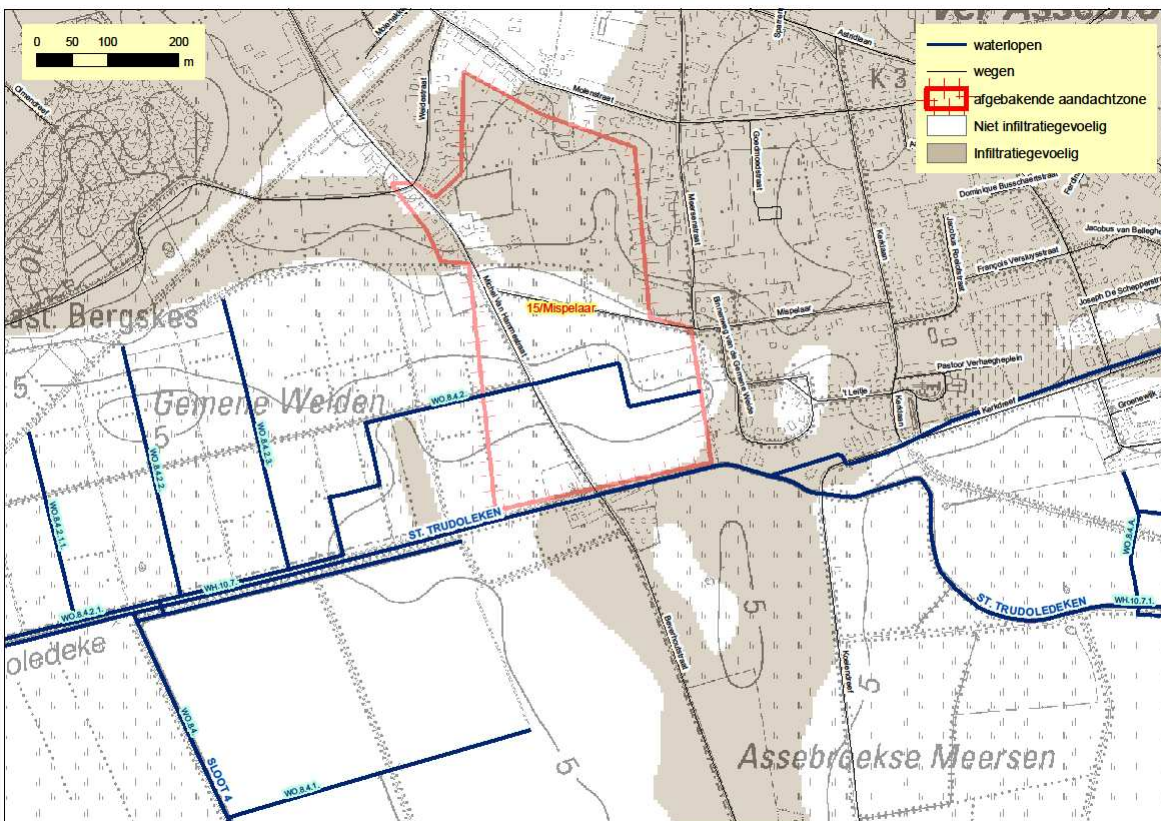




270 Figuur 10: Situering op de watertoetskaart overstromingsgevoelige gebieden

### 2.1.2 Infiltratiegevoelige bodems

De bodems in het noordelijk deel van de aandachtszone zijn gevoelig voor infiltratie, in het zuidelijk deel niet gevoelig voor infiltratie.

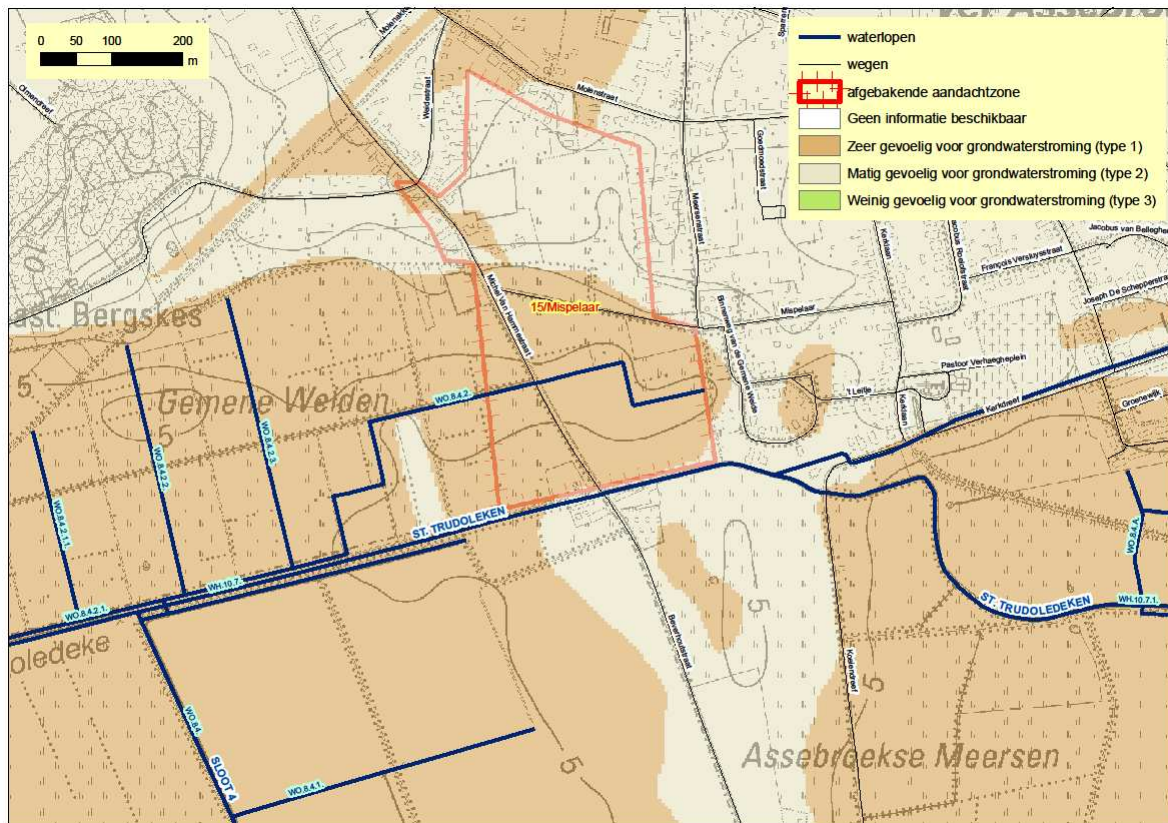


Figuur 11: Infiltratiegevoelige bodems



### 2.1.3 Grondwaterstromingsgevoelige gebieden

De bodems in het zuidelijk deel van de aandachtszone zijn zeer gevoelig voor grondwaterstroming. In het noordelijk deel matig gevoelig.

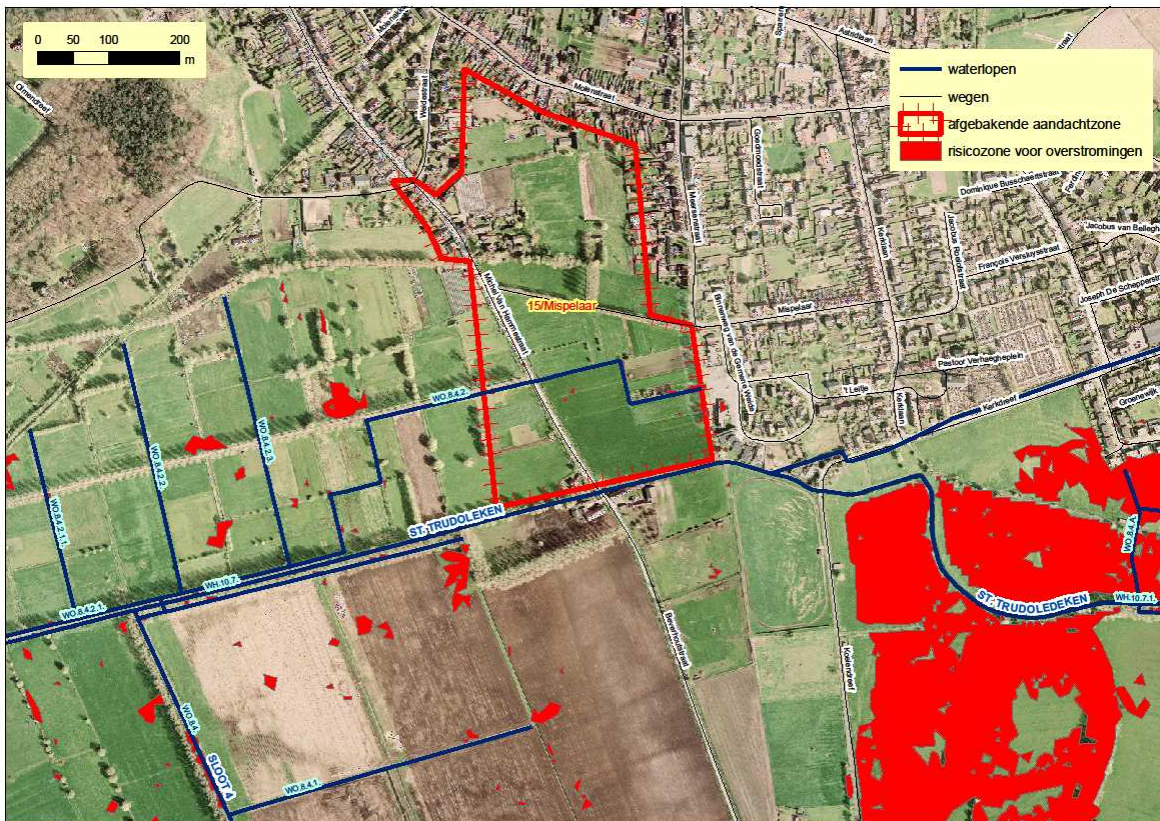


280    Figuur 12: Grondwaterstromingsgevoelige bodems

## 2.2 Federale kaart risicozones voor overstromingen <sup>1</sup>

De risicozones voor overstromingen bevat een nauwkeurige afbakening van risicovolle gebieden met betrekking tot de natuurrampenzekerings. 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.

<sup>1</sup> Risicozones voor overstroming, versie 2006 (KB 23 maart 2007)



Figuur 13: Risicozones voor overstromingen – op topoachtergrond

Het voorkomen van risicozone voor overstromingen in het aandachtsgebied is beperkt tot enkele vlekken.

- 290 De ligging van (delen van) een aandachtsgebied in risicozone heeft een aantal juridische en financiële implicaties: conform art. 68-7 § 3, kunnen de verzekeraars m.b.t. het gevaar brand, weigeren dekking te verlenen tegen overstroming als het gaat om een gebouw dat later werd opgericht of verbouwd dan achttien maanden na datum van bekendmaking in het Belgisch Staatsblad van het koninklijk besluit, dat een zone waarin het gebouw zich bevindt, als risicozone klasseert. Wie in een risicozone woont zal meer betalen voor de verzekering.

### 3 Beleidsmatige toets

#### 3.1 Waterbeleid

##### 3.1.1 Bekkenbeheerplan van de Brugse Polders

- 300 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.

##### 3.1.2 Waterhuishoudingsplan Polder Sint-Trudoledeken

In het WHP Polder Sint-Trudoledeken van 2005 zijn er geen acties opgenomen waarbij de beoogde aandachtszone bij is betrokken.

##### 3.1.3 Deelbekkenbeheerplan Damse Polder – Sint-Trudoledeken

- 310 Er zijn geen acties of maatregelen voorzien in het deelbekkenbeheerplan in of nabij de aandachtszone.



### 3.2 Ruimtelijke ordening

Zie deel planologie onder 1.2

## 4 Toetsing aan het watersysteem

### 4.1.1 Oppervlaktewaterkwantiteitsmodelleringen = OWKM

Computersmodellen van de waterlopen laten toe de waterstanden in de waterlopen te simuleren bij allerhande scenario's inzake regenperiodes en ingrepen in de waterloop.

Er is geen OWKM uitgevoerd voor het gebied.

### 4.1.2 Gekende overstromingen

320 31/12/2002 : N.a.v. de overstromingen rond de jaarwissel werd de ROG kaart geactualiseerd. De Polder Sint-Trudoledeken heeft na de overstromingen van de jaarwissel 2002-2003 de contouren aangegeven van de overstromingen in de omgeving. Deze staan aangegeven op de ROG kaart. Aangenomen mag worden dat de contouren, aangereikt door het polderbestuur, gelet op hun jarenlange ervaringen met overstromingen en uitgesproken terreinkennis vrij volledig en vrij nauwkeurig zijn. Desalniettemin werden deze contouren onderworpen aan een toetsing aan het digitaal hoogte model (DHM of DTM) die doorgaans aanleiding gaf tot het inkrimpen van de oorspronkelijk ingetekende contouren.

Juli 2005 : zie verslag van de overstromingen van juli 2005 in West-Vlaanderen. Op pg 99 wordt summier melding gemaakt van overstromingen van uit het Sint-Trudoledeken en het blank staan van de Assebroekse Meersen.



330

Figuur 14: ROG kaart.

Naast 2 bovenstaande vermelde data van overstromingen mag inzake het gebied Assebroekse Meersen, Gemene Weiden gesteld worden dat deze doorgaans elk jaar gedurende de winter in mindere of ruimere mate blank komen te staan. Wellicht zijn er overstromingen geweest van voor 2002 die qua omvang deze van 2002 overtrof. Deze zijn echter cartografisch niet gedocumenteerd.

### 4.1.3 Analyse overstroomd areaal en volume aan de hand van het DHM

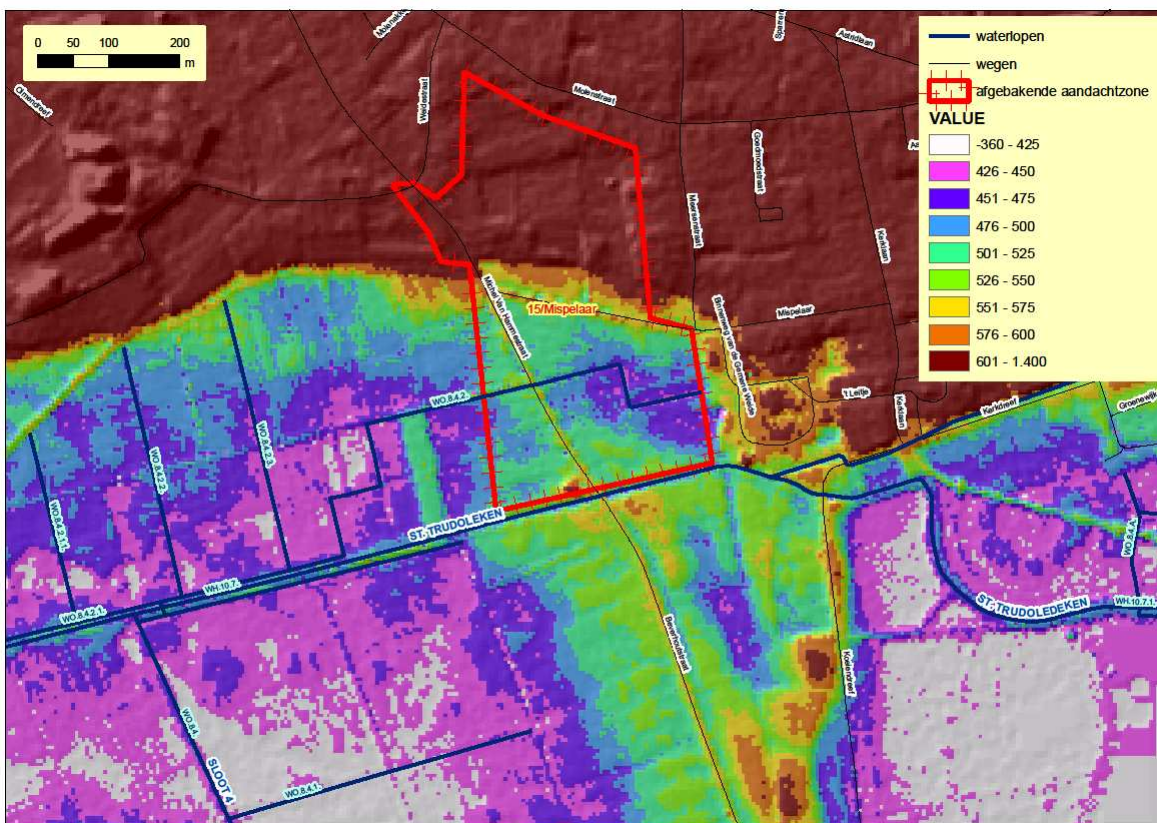
Het volume water dat wordt geborgen bij verschillende waterhoogtes waarbij het terrein blank komt te staan kan worden geraamd aan de hand van het digitaal hoogte model. Deze ramingen worden weergegeven in **Tabel 1**.

340 Zetten we de contouren van de ROG en de effectief overstromingsgevoelige gebieden uit t.o.v. het DHM dan kan men hier uit afleiden dat bij de overstromingen van 2002-2003 het water een peil bereikte van ongeveer 4m75 TAW. Mogelijks kan dit naar de 5mTAW gaan onder nog zwaardere overstromingen.

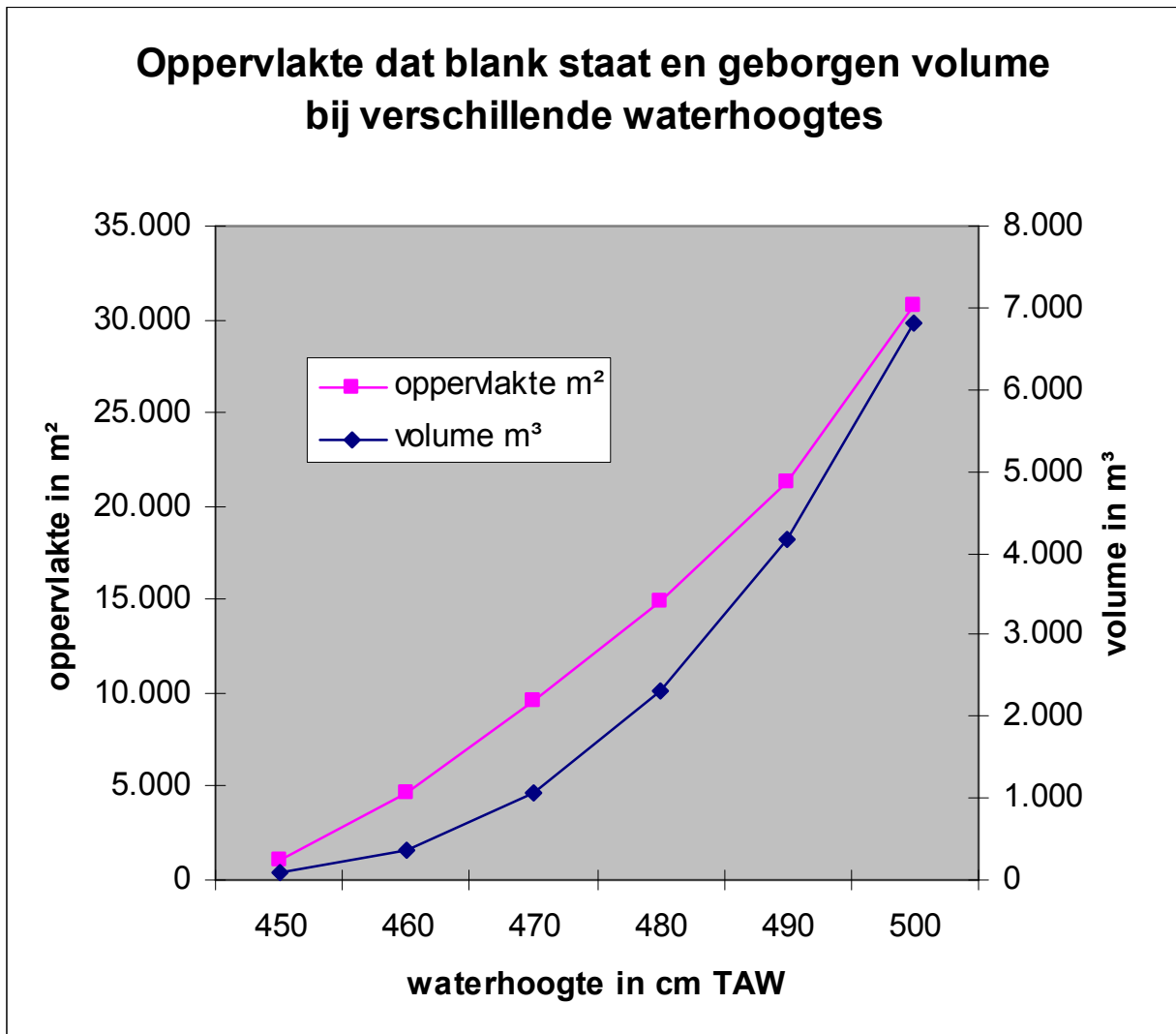
De ramingen geven de oppervlakte dat blank staat en het volume dat geborgen wordt bij verschillende theoretische waterhoogtes. Dit in stappen van 10 cm.

VOLUMES BIJ VERSCHILLENDE HOOGTES						
referentie hoogte	450	460	470	480	490	500
totale opp m <sup>2</sup>	1.000	4.675	9.550	14.925	21.300	30.750
totaal volume m <sup>3</sup>	89	361	1.050	2.311	4.164	6.812
gemiddelde hoogte cm	9	8	11	15	20	22

Tabel 1: Overstroomd areaal en geborgen volumes water bij overstromingen bij verschillende hoogtes



350 Figuur 15: Het digitaal hoogtemodel van het plangebied laat toe een inschatting te maken van oppervlakte en geborgen volume bij verschillende overstromingshoogtes

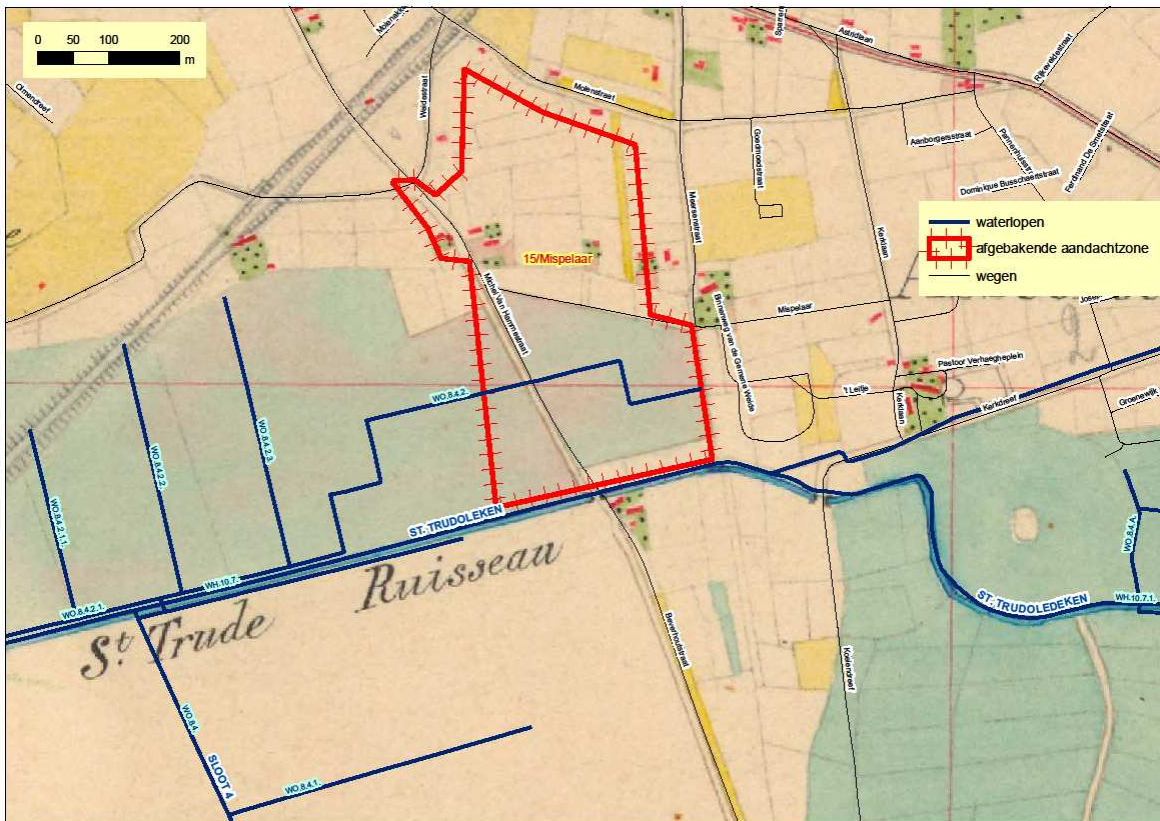


Figuur 16: Overstroomd areaal en geborgen volume bij verschillende waterhoogtes

#### 4.1.4 Historische kaarten

Uit de réduction cartes cadastraux (NGI) van 1853 staat het noordelijk deel van Mispelaar aangeduid als bodemgebruik nat weiland.





360 Figuur 17: Extract uit Réduction Cartes Cadastraux (NGI) gemeente Assebroek uit 1884.

## 5 Conclusies

### Waterhuishouding

Het gebied Mispelaar kan in 2 zones worden onderscheiden. Het gebied ten Noorden van de weg is meer dan 1 meter hoger gelegen dan het zuidelijk gebied. Het zuidelijk gebied maakt onderdeel uit van de Gemene Weiden. Doorheen het zuidelijk gebied vloeit de polderwaterloop WO. 8.4.2 welke sifoneert onder het Sint-Trudoledeken en aansluit op de Hoofdsloot. Het gebied wordt aldus ontwaterd door middel van bemaling via de Hoofdsloot. Het zuidelijk gebied komt regelmatig gedeeltelijk blank te staan.

### Knelpunten en wateroverlast

370 Het gedeeltelijk blank komen staan van de zuidelijke zone van de Mispelaar is een quasi jaarlijks terugkerend feit. Dit hoofdzakelijk gedurende de natte wintermaanden. Deze zone, onderdeel van de Gemene Weiden staat in communicatie, via sifoning onder de waterloop Sint-Trudoledeken, met de Assebroekse Meersen. Gelet op het bodemgebruik weiland heeft het tijdelijk blank staan van het gebied quasi geen schade voor gevolg. Overstromingen = ja, overlast = nee.

### Gelegen in effectief overstromingsgevoelig gebied en in risicozone voor overstromingen

#### Raming van overstroomde oppervlakte en geborgen volume

380 In het zuidelijk deel van de aandachtszone Mispelaar komt bij hoge waterstanden 3 ha blank te staan waarbij 6.800m<sup>3</sup> water wordt geborgen. Deze oppervlakte en volume is klein t.o.v. hetgeen in het zuidelijk gelegen gebied Assebroekse Meersen wordt geborgen. Desalniettemin kan gesteld dat het, zij het in mindere mate, bijdraagt tot de natuurlijke buffering in tijden van overstromingen. Gelet op de stroomafwaartse problematiek van overstromingen te Assebroek (o.a. t.h.v. de Odegemstraat) en de druk die te Brugge op diverse plaatsen bestaat (Nijverheidsstraat, Ketsbrugge, Zuidervaartje, ...) mag gesteld worden dat dit natuurlijk buffergebied in zekere mate Brugge behoedt van erger in tijden van watersnood.

### Normen inzake buffervolumes en afvoerdebieten conform stedenbouwkundige verordening

Conform de RUP afbakening regionaal stedelijk gebied Brugge wordt het noordelijk deel van Mispelaar voorbehouden als woongebied. Dit gebied is niet overstroombaar. Gelet echter op de stroomafwaartse

390 problematiek van overstromingen richting Assebroek en verder richting Brugge dient gewaakt te worden dat de realisatie van bewoning, door de verharding, niet bijdraagt tot een versnelde afvoer en een verzwarende van de overstromingsproblematiek. Hier gelden uiteraard de normen zoals opgelegd door de stedenbouwkundige verordening. Toepassing van deze normen, rekening houdend met de adaptatie aan een gewijzigd klimaat met gewijzigde overstromingsregimes voor gevolg, is aangewezen.

**ALGEMEENE BESLUIT:**

- **Het noordelijk deel van de zone Mispelaar kent geen problemen van overstromingen.**
- **Het zuidelijk deel van de zone Mispelaar komt regelmatig gedeeltelijk blank te staan.**

## 6 Suggesties naar ontwikkelingsperspectief

400 Voor het noordelijk deel van de Mispelaar is de functie wonen compatibel met het watersysteem. Bij het ontwikkelen van het gebied is het desalniettemin aangewezen de normen opgelegd door de stedenbouwkundige verordening hemelwaterputten strict na te volgen, dit gelet op de problematiek van overstromingen stroomafwaarts in woonbuurten te Assebroek en Brugge. Een ontwerp van hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, vertraagde afvoer dat rekening houdt met gewijzigde overstromingsregimes ten gevolge van de klimaatwijziging is aangewezen.

Voor het zuidelijk deel van de Mispelaar voorziet het GRS Brugge een herbestemming naar open-ruimte. Binnen de bestemming open ruimte is het aangewezen oog te hebben voor het bufferend vermogen dat het gebied intrinsiek bevat en zijn grondophogingen in die zin dan ook niet gewenst.