

# Actualisatie plan-MER herneming regionaalstedelijk gebied Brugge

Definitief MER - deel III

Definitief

Ruimte Vlaanderen  
Afdeling Gebieden en Projecten

Sweco Belgium nv  
Gent, 17 mei 2016

# Verantwoording

**Titel** : Actualisatie plan-MER herneming regionaalstedelijk gebied Brugge

**Subtitel** : Definitief MER - deel III

**Projectnummer** : Deel III

**Referentienummer** : 10970002\_Definitief – Deel III

**Revisie** : 01

**Datum** : 17 mei 2016

**Auteur(s)** : Team van MER-deskundigen

**E-mail adres** : gent@grontmij.be

**Gecontroleerd door** : Annelies Anthierens

**Paraaf gecontroleerd** :

**Goedgekeurd door** : Rik Houthaeve

**Paraaf goedgekeurd** :

**Contact** : Sweco Belgium nv  
Elfjulistraat 43  
B-9000 Gent  
T +32 9 241 59 20  
gent@swecobelgium.be  
www.swecobelgium.be



# Inhoudsopgave

Bijlage 1 – Aanvullende informatie over het alternatievenonderzoek .....	4
Bijlage 2 – Juridisch en beleidsmatige context.....	15
Bijlage 3 – aanvullende informatie bij discipline mobiliteit.....	32
Bijlage 4 – aanvullende informatie bij discipline geluid.....	33
Bijlage 5 aanvullende informatie bij discipline lucht.....	37
Bijlage 6 aanvullende informatie bij discipline fauna en flora.....	56
Bijlage 7 Kaartenbundel .....	62
Bijlage 8 Aanvullende informatie bij discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie	63
Bijlage 9 Landbouw impact studie (LIS).....	75

# Bijlage 1 – Aanvullende informatie over het alternatievenonderzoek

**Uittreksel uit toelichtingsnota van het GRUP**

De afbakening van het regionaalstedelijk gebied Brugge wordt in uitvoering van het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen<sup>4</sup> in een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan vastgelegd. Zowel het richtinggevend als het bindend gedeelte van het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen bevatten inhoudelijke elementen die relevant zijn voor de opmaak van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan voor de afbakening van het regionaalstedelijk gebied Brugge.

## A Het richtinggevend gedeelte van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen

### A.1. Ruimtelijke visie op de ontwikkeling van Vlaanderen: “Vlaanderen open en stedelijk”

In het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen staat het streven naar openheid én stedelijkheid voorop, uitgedrukt in de metafoor ‘*Vlaanderen: open en stedelijk*’. Deze metafoor is niet enkel geïnspireerd door de bestaande ruimtelijke structuur in Vlaanderen, door de maatschappelijk-economische dynamiek van de samenleving en door de bedreigingen die negatief inwerken op de ruimtelijke structuur. Deze metafoor drukt tegelijkertijd ook de uitgangshouding van een duurzame ruimtelijke ontwikkeling uit.

Met de metafoor ‘*Vlaanderen, open en stedelijk*’ wil het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen een **trendbreuk** realiseren met betrekking tot de ruimtelijke ontwikkeling. Deze trendbreuk beoogt de versterking van het buitengebied en het tegengaan van de versnippering door een optimaler gebruik en beheer van de stedelijke structuur. Daarom wordt het principe van **gedeconcentreerde bundeling** vooropgesteld. Deze bundeling streeft een selectieve concentratie na van de groei van het wonen, het werken en de andere maatschappelijke functies in de stedelijke gebieden en in de kernen van het buitengebied. Vanuit deze optie moeten de **stedelijke gebieden** worden versterkt waarbij activiteiten er worden geconcentreerd en gestimuleerd.

Volgende ontwikkelingsperspectieven voor stedelijke gebieden staan voorop en moeten concreet gemaakt worden<sup>5</sup>:

- het realiseren van een groter aandeel bijkomende woongelegenheden;
- het streven naar minimale woningdichtheden;
- differentiëren en verbeteren van de woningvoorraad;
- het versterken van de multifunctionaliteit;
- het concentreren van kantoren aan knooppunten van het openbaar vervoer (station,...);
- het inplanten van (stedelijke) voorzieningen afgestemd op het belang van het grootstedelijk gebied;
- het bundelen van kleinhandel op binnenstedelijke locaties en op kleinhandelszones;
- het optimaliseren van de aanwezige recreatieve en toeristische voorzieningen, onder meer in het historische stadsgebied;
- het verzorgen van de collectieve en openbare ruimten;
- het behoud en de ontwikkeling van stedelijke natuurelementen en randstedelijke groengebieden;
- het bieden van waarborgen voor stedelijke landbouw;
- het behouden en uitbouwen van cultureel-maatschappelijke en historisch waardevolle elementen en
- het stimuleren van een stedelijk mobiliteit- en locatiebeleid.

### A.2. Brugge als regionaalstedelijk gebied

In de gewenste ruimtelijke structuur voor Vlaanderen wordt Brugge geselecteerd als regionaalstedelijk gebied omwille van haar bestaande en gewenste functioneel-ruimtelijke positie in de Vlaamse stedelijke structuur en de ruimtelijke potenties die zij heeft ten aanzien van de ruimtelijke ontwikkeling in Vlaanderen.<sup>6</sup> Het regionaalstedelijk gebied Brugge is als stedelijk gebied ook geselecteerd als economisch knooppunt.<sup>7</sup>

5

<sup>4</sup> Goedgekeurd bij besluit van de Vlaamse Regering op 23 september 1997 houdende definitieve vaststelling van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen en het decreet van 17 december 1997 houdende bekrachtiging van de bindende bepalingen van het besluit van de Vlaamse Regering van 23 december 1997 houdende definitieve vaststelling van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen.

<sup>5</sup> RSV p. 354-373

<sup>6</sup> RSV p. 334-336

<sup>7</sup> RSV, p. 585

In het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen wordt aangegeven dat delen van de gemeenten Brugge, Damme, Jabbeke, Oostkamp en Zedelgem tot het regionaalstedelijk kunnen behoren<sup>8</sup>. Deze opsomming is indicatief. In de afbakening van stedelijke gebieden wordt concreet aangegeven waar een stedelijkgebiedbeleid zal gevoerd worden.

De regionaalstedelijke gebieden nemen omwille van hun verzorgingsniveau, hun stedelijke voorzieningen en hun economische structuur een belangrijke plaats in in de ruimtelijke structuur van Vlaanderen. Het beleid in de regionaalstedelijke gebieden is gericht op het maximaal benutten van de bestaande en toekomstige stedelijke potenties. Net zoals de grootstedelijke gebieden hebben regionaalstedelijke gebieden – weliswaar op een lager niveau – in kwantitatief en kwalitatief opzicht grote potenties om een belangrijk aandeel van de groei inzake bijkomende woongelegenheden, stedelijke voorzieningen en ruimte voor economische activiteiten op te vangen. Dit houdt ook in dat een aanbodbeleid moet gevoerd worden om, behalve de stedelijke ontwikkeling te stimuleren, ook de lintontwikkeling te stoppen en het buitengebied van stedelijke ontwikkeling te vrijwaren.

In de bindende bepalingen van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen wordt gesteld dat regionaalstedelijke gebieden afgebakend worden in ruimtelijke uitvoeringsplannen door het Vlaams Gewest in samenspraak met de betrokken bestuursniveaus<sup>9</sup>.

## **B De bindende bepalingen van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen**

Brugge is in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen geselecteerd als **regionaalstedelijk gebied**. De naam van het stedelijk gebied verwijst naar de centrale gemeente, maar stedelijke gebieden kunnen één of meer gemeenten of delen ervan bevatten. Het regionaalstedelijk gebied Brugge is als stedelijk gebied ook een **economisch knooppunt**. Een belangrijk deel van de bijkomende woongelegenheden en nieuwe bedrijventerreinen moet terecht komen in de stedelijke gebieden.

Van de geraamde behoefte aan bijkomende woongelegenheden in Vlaanderen in de periode 1992-2007 moet een minimum aantal gerealiseerd worden in de gemeenten die deels of geheel tot de stedelijke gebieden behoren, in de provincie West-Vlaanderen is dat 67%.

De behoefte aan uit te rusten bedrijventerreinen in Vlaanderen is 10 000 ha tot 2007 (6000 effectief, 4000 reserve), waarvan 6964 bijkomend af te bakenen. In de provincie West-Vlaanderen dient 76 à 81% van de nieuwe bedrijventerreinen (voor lokale, regionale en historisch gegroeide bedrijven) in de economische knooppunten (waaronder de stedelijke gebieden) afgebakend te worden.

Het regionaalstedelijk gebied Brugge wordt in uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen door het Vlaams Gewest afgebakend in dit **gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan**. De voorbereidende fase van de uitwerking van dit uitvoeringsplan is gebeurd in samenspraak met de betrokken bestuursniveaus.

Binnen de afbakening van het regionaalstedelijk gebied wordt ruimte voorzien om het **aanbodbeleid** voor bijkomende woongelegenheden en bedrijventerreinen vorm te geven.

---

6

<sup>8</sup> RSV p. 336  
<sup>9</sup> RSV, p. 581.

### A Opzet van het overleg tijdens het afbakeningsproces

Het afbakeningsproces van het regionaalstedelijk gebied Brugge is in drie fases doorlopen.

In stap één (zomer 2002) werden de krijtlijnen voor het proces uitgetekend in een procesnota en een oriëntatienota en getoetst aan de verwachtingen en toekomstige projecten voor het stedelijk gebied.

In stap twee (zomer 2002 - zomer 2003) is er specifiek onderzoek verricht naar de ruimtelijk economische structuur, wonen en de grensstellende elementen van het buitengebied en mobiliteit. Gelet op de specifieke vraag voor een hoogwaardig bedrijventerrein in het gebied ter hoogte van de Chartreuseweg is een potentieanalyse opgemaakt voor dit gebied. In uitvoering van het Zomerakkoord 2002 van de Vlaamse regering is voor dit terrein als voorafname een proces buiten het afbakeningsproces opgestart dat heeft geleid tot de goedkeuring van het gewestelijk RUP Chartreuse op 24 april 2006.

In stap drie (vanaf april 2003) werd vanuit de kennis uit de deelonderzoeken en de analyse van de bestaande ruimtelijke structuur een voorstel van afbakening uitgewerkt.

Het afbakeningsproces is verlopen volgens de stappen die in het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen<sup>10</sup> werden voorzien. Het werd gevoerd in nauwe samenwerking tussen de drie bestuursniveaus, met name het Vlaams gewest, de provincie West-Vlaanderen en de gemeenten Brugge, Damme, Jabbeke, Oostkamp en Zedelgem en in overleg met de betrokken overheidssectoren en met de verschillende maatschappelijke groepen en geledingen. Er is overleg gevoerd in verschillende overlegorganen (dagelijks bestuur, stuurgroep, overleggroep, ..).

Het afbakeningsproces heeft geleid tot het 'voorstel van afbakening (najaar 2004)'. Daarnaast is vanuit het zogenaamde Burgemeestersoverleg een nota uitgewerkt, genaamd "Afweging potentiële locaties" waarin alle locaties, zowel deze voorgesteld door de opdrachthouder als door de burgemeesters, werden geëvalueerd. Het voorstel van afbakening en de nota van het burgemeestersoverleg vormen de inhoudelijke basis van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan. Bovendien is in dit ontwerp een alternatieve locatie opgenomen voor de ontwikkeling van een regionaal bedrijventerrein in Sint-Elooi (Zedelgem).

Ter ondersteuning van dit proces en het uitwerken van een voorstel van afbakening heeft de administratie een opdracht toegewezen aan WVI West-Vlaamse Intercommunale in samenwerking met Groep Planning en WES Onderzoek & Advies.

**In onderstaande kadertekst wordt de visie zoals opgenomen in het 'voorstel van afbakening' samengevat. Het gaat dus expliciet over de visie zoals gefinaliseerd in 2004. Het RUP is geen letterlijke vertaling van deze visie. Sedert 2004 zijn bepaalde elementen gewijzigd. Deze wijzigingen worden besproken in deel 5, per deelgebied.**

### B Hypothese van gewenste ruimtelijke structuur voor het stedelijk gebied

In het afbakeningsproces werd een hypothese van gewenste ruimtelijke structuur voor het regionaalstedelijk gebied Brugge uitgewerkt. Deze hypothese vormt de inhoudelijke basis voor concrete acties i.v.m. het stedelijk gebiedbeleid en voor de afbakening van het stedelijk gebied. Het opstellen van de gewenste ruimtelijke structuur is binnen dit proces geen doel op zich maar moet worden beschouwd als een 'hulpmiddel' om de verschillende ruimteaanpakken ten opzichte van elkaar en van de ruimtelijke draagkracht af te wegen.

De visie op het regionaalstedelijk gebied Brugge gaat uit van de dubbele vaststelling in het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen dat Brugge een "minder gunstige ligging ten opzichte van de huidige stedelijke ontwikkelingen van Europese betekenis (hoogwaardige investeringen, internationale bedrijvigheid, logistieke en knooppuntfuncties...)" en dat "de haven, de verdere ontwikkeling van bedrijvigheid, de uitbouw van de dienstverlenende sector (onderwijs, cultuur en verzorging) en het toerisme" troeven zijn. Onderstaande doelstellingen zullen de operationalisering van deze troeven helpen ondersteunen.

- **Toewijzen van een rol aan de verschillende entiteiten van het RSG Brugge.** Behouden van de identiteit van en toewijzen van een rol aan de verschillende entiteiten van het regionaal stedelijk gebied, met name de historische binnenstad, de stedelijke wijken en de perifere kernen.
- **Optimaliseren van het uitstekend woon- en leefklimaat van het RSG Brugge.** In standhouden en versterken van de grote variatie aan groene ruimten en landschappen met recreatieve mogelijkheden, in het stedelijk gebied. Verhogen van de kwaliteit en de toegankelijkheid van de voorzieningen in

<sup>10</sup> Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, richtinggevend deel, blz 344 (§3.1.2.).

verweving met het wonen in functie van het beheersen van de automobilititeit. Aanbrengen van meer variatie in een voor iedereen betaalbaar woningaanbod en woonmilieu, rekening houdend de toenemende differentiatie in leefstijlen en behoeften.

- **Ruimte bieden voor verzorgende en economische functies en stimuleren van de economische dynamiek.** Op peil houden van een voldoende en kwalitatief aanbod aan bedrijventerreinen en aan ruimte voor activiteiten met een verzorgend karakter (overheidsdiensten, onderwijs, gezondheidszorg, cultuur en toerisme). Goed en dynamisch beheren van het aanbod in functie van een zuinig en optimaal ruimtegebruik, rekening houdend met het profiel van het bedrijf en het mobiliteitseffect
- **Optimaliseren van de verkeers- en vervoerinfrastructuur en benutten openbaar vervoerspotenties ter sturing van stedelijke ontwikkelingen.** Verbeteren van de regionale ontsluiting van het stedelijk gebied en tegelijkertijd ook de Zeehaven. Ruimtelijke ontwikkelingen benaderen vanuit vlotte functionele relaties tussen de kern Brugge, de perifere kernen en de tewerkstellingszones. Versterken van de bereikbaarheid met het openbaar vervoer en de fiets via een gericht locatiebeleid.
- **Op een gerichte manier functie geven aan groene open ruimte gebieden ter vrijwaring van open ruimte kwaliteiten.** Vrijwaren van grote, aaneengesloten open ruimte gebieden. Gericht toekennen van een stedelijk programma om bebouwingsdruk tegen te gaan.

### B.1. Ruimtelijke concepten

Voor de ruimtelijke concepten werd de bestaande ruimtelijke structuur als uitgangspunt genomen. De concepten zijn een ruimtelijke vertaling van de doelstellingen. Het geheel van concepten geeft de ontwikkelingsrichting voor het regionaal stedelijk gebied aan.

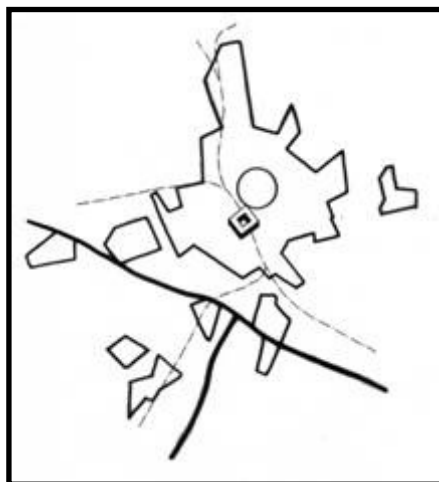
#### Stationsomgeving strategisch vervoers- en activiteitenknooppunt

De stationsomgeving wordt als multi-modaal vervoersknooppunt ontwikkeld en als strategische locatie voor kerngebonden regionaal stedelijke en stedelijke voorzieningen verder uitgebouwd.

De complementariteit van de verschillende vervoerswijzen (trein, bus, auto, langzaam verkeer) wordt maximaal ingezet.

De beschikbare ruimte dient dan ook intens benut te worden voor personeels- en bezoekersintensieve activiteiten.

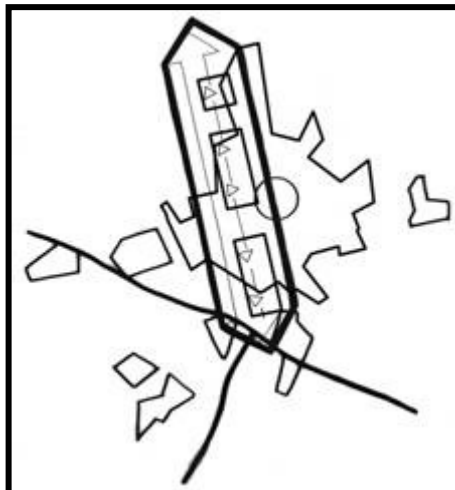
De omgeving van het station beschikt over ruime potenties voor de vestiging van kantoren, diensten en (grootschalige) (woon)voorzieningen zowel in de directe stationsomgeving als ter hoogte van het kanaaleiland.



#### De N 31 drager van verzorgende en economische activiteiten van regionaal stedelijk niveau

Bij locatie van nieuwe regionaal stedelijke ontwikkelingen zal de her in te richten N31 als drager van een kamstructuur met hoogdynamische activiteiten worden bestendig en versterkt, waarbij een onderscheid dient gemaakt tussen drie deelgebieden die reeds in de bestaande structuur te onderscheiden zijn:

- een noordelijk deel (tot aan de spoorweg Brugge-Oostende) van de kamstructuur met ontsluitingen naar grootschalige zones die functioneren op regionaal stedelijk niveau;
- een middendeel (tot aan de Koning Albert I- laan) doorheen de stedelijke wijken, waarop naast de



woonfunctie, hoofdzakelijk verzorgende functies en diensten van regionaal stedelijk niveau op de kamstructuur geënt zijn;

- een zuidelijk deel door groen en open gebied en met rechtstreekse aansluiting op het hoofdwegennet (A 17 en E 40).

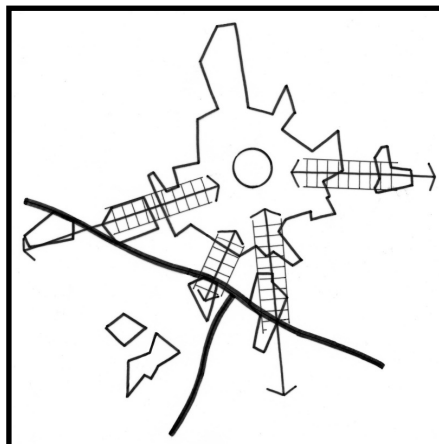
De complementariteit tussen de stationsomgeving en de gebieden rond de N 31 is bij een locatiekeuze een belangrijke focus omdat de pluspunten van elke van de omgevingen optimaal moeten kunnen benut worden.

Bijkomende stedelijke activiteiten krijgen er enkel een plek als de nood aan een autogerichte locatie vereist is en als de ligging in de stationsomgeving als multi-modaal knooppunt geen meerwaarde zou bieden voor de stedelijke activiteit.

#### **Vier radiale invalswegen structurerende elementen binnen het regionaal stedelijk gebied**

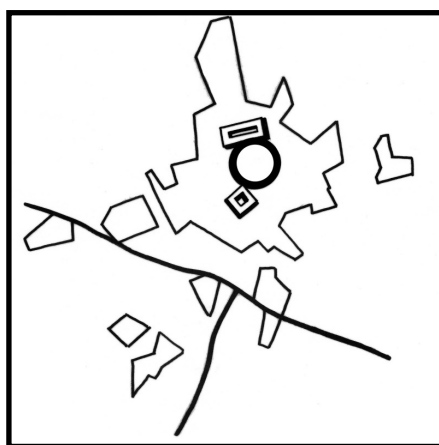
De radiale invalswegen vormen belangrijke infrastructuren binnen de mobiliteitsstructuur op stedelijk niveau. Deze invalswegen die in de bestaande ruimtelijke structuur ook een activiteitenstructuur (Gistelsesteenweg, Maalsesteenweg, Baron Ruzettelaan – Bruggestraat, Koning Albert I-laan) vormen, worden als structurerend element verder versterkt in functie wonen en aanvullende activiteiten bij het wonen die het wijkniveau overstijgen.

Deze activiteitenstructuur zal de spil vormen van een duurzamer en – door de eenvoudige structuur – uitstekend leesbaar regionaal stedelijk mobiliteitsbeleid. Door ze verder te versterken met wonen en activiteiten aanvullend aan het wonen, wordt het optimaliseren van het openbaar vervoer en het fietsverkeer langs deze invalswegen nog zinvoller.



#### **Stadsring structurerend element**

Strategische locaties langs de stadsring worden geoptimaliseerd. Daarbij gaat het op vandaag om de stationsomgeving en de omgeving van de Sint-Pieterskaai. Deze laatste (en veemarkt) wordt geoptimaliseerd volgens het huidige functioneren in functie van grootschalige handel.



#### **Groene gordel aaneengesloten drager van open ruimte-activiteiten**

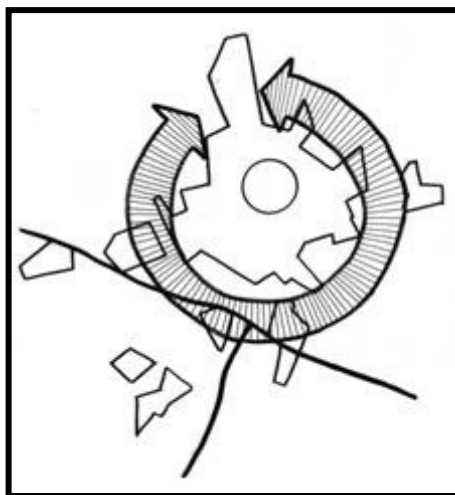
De groene gordel tussen de kernstad en de perifere kernen zal als open ruimte worden gehandhaafd zodat de open ruimte het stedelijk gebied blijft doorsnijden.

De gordel staat voor het behoud van landbouwactiviteiten rond het stedelijk gebied, voor het behoud en de duurzame ontwikkeling van ecologisch en landschappelijk waardevolle gebieden, voor het behoud en het versterken van stedelijke open ruimte activiteiten.

Gezien het strategisch belang binnen het regionaal stedelijk gebied ligt een grote bebouwingsdruk op de groene gordel ter hoogte van de invalswegen. Om een tegengewicht te kunnen bieden aan deze druk wordt er naar gestreefd aan deze open ruimtecorsidors in de groene gordel, waar zinvol, een stedelijke open ruimtefunctie te koppelen of bestaande dergelijke functies te versterken.

Het behouden en versterken van de aaneengesloten structuur van de groene gordel biedt mogelijkheden voor:

- de relatie tussen het stedelijk gebied en het buitengebied;



- het versterken van recreatieve fietsroutenetwerken die de groene gordel doorsnijden;
- het verzekeren van de relatie tussen de open ruimte, de perifere kernen en de kernstad.

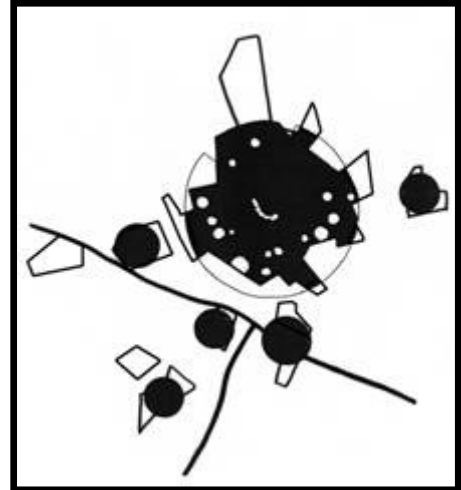
### **Kernstad met 'satellieten'**

De kernstad (zijnde de historische binnenstad en de stedelijke wijken) en de perifere kernen worden als compacte gehelen ontwikkeld, ruimtelijk gescheiden door de groene gordel.

De kernstad (en niet de satellieten) neemt de bijkomende regionaal stedelijke voorzieningen op.

Een aantal perifere kernen rond de kernstad wordt als woonsatelliet opgenomen. De selectie van woonsatellieten ondersteunt het concept van de radiale invalswegen: de perifere kernen Loppem, Oostkamp, Sijsele en Varsenare worden als satellieten geselecteerd omdat ze doorsneden worden door één van de vier radiale invalswegen die een activiteitenstructuur vormen (zie hoger). Deze perifere kernen nemen, voor zover noodzakelijk, taakstellingen in functie van wonen op.

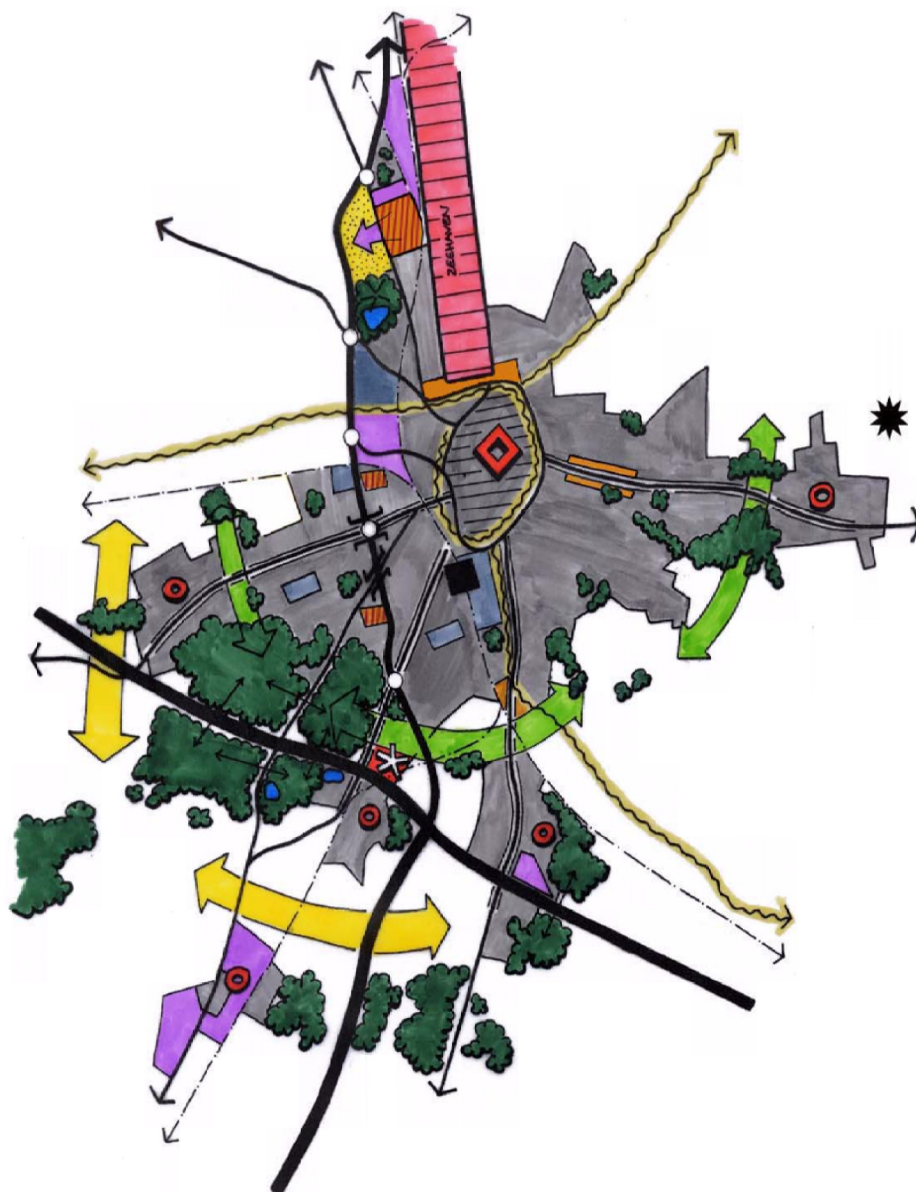
Naast de woonsatellieten wordt ook de economische pool Sint-Elooi gezien als satelliet; dit wegens de bestaande concentratie aan bovenlokale bedrijvigheid gekoppeld aan een invalsweg die functioneel goed verbonden is met de stedelijke structuren N 31 en de radiale invalswegen.





## B.2. Hypothese van gewenste ruimtelijke structuur

De verschillende aan elkaar complementaire concepten, worden samengebracht in de gewenste ruimtelijke structuur. Deze gewenste ruimtelijke structuur geeft de structuur aan voor de nodige bijkomende stedelijke activiteiten.



Kaart 1: Hypothese van gewenste ruimtelijke structuur (uit het voorstel van afbakening)

### 1. Wonen

Vanuit de bestaande structuur en de concepten worden de volgende uitgangspunten naar voor geschoven voor de gewenste nederzettingsstructuur:

- Het wonen versterken in de kernstad en de perifere kernen gekoppeld aan invalswegen die naast een mobiliteitsfunctie ook een activiteitenfunctie opnemen
- Gericht verweven van verschillende functies en woontypologieën om leefbare buurten te creëren
- Gedifferentieerd huisvestingsbeleid voeren naar bevolkingsgroepen en woningtypologie
- Vrijwaren van die elementen die grensstellend zijn vanuit hun intrinsiek belang voor natuur, landschap, landbouw, de open ruimte en water.

Het regionaal stedelijk gebied Brugge kent een ruimtelijke diversiteit aan stedelijke woonomgevingen, wat vraagt om een gebiedsgerichte aanpak. Vanuit de bestaande ruimtelijke structuur wordt het stedelijk gebied onderverdeeld in drie deelgebieden: de historische binnenstad, de stedelijke wijken (vroegstedelijke en na-oorlogse) en de perifere kernen.

Op niveau van het stedelijk gebied wordt het wonen vooral gestructureerd door de stadsring, de invalswegen en de N 31. Wegens de specifieke rol binnen het stedelijk functioneren naar wonen toe worden de invalswegen hieronder ook apart behandeld.

**Historische binnenstad:** continueren van het stadsvernieuwingsbeleid

De historische binnenstad als hét hart van de stad is en blijft het middelpunt van het regionaal stedelijk gebied. Er dient over gewaakt te worden dat het toerisme de woonfunctie niet verder verdringt, opdat de leefbaarheid gegarandeerd blijft. De permanente aandacht voor de kwaliteit van de binnenstad en haar stedelijk woonweefsel dient te worden gecontinueerd. Er zijn weinig nieuwe woningbouwlocaties voorhanden omwille van de aanwezigheid van andere functies. De aandacht zal dus vooral moeten uitgaan naar renovatie, vernieuwbouw en het aanpakken van de leegstand door bijvoorbeeld het wonen boven winkels te stimuleren. Waar mogelijk worden innovatieve woningbouwprojecten (gemengd met andere functies) gestimuleerd op vrijgekomen locaties.

**Vroegstedelijke wijken:** versterken van de woonfunctie

In tegenstelling tot de binnenstad waar de trend tot renovatie en vernieuwbouw van woningen van slechte kwaliteit reeds lang is ingezet, dient renovatie en vernieuwbouw in deze wijken ten noorden van de binnenstad verder gestimuleerd te worden door de overheid. De leegstaande bedrijfspanden dienen herbestemd te worden voor wonen, in verweving met andere functies (diensten, kantoren, ...). Leegstaande bedrijfspanden die in aanmerking komen zijn allen gesitueerd langs de Ringvaart (Houtkaai, Kolenkaai) en de Damse Vaart (Noorweegse Kaai, Damse Vaart Zuid), en hebben zodoende belangrijke potenties voor wonen aan het water.

Hiernaast dient de woonfunctie in de vroegstedelijke wijken versterkt te worden door het ontwikkelen van de niet-uitgeruste bouwgrondreserves in Sint-Pieters.

**Na-oorlogse stedelijke wijken:** verdichten en samenhang zoeken

De deelgemeenten Assebroek, Sint-Andries, Sint-Kruis, Sint-Michiels en (in mindere mate) Koolkerke zijn vanuit de binnenstad radiaalsgewijs gegroeid langs de invalswegen door een stelselmatige invulling van de achterliggende gronden. Het begeleiden en structureren van de invulling van de taakstelling is hier de eerste opdracht. Belangrijk hierbij is de aandacht voor de omgeving: de waardevolle open ruimten dienen open gehouden te worden. Anderzijds kan er plaatselijk, en dan vooral in de nabije omgeving van de invalswegen, een bepaalde mate van verdichting (o.a. door meergezinswoningbouw) nagestreefd worden.

In de oude dorpskernen van de deelgemeenten dient een stadsvernieuwingsbeleid gevoerd te worden (vnl. Assebroek, Sint-Kruis en Sint-Andries, waar 30 tot 40% van het woningbestand dateert van voor 1945). Het zullen immers deze kernen zijn (en veel minder de binnenstad) die, wanneer er een afname van het aantal gezinnen zal ontstaan en wanneer er onvoldoende aandacht naar kwalitatief wonen gaat, het eerst slachtoffer zullen worden van een mogelijk nieuwe leegstandsgolf. In deze kernen dienen de inbreidingsmogelijkheden te worden onderzocht. Tenslotte dienen er maatregelen getroffen te worden om de barrièrewerking van de expresweg N31 in het woonweefsel van Sint-Andries en Sint-Michiels zoveel mogelijk in te perken. Over de geplande ondertunneling van de N 31 heen kunnen voorzieningen worden ontwikkeld die een band tussen de wijken creëren.

**Perifere kernen:** versterken van de woonfunctie met behoud van identiteit

De perifere kernen zullen een deel van het nodige woningaanbod (niet-uitgeruste gronden in woongebied en woonuitbreidingsgebied) van het stedelijk gebied op zich moeten nemen omdat in de kernstad en de stedelijke wijken onvoldoende geschikte ruimte beschikbaar is. De versterking van de woonfunctie moet gebeuren met respect voor de eigen identiteit en wordt gekoppeld aan invalswegen die structurerend werken op stedelijk niveau. Dit laatste houdt in dat enkel die kernen aan bod komen die gekoppeld zijn aan invalswegen die structurerende werken in de relatie tussen de kernstad en de perifere kernen: Varsenare, Loppem, Oostkamp en Sijsele. Daarbij is van belang dat de perifere kernen niet vergroeien met de kernstad door het behoud van de groene gordel ter hoogte van de invalswegen.

**Sterke verweving op stedelijk niveau in de omgeving van invalswegen**

Gezien de structurerende werking van de invalswegen door de stedelijke wijken, wordt in de nabije omgeving ervan verweving van wonen en stedelijk wijkniveau-overschrijdende activiteiten aanvullend aan het wonen, verder nagestreefd. De omgeving van deze invalswegen is namelijk vlot bereikbaar vanuit elke plek van de stedelijke wijken maar kan ook, wegens de verbindingsfunctie van deze invalswegen binnen het stedelijk gebied, vlot bereikt worden vanuit de perifere kernen en vanuit de binnenstad. Door de capaciteit van de wegen te verhogen door er openbaar vervoersassen van te maken wordt verdere verdichting ook mogelijk (zie ook verkeers- en vervoersstructuur).

Wegens de meer externe ligging van de perifere kernen wordt de omgeving van de invalswegen enkel verdicht op het niveau van de kern zelf. Bijkomende activiteiten van regionaalstedelijk niveau (uitgezonderd wonen) krijgen er geen plek meer.

Binnen de gewenste ruimtelijke structuur zijn aandachtspunten voor een **kwalitatief woonbeleid** opgenomen voor het ontwikkelen van woongebieden. Het toepassen van deze aandachtspunten is een taak van de gemeenten. Het gaat om het streven naar optimale dichtheden en zuinig ruimtegebruik, versterken van de multifunctionaliteit en een differentiatie van de woningvoorraad.

### **Invulling van de taakstelling**

Van de opgelegde taakstelling voor de periode 1991-2007 (7.700 à 8.100 woonegelegenheden) zijn er in de periode 1991-2001 reeds ca. 3.800 woningen gerealiseerd in de stedelijke agglomeratie Brugge en de kernen Varsenare, Loppem, Sint-Elooi, Oostkamp en Sijsele. De geactualiseerde taakstelling (2001-2007) voor het regionaalstedelijk gebied Brugge bedraagt zodoende 3.900 à 4.300 woonegelegenheden.

Volgende elementen kunnen bijdragen tot een woonbeleid gericht op versterking van het regionaalstedelijk gebied en ruimtelijke kwaliteit, met aandacht voor een verantwoorde inpassing in het bestaande weefsel.

**Continueren van het leegstands- en renovatiebeleid.** Hoewel de leegstand in Brugge beperkt is dankzij het gevoerde beleid in het verleden, en de impact op de taakstelling dus gering is, moet een verdere aanpak van de overtollige leegstand en de renovatie van minderwaardige woningen een belangrijk beleidsthema blijven. Concreet betekent dit:

- het benutten van de langdurige leegstand (ca. 430 woonegelegenheden).
- het voeren van een gericht beleid met maatregelen en acties ter bevordering van vernieuwbouw en renovatie van bestaande woningen, vooral in de binnenstad, in de oudere stedelijke wijken (Sint-Pieters, Kristus-Koning en Sint-Jozef) en in de oude dorpskernen van de latere stedelijke wijken.
- het herbestemmen van leegstaande niet-woongebouwen die hun vroegere functie verloren hebben. De meeste van deze gebouwen zijn gelegen in de historische binnenstad of langsheen de Brugse kanalen wat ze tot aantrekkelijke woonlocaties maakt (ca. 300 woonegelegenheden).

**Invulling kavels langs uitgeruste weg.** Een belangrijk deel van de taakstelling wordt geleverd door het invullen van uitgeruste kavels al dan niet gelegen in een goedgekeurde verkaveling. Er wordt uitgegaan van een realisatiegraad van 30% voor kavels buiten goedgekeurde verkavelingen, en van 48% voor kavels binnen verkavelingen<sup>11</sup>. Op die manier kunnen respectievelijk 730 woningen gerealiseerd worden binnen goedgekeurde verkavelingen, en 450 langs uitgeruste weg.

**Aan te snijden niet-uitgeruste gronden in woon- en woonuitbreidingsgebied.** Behoudens de woonuitbreidingsgebieden in nuloptie, een deel van het woonreservegebied ter hoogte van Koolkerke en het woonuitbreidingsgebied in Loppem, worden quasi alle niet-uitgeruste gronden in woongebied en woonuitbreidingsgebied binnen de afbakeningslijn van het regionaalstedelijk gebied Brugge opgenomen in de woonprogrammatische.

Voor deze niet-uitgeruste gronden moet een realisatiegraad van 48% nagestreefd worden. Alle woonuitbreidingsgebieden kunnen aangesneden worden zonder de opmaak van een woonbehoefte studie: via het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan van de afbakening worden ze omgezet in stedelijk woongebied. De inrichting van deze gebieden (opstellen van fasering, vastleggen woningtypes, dichtheid, ontsluiting, groenelementen, speelpleinen, ...) behoort tot het takenpakket van de gemeenten. Uiteraard bestaat ook de mogelijkheid om ondersteunende functies (bv. gemeenschapsvoorzieningen, lokale recreatie,...) te ontwikkelen in deze gebieden.

**Aan te snijden gebieden buiten het juridisch aanbod.** Aangezien er in Varsenare geen juridisch aanbod meer aanwezig is, wordt geopteerd voor een inname in fasen van agrarisch gebied, in reeds aangetast gebied, direct aansluitend bij de kern. Nader onderzoek over de fasering (voor en na de planperiode) is nog nodig. Het industrieterrein in de Leliestraat (3,5 ha in de omgeving van de economische pool St-Elooi) wordt herbestemd naar wonen wegens het niet goed gelegen zijn van de gronden in functie van bedrijvigheid (bereikbaarheid, aanwezigheid beekvallei), terwijl het gebied als woongebied wel een kwalitatieve meerwaarde kan betekenen.

Onderstaande tabel maakt de confrontatie van de taakstelling met het aanbod aan woonegelegenheden. De taakstelling wordt ruimschoots gehaald.

<sup>11</sup> Deze realisatiegraden gelden voor de 16-jarige periode van 1991 tot 2007.

**Tabel 1: Confrontatie aanbod en taakstelling voor de gewenste groei**

	Taakstelling bij herziening RSV		
	- Aantal	Minimaal	Maximaal
Initiële taakstelling bij herziening RSV		ca. 7.700	ca. 8.100
Geactualiseerde taakstelling 2001-2007		3.900	4.300
Leegstaande woningen	-430	3.470	3.870
Leegstaande niet-woongebouwen 50%	-300	3.170	3.570
Kavels in goedgekeurde verkaveling 48%	-753	2.417	2.817
Kavels langs uitgeruste weg 30%	-466	1.951	2.351
<b>Kavels in niet-uitgeruste grond in woonzone 48%</b>	<b>-1.523</b>	<b>428</b>	<b>828</b>
Kavels in woonuitbreidingsgebied 48%	-572	-145	255
Kavels in woonreservegebied 48%	-316	-460	-60
Kavels in nieuw te bestemmen woongebied	-94	-554	-154
<b>Totaal</b>	<b>-4.454</b>	<b>-554</b>	<b>-154</b>

### Strategische projecten en strategische acties wonen

Onder strategische projecten worden projecten, maatregelen en acties begrepen, die inhoudelijk en qua tijdshorizon prioritair zijn en minstens in de planperiode worden aangevat en die een bijzondere aanpak en inzet van de actoren vereisen, bij voorkeur in het kader van een specifieke organisatiestructuur. Het doel van de projecten bestaat in het geven van een impuls aan de stadsvernieuwing.

Het kan zowel gaan om geïntegreerde projecten binnen een specifiek gebied, projecten vanuit een specifieke deelstructuur (wonen, bedrijvigheid,...) en/of projecten met een belangrijke ruimtelijke samenhang.

- Het hoofdstation Brugge is het belangrijkste openbaar vervoersknooppunt van het regionaal stedelijk gebied, op korte afstand van het centrum van Brugge gelegen (met een kwalitatieve wandelroute tussen beide) en derhalve een uitgelezen locatie voor een verweving van stedelijke activiteiten zoals de vestiging van kantoren, onderwijsconcentraties, grootschalige voorzieningen zoals bijvoorbeeld een cinemacomplex, beurshalle, fuifzaal, karting...), (jeugd)hotel, wonen ... Gelet op de grote potenties van de ruimere **stationsomgeving**, waartoe ook het "kanaaleiland" kan gerekend worden, zijn meerdere projecten binnen het strategisch project mogelijk.

Neutelings-Riedijk architecten maakte een stadsontwerp die de ruime potenties van de stationsomgeving bloot legt. Het gedeelte dichtst aansluitend bij het station zelf, ter hoogte van de parkeerplaats, werd omgezet in een BPA.

Mocht de bestaande beurshal ter hoogte van 't Zand verdwijnen, dan biedt het kanaaleiland een uitgelezen locatie voor het realiseren van een nieuwe voor het stedelijk gebied beeldbepalende beurshal. De relatie met het centrum van de stad is op vandaag reeds kwalitatief, ook voor de zachte weggebruiker. De relatie station-kanaaleiland voor de zachte weggebruiker moet echter veiliger en kwalitatiever worden.

- Gezien de beleids optie om in een regionaal bedrijventerrein voor kantoorachtigen te voorzien ter hoogte van **Chartreuse** en gezien het feit dat dit gebied een onderdeel vormt van de groene gordel, is de manier waarop het gebied ontwikkeld wordt en inspeelt op relaties met de omgeving van groot belang. Een stedenbouwkundige studie moet de mogelijkheden voor een kwalitatieve en verdichte ontwikkeling bloot leggen zodat van daaruit de elementen aangeboden kunnen worden voor een kwalitatieve inrichting van het gebied.

- In **Sint-Elooi** is een betere afstemming tussen wonen en werken prioritair. De woonfunctie wordt er op vandaag sterk gehinderd door zwaar vervoer tengevolge van de bedrijvigheid. Welke elementen kunnen benut worden om de woonkwaliteit te versterken zonder het aanbod aan bedrijventerreinen aan te tasten dient nog verder onderzocht te worden. Een verkeersstudie is noodzakelijk om zicht te krijgen op een mogelijke zinvolle ruimtelijke aanpak in functie van ruimtelijke kwaliteit.

Om de woonfunctie te stimuleren en attractief te maken moet in de stedelijke gebieden gestreefd worden naar een gedifferentieerde samenstelling van de woningvoorraad. Een strategische actie wonen binnen de afbakening van het stedelijk gebied kan voor bepaalde locaties de stimulans betekenen om daadwerkelijk een aantrekkelijke woonlocatie in hoge dichtheden te realiseren. Het moet een voorbeeldfunctie vervullen voor het nieuwe stedelijk

wonen. Kwaliteit naar woonomgeving, aantrekkelijk stedelijk wonen en bereikbaarheid staan in deze strategische projecten voorop.

Naast enkele projecten in de binnenstad en de stedelijke wijken van Brugge verdienen woonlocaties nabij de openbare vervoersassen in de perifere kernen de bijzondere aandacht. Door het goede voorzieningenniveau en de bereikbaarheid wordt ook hier gestreefd naar woonbuurten waarbij gezocht moet worden naar nieuwe woontypologieën met een stedelijke invulling, en waar rekening gehouden wordt met de elementen aangehaald in het kader van het voeren van een kwalitatief woonbeleid.

- Voor Brugge staat de herbestemming van de Nieuwe Molens in Kristus-Koning voorop evenals de uitbreiding van de sociale woonwijk Sint-Pietersmolenvijk in Sint-Pieters. Voor deze laatste wijk hebben Stad Brugge en de VHM reeds een stedenbouwkundige wedstrijd uitgeschreven.
- Voor Oostkamp wordt de ontwikkeling van het woonuitbreidingsgebied langsheen de Fabiolalaan naar voren geschoven als strategisch woonproject. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de nabijheid van de E40. Het gebied heeft de watertoets doorstaan maar kan als waterziek worden beschouwd (NOG: van nature overstroombaar): bij het bouwrijp maken dient voorzien in voldoende waterbuffering om een versnelde afvoer naar de Lijsterbeek te voorkomen.
- Voor Sijslele staat de ontwikkeling van de woonuitbreidingsgebieden Stakendijk (deels voor bejaardenwoningen) en Spermalie fase II voorop, in samenhang met de uitbouw van het openbaar vervoer naar Sijslele.
- Voor Loppem wordt binnen Chartreuse, in bijkomende ruimte voor stedelijk wonen voorzien.

## 2. Bedrijvigheid

Vanuit de bestaande structuur en de concepten worden de volgende uitgangspunten naar voor geschoven voor de gewenste ruimtelijk-economische structuur:

- Bestaande bovenlokale bedrijven met uitbreidingsproblemen buiten het stedelijk gebied aanpakken in geëigende planprocessen parallel met afbakingsproces
- Vertrekken vanuit de bereikbaarheid van de plek, in het bijzonder voor openbaar vervoer
- Enten van de gepaste ontwikkelingen aan de geëigende systemen rond infrastructuur
- Vrijwaren van die elementen die grensstellend zijn vanuit hun intrinsiek belang voor natuur, landschap, landbouw, de open ruimte en water.

De gewenste economische structuur op stedelijk niveau bestaat uit systemen rond het station van Brugge, de N 31, de invalswegen, de Sint-Pieterskaai en het Boudewijnkanaal.

Uitbouwen van een **toplocatie voor kantoren rond het station van Brugge**. De potenties van de stationsomgeving (inclusief de directe omgeving) moeten maximaal worden benut. Hierbij wordt zo veel mogelijk ingespeeld op het bereikbaarheidsprofiel (openbaar vervoer) van deze plek. Het is daarom een belangrijke en prioritaire locatie voor een gemengde ontwikkeling van kantoren, voorzieningen en woningen. Het realiseren van een dynamische omgeving rond het station vormt een uiterst belangrijk element in het streven naar een meerwaarde voor het regionaal stedelijk gebied.

Belangrijk hierbij is dat de verschillende actoren het potentieel aan ruimte zo snel en efficiënt mogelijk activeren en zo nodig de bestaande juridisch-stedenbouwkundige randvoorwaarden bijsturen. Zo kan ook gedacht worden aan een haalbaarheidsonderzoek dat direct de projectontwikkeling kan ondersteunen.

**N 31 versterken met gemengde regionale bedrijventerreinen.** De N31 is de drager voor de ontwikkeling van economische activiteiten op het niveau van het regionaal stedelijk gebied Brugge. Deze functie wordt bestendig en versterkt. Nieuwe bedrijfsactiviteiten krijgen er enkel een plek als de nood aan een autogerichte locatie vereist is en als de ligging in de stationsomgeving als multi-modaal knooppunt geen meerwaarde zou bieden voor de stedelijke activiteit. Na de ombouw van de N31 zal het bereikbaarheidsprofiel van diverse bestaande zones en potentiegebieden toenemen. Dit maakt dat over het gehele traject de ontsluiting gelijkwaardiger wordt voor het autoverkeer. Door de opwaardering van de N49 tot hoofdweg en de volwaardige aanleg van de AX tussen Blauwe Toren en Westkapelle (aansluiting op de N49/A11) zal een belangrijk deel van de wegontsluiting van de zeehaven niet afhankelijk blijven van de N31. Dit komt de rol van de N31 als stedelijke economische ontwikkelingsas ten goede en biedt mogelijkheden voor bijkomende activiteiten, geënt op de N31.

Wegens het goed functioneren in de bestaande toestand wordt het verweven voorkomen van bedrijvigheid en grootschalige kleinhandel in Blauwe Toren bestendig.

De nog open ruimte tussen N 31 en Blankenbergsesteenweg wordt gereserveerd voor de nodige regionale bedrijventerreinen.

**Consolideren en optimaliseren van de bestaande kleinhandelsconcentraties rond de stadsring (Sint-Pieterskaai) en de invalswegen.** De systemen rond de invalswegen bestaan uit een verweving van wonen en economische activiteiten zoals kantoor- en handelsactiviteiten. Grootchalige kleinhandel komt er op een aantal plaatsen geconcentreerd voor. In de binnenstad worden voldoende ruimtelijke kwaliteiten geboden om de concurrentie met de overige stedelijke en perifere handelsconcentraties aan te kunnen. Een gericht stedelijk beleid moet ook zorgen voor een verdere evenwichtige ontwikkeling van de commerciële activiteiten zonder de druk op de leefbaarheid van de binnenstad ongewenst te laten toenemen.

Op stedelijk niveau werd reeds een beleid gevoerd om, in complementariteit met de binnenstad, een aantal bestaande kleinhandelsconcentraties te versterken en dat op andere plekken af te remmen. Het betreft:

- de Maalsesteenweg;
- de omgeving van de Sint-Pieterskaai - Havenstraat - Fort Lapin.
- Hoge Express/Legeweg;
- het bedrijventerrein Veemarkt Sint-Michiels
- de "Blauwe Toren"
- "de Rampe"

Ter hoogte van de Blauwe Toren, de veemarkt in Sint-Michiels en de Sint-Pieterskaai kunnen bijkomende mogelijkheden gecreëerd worden. Na een precieze geografische afbakening van de eventueel nog beperkt aanwezige ruimtelijke mogelijkheden (binnen deze kleinhandelszones) dient afgewogen te worden welke ontwikkeling nog wel kan toegelaten worden. Hierbij moet de na te streven leefbaarheid van het gebied gerespecteerd worden.

Met betrekking tot de Maalsesteenweg is een herorganisatie van de bestaande vestigingen met bijhorende parkeerterreinen gewenst; deze herstructurering moet leiden tot een efficiënter gebruik van de publieke en private ruimten, een aangenamer buitenomgeving en meer verkeersleefbaarheid.

Vanuit de bestaande situatie wordt **Sint-Elooi** bestemd als concentratiegebied voor bedrijvigheid. Dit gebied is gekoppeld aan een invalsweg en is goed ontsloten via het openbaar vervoer.

Verder onderzoek moet uitmaken hoe de problematiek in de confrontatie tussen wonen en werken kan aangepakt worden. Daarbij moet het wegtrekken van bestaande bedrijven, de ontsluiting van bedrijven, het verkeer in het Torhoutse- en de Ruddervoordestraat en de woonkwaliteit mee in rekening gebracht worden.

Binnen de bestaande industriegebieden van de haven (Nijverheids- en Handelsdok, Herdersbrug watergebonden en L. Coiseaukaai) is nog een aanbod aan terreinen die omwille van hun ligging potenties bezitten voor zeehaven- en watertransportgebonden activiteiten. Deze potenties moeten worden gevrijwaard. Deze mogelijkheden moeten verder ontwikkeld worden in het kader van het strategisch plan voor de haven van Brugge-Zeebrugge.

**Optimaliseren van bestaande bedrijventerreinen en leegstaande bedrijfsgebouwen.** Het versterken van het imago van de bestaande bedrijventerreinen is van belang voor de uitstraling van het regionaal stedelijk gebied. Een goed beheer van deze terreinen is derhalve noodzakelijk, waarbij ook wordt gewaakt over het overmatig ontwikkelen van reserveterreinen door bedrijven.

Een instrumentarium dient ook ontwikkeld om de herbestemming van leegkomende of leegstaande bedrijven en bedrijfsgebouwen te sturen, al of niet na renovatie- en herstructureringswerken.

Bovendien dient nagegaan of het wegwerken van zonevreemde functies op bedrijventerreinen niet zou kunnen leiden tot een optimalisatie van het bedrijventerrein.

- Herbestemmen van bedrijventerreinen. Van een tweetal beschikbare terreinen werd door de respectievelijke gemeenten beslist om de bestemming als bedrijventerrein te schrappen. Het gaat hierbij om:

Brugge:	Vaardijkstraat-Zuid	4,6 ha
Zedelgem:	Leliestraat	3,5 ha

Wanneer voor deze beschikbare terreinen de bestemmingswijziging effectief zou worden doorgevoerd neemt de taakstelling toe met 8,1 ha.

- Hergebruik leegstaande bedrijfsgebouwen. Een aantal belangrijke sites zijn (tijdelijk) leeg komen te staan, ondermeer Philips (circa drievierden) en Hero.
- Ontwikkelen van nog niet aangesneden bedrijventerzone.

- Optimalisatie van het aanbod en herstructurering van Sint-Elooi. De confrontatie van bedrijvigheid met wonen (ondermeer verkeersproblematiek) vergt een aantal ingrepen in functie van een kwalitatief en doelmatig ruimtegebruik van Sint-Elooi.

**Fasering.** Naast het feit dat voor grotere terreinen een fasering wordt opgelegd zodat niet zomaar ad hoc verder ontwikkeld wordt, zal het ene terrein ook sneller kunnen ontwikkeld worden dan het andere. Dit hangt ondermeer af van het feit of er nog een bestemmingswijziging nodig is.

De aansnijding van Blauwe Toren-Noord voor bedrijven lijkt prioritair, gelet op de grote nood aan terreinen voor kleinere bedrijven. Bovendien is voor deze zone geen bestemmingswijziging noodzakelijk. Simultaan moet evenwel de aansnijding van de Spie voorbereid worden, zodat op middellange termijn terreinen voor grotere bedrijven kunnen aangeboden worden. Gezien de vorm van het gebied kunnen tevens kleinere percelen aangeboden worden.

Ter hoogte van de Chartreuse kan, na goedkeuring van het RUP<sup>12</sup>, de uitbouw worden opgestart.

### **Invulling van de taakstelling bedrijvigheid (77 ha tot 2007, waarvan 25 ha lokale bedrijventerreinen en 7 ha voor zonevreemde bedrijven).**

Bijkomende mogelijkheden tot clustering van regionale en gemengde bedrijventerreinen:

- **De zogenaamde ‘spie’ (42 ha)**, gesitueerd ten zuiden van de N31 tussen de spoorweg naar Zeebrugge (in het oosten) en de spoorweg naar Blankenberge (in het westen) biedt mogelijkheden binnen de planperiode, doch gezien de aard van het ingesloten terrein wellicht voor grotere bedrijven. Omdat de vorm van deze ruimte niet optimaal is, is waarschijnlijk van de circa 42ha slechts een 30 ha nuttig bruikbaar. Verscheidene ontsluitingsmogelijkheden blijven open. Een tijdelijke ontsluitingsmogelijkheid (in afwachting van de realisatie van de AX) is haalbaar door middel van een parallelweg met de spoorlijn 51A, aansluitend via een te verbeteren Stationsweg op de Zeelaan (N 31).
- **De uitbreidingszone van Blauwe Toren – Noord** met ontsluiting op de Blankenbergsesteenweg, die een vlotte verbinding heeft met de N31, via het recent heringerichte knooppunt N31-N371. Dit gebied (**ca 15 ha**) kan onmiddellijk worden aangesneden voor de vestiging van “ambachtelijke bedrijven en KMO” (cfr. de formulering in het gewestplan). Via een BPA wordt geopteerd om die zone te bestemmen voor grootschalige kleinhandel en hypermarkt, met ontsluiting via de Blankenbergsesteenweg, die een vlotte verbinding heeft met de N 31.
- **Het agrarisch gebied ten westen van de Blankenbergsesteenweg (90 ha)** en ten zuiden van de N31, gelegen tegenover het bedrijventerrein van de Blauwe Toren en de Sint-Pietersplas kan worden ontsloten via de Blankenbergsesteenweg naar de N 31 via het kruispunt N 31-N 371. Dit gebied geldt omwille van zijn ligging (in de noordwestelijke economische cluster van het stedelijk gebied), ontsluiting en de ruimtelijke condities (mogelijkheden tot buffering, landschappelijke inkleding en fysieke begrenzing door een infrastructuur in het noordwesten) als een belangrijke potentie voor de ontwikkeling van economische activiteiten. Het gebied, ruim 125 ha groot, is evenwel op vandaag een agrarisch gebied en aangemerkt als zeer waardevol voor de landbouw.
- Ontwikkelen van een gemengd regionaal bedrijventerrein voor kantoorachtigen “**Chartreuse**” (**21 ha**) ter hoogte van het knooppunt van de N 31 met de E 40.
- **Oostkamp: Siemenslaan (2ha)**

### **3. Grootschalige voorzieningen**

Volgende uitgangspunten worden naar voor geschoven voor grootschalige voorzieningen:

- Een optimale bereikbaarheid ondermeer door het openbaar vervoer;
- Ruimte vrijhouden voor de uitbreiding van bestaande voorzieningen;
- Inspelen op de aanwezige activiteiten die een voor de voorzieningen ondersteunende rol kunnen spelen;

17\_\_\_\_\_

<sup>12</sup> De Vlaamse regering heeft op 31.3.2006 het afzonderlijk gewestelijk RUP Chartreuse definitief vastgesteld. Op 9 juni 2009 werd het GRUP Chartreuse geschorst door de Raad van State. Naast de schorsing werd in het ingediende verzoekschrift ook de vernietiging van het RUP gevraagd. Over de eventuele vernietiging, die een onderzoek ten gronde inhoudt, heeft de Raad van State zich nog niet uitgesproken.

In het ontwerp wordt de site Chartreuse aangeduid als locatie voor een nieuw voetbalstadion gecombineerd met een gemengd programma van kantoren en winkels en een voetbaloefencentrum (10 velden) tussen Oostkampse baan en de E40. Het noordelijk deel van Chartreuse behoudt zijn karakter als open en groene ruimte, met behoud van de cultuurhistorische waarden.

- Vrijwaren van die elementen die grensstellend zijn vanuit hun intrinsiek belang voor natuur, landschap, landbouw, de open ruimte en water.
- Grootschalige voorzieningen op lokaal niveau en deze op het niveau van het stedelijk netwerk van de kust aanpakken in geëigende planprocessen.

De gewenste structuur voor grootschalige voorzieningen is gebaseerd op een zo groot mogelijke multimodale bereikbaarheid. Nieuwe grootschalige locaties moeten een plek vinden in de omgeving van het station, hét stedelijk openbaar vervoersknooppunt, en in tweede instantie ter hoogte van de binnenhaven, voor zover deze niet in het zeehavengebied opgenomen worden.. Ter hoogte van bestaande grootschalige voorzieningen, gekoppeld aan de N 31, een invalsweg of een stadsring (Sint-Pieterskaai) kunnen ontwikkelingen van de bestaande voorzieningen verder uitgebouwd worden..

Het fietsroutenetwerk in het Brugse wordt zoveel mogelijk gekoppeld aan de gewenste structuur voor grootschalige voorzieningen.

**Stationsomgeving.** Met de stationsomgeving wordt bedoeld: het station van Brugge en de ruimere omgeving van het station waartoe behoren: het kanaaleiland, het gebied ter hoogte van de parkeerplaats en de onderwijs- en kantoor sites nabij het station ter hoogte van het noordelijk deel van de Koning Albert I-laan. De ontsluiting voor het verkeer gebeurt via de invalsweg Koning Albert I-laan en de stadsring die geënt zijn op de N 31. Met de fiets en het openbaar vervoer is de stationsomgeving vanuit alle hoeken van het regionaal stedelijk gebied perfect bereikbaar. De potenties van deze locatie, in de directe nabijheid van de binnenstad, de toeristische driehoek en het culturele hart rond het concertgebouw dienen maximaal benut voor grootschalige voorzieningen op stedelijk niveau.

Ruime **omgeving Sint-Pieterskaai-Binnenhaven.** Deze overgangszone tussen de kernstad, de stedelijke wijken Sint-Pieters en Sint-Jozef en de bedrijvigheid in de haven biedt, door de nabijheid van woonentiteiten, het wegtrekken van havengebonden activiteiten en een goede bereikbaarheid voor alle vervoersmodi, belangrijke aan te wenden potenties voor voorzieningen aanvullend aan het wonen in het noordelijk deel van Brugge.

De **Campus van het AZ Sint-Jan**, waarbij het AZ als motor en attractiepool voor diverse voorzieningen fungeert, voorbehouden voor de uitbreiding van noden van de zorgsector die onmiddellijk gekoppeld zijn aan de bestaande activiteiten van het AZ en waarbij de directe nabijheid van het AZ een meerwaarde vormt.

#### 4. Recreatie en toerisme

Volgende uitgangspunten worden naar voor geschoven voor recreatie en toerisme:

- Optimaliseren van de toeristisch-recreatieve structuur op regionaal stedelijk niveau
- Bijkomende recreatieve activiteiten kaderen in het geheel van de concepten

**Toeristische functie van Brugge als historische stad en kunstpatrimonium met internationale allure wordt erkend en bestendig.** De ruimtelijke impact van de toeristische infrastructuur beperkt zich tot Brugge en moet derhalve op niveau van de stad geregeld worden. Zij dient verder geoptimaliseerd in Brugge; het uitdijen ervan moet worden vermeden. Een hotelstop in Brugge kan geen aanleiding geven tot de ontwikkeling van een verblijfsrecreatieve structuur in de stedelijke wijken en de perifere kernen.

De verblijfsrecreatieve structuur in open lucht kan worden versterkt in de omgeving van de Sint-Pietersplas.

**De groene gordel een aaneengesloten drager voor openlucht recreatieve activiteiten.** Naast het belang van de groene gordel voor het behoud en duurzame ontwikkeling van ecologisch en landschappelijk waardevolle gebieden wordt de belangrijke recreatieve functie van de gordel voor de Bruggelingen en voor de bewoners van de perifere kernen onderkend. Op gerichte plaatsen wordt ter hoogte van invalswegen, waar de bereikbaarheid optimaal is, een stedelijk recreatief open ruimte programma voorzien. Deze kunnen doorheen de groene gordel met elkaar verbonden worden met een fietsverbinding. De groene gordel vormt aldus een bindmiddel tussen de recreatieve activiteiten in het stedelijk gebied en het buitengebied van het Brugse Ommeland. Aandacht moet hierbij gaan naar het doorbreken van de barrièrewerking van de N31 ter hoogte van belangrijke verbindingen met het buitengebied, zoals de Chartreuse en Sint-Pietersplas.

In de groengebieden binnen de groene gordel dienen de potenties voor recreatie afgewogen ten aanzien van de intrinsieke waarden van deze gebieden voor natuur, landschap en landbouw. Overdruk veroorzaakt door recreatie in randstedelijke groengebieden als Tillegembos, Tudor en Beisbroek moet worden opgevangen door een grotere toegankelijkheid van andere randstedelijke groengebieden (Male, Ryckvelde, het Chartreusegebied, uitbreiding Sint-Pietersplas).



De site van de **Sint-Pietersplas** moet verder worden ontwikkeld voor open lucht recreatie, geënt op de waterrecreatie, waarbij wordt nagegaan of in bijkomende orde groen ter versterking van de recreatie kan voorzien worden. In combinatie met een bufferfunctie ten aanzien van bedrijvigheid op langere termijn, is uitbreiding in noordelijke richting gewenst, waarbij een fietsroute met onderdoorgang van de N31 wordt gecreëerd op de Blankenbergse Dijk. Ook in de mogelijkheid voor verblijfsaccommodatie t.b.v. sportkampen of kampeervoorzieningen kan voorzien worden.

Het **randstedelijk groengebied Ryckvelde-Malebos** is reeds ontsloten voor de recreant maar wordt nog verder uitgebouwd door het creëren van één groenpool samen met Malebos en aansluitende landbouwgebieden.

De potenties van het **Groengebied Chartreuse** voor recreatie zijn af te wegen ten aanzien van het belang voor landbouw, natuur (verbindingsfunctie diverse organismen), landschap en het archeologisch patrimonium. Het integreren van een wandel- en fietsroute is wenselijk waarbij een ongelijkvloerse kruising met de N31 wordt gerealiseerd.

Recreatie in **Assebroekse Meersen** beperken tot de passieve wandel- en fietsrecreatie, gelet op de natuurwaarden. Dit kan niet gezien worden als een stedelijk programma. Een opname in het regionaal stedelijk gebied is derhalve niet zinvol.

Behoud en bestendiging van de bestaande voorzieningen **Boudewijnpark en sportcomplex Jan Breydel** zonder dat bijkomende dynamiek toegelaten wordt.

De vraag voor bijkomende **golfaccommodatie** dient geënt op de bestaande voorzieningen in Sijsele (Damme).

Alhoewel, ondermeer afhankelijk van de bereikbaarheid, de **kasteelparken** bovenlokale activiteiten (moeten kunnen) herbergen vormen zij op zich geen reden voor opname in het stedelijk gebied. De ontwikkelingsperspectieven voor de kasteelparken dienen gesitueerd binnen een visie op de toeristisch-recreatieve potenties van de "Veldruimte", cf. het PRS.

## 5. Water

Vanuit de bestaande structuur en de concepten worden de volgende uitgangspunten naar voor geschoven voor water:

- Watersysteem als ordenend principe bij de uitbouw van stedelijke activiteiten
- Maximaal behoud en herstel van Nature Overstroombare Gebieden (NOG) en risicogebieden voor overstromingen in zoverre ze nog niet gehypothekeerd zijn door harde bestemmingen

De stedelijke activiteiten hebben een belangrijke impact op het regionaal watersysteem. Ondanks de gedane inspanningen blijft Brugge en zijn directe agglomeraties kwetsbaar omwille van zijn ligging nabij de monding van enkele laaglandbeken (Kerkebeek, Lijsterbeek, Sint-Trudoledeken, Rivierbeek, Jabbeekse beek...) en omwille van het kanaal Gent-Oostende dat bij hoogwater belangrijke hoeveelheden neerslag afvoert afkomstig van het bekken van de Leie en de Boven-Schelde.

Vanuit de sector wordt een stand-still van de waterbalans in het stedelijk gebied gehanteerd teneinde een aantal woonkernen van de gemeenten Zedelgem, Loppem en Sint-Michiels te beschermen. Elke ontwikkeling dient een watertoets te ondergaan en zonodig dienen brongerichte maatregelen vooropgesteld die worden opgenomen in de stedenbouwkundige voorschriften van de geëigende planinstrumenten.

## 6. Groengebieden

Volgende uitgangspunten worden naar voor geschoven voor de gewenste groenstructuur:

- Versterken van de groene gordel tussen kernstad en perifere kernen;
- Bestaande groenkernen versterken tot randstedelijke groengebieden;
- Gericht recreatieve activiteiten of recreatief medegebruik toelaten.

De open ruimte in de groene gordel wordt maximaal gevrijwaard om de ecologische en ruimtelijke scheidingsfunctie te kunnen behouden. Dit kan leiden tot open ruimtecorridors of randstedelijke groengebieden waar om de bebouwingsdruk op deze gronden zoveel mogelijk weg te nemen, gericht recreatief medegebruik wordt toegelaten. Door deze ruimtes open te houden blijft een groene gordel bestaan rond de kernstad. Er dient onderzocht te worden waar gericht recreatief medegebruik en landbouwactiviteiten kunnen toegelaten worden.

Corridors in de groene gordel tussen kernstad en perifere kernen versterken. Daar waar tussen de kernstad en de perifere kern een beperkte open ruimte bestaat wordt die versterkt tot corridor. Tussen Varsenare en Sint-Andries wordt dergelijke corridor versterkt.

Bestaande groenkernen versterken tot randstedelijke groengebieden. De hier bedoelde groenkernen zijn ruimtelijk belangrijke groengebieden die aansluiten bij en/of (deels) deel uitmaken van de groene gordel. Zij vervullen een belangrijke functie voor natuur, als buffer en vaak ook als recreatiegebied.

Het **randstedelijk groengebied Ryckvelde/Malebos** omvat het park, de kasteelbossen, eventueel uitgebreid met aansluitende landbouwgebieden, rond de Abdij van Male en Ryckvelde. De bossen rond Male kennen in de natste gedeelten een vrij hoge natuurwaarde.

Het stadsrandbos Ryckvelde kent op vandaag reeds een belangrijk recreatief gebruik. (Aansluitend bij Ryckvelde bevinden zich nog de Loweiden, geperceleerde "gemene" gronden en het VENgebied bestaande uit het heide- en stuifduinrelict Schobbejakshoogte en de natte weiden van de Doolhof.)

Het randstedelijk groengebied Male/Ryckvelde wordt opgenomen in het regionaal stedelijk gebied omdat hier recreatieve activiteiten op dit niveau kunnen worden ontwikkeld. De begrenzing is voorlopig ruim genomen en zal bij de opmaak van een gewestelijk RUP vastgelegd worden.

Ter hoogte van het bedrijventerrein **Chartreuse** wordt een groengebied voorzien zodat de bestaande groene gordel niet onderbroken wordt. Het gaat om een groengebied waar landbouw en recreatief medegebruik toegelaten is. Het is de bedoeling dat het gebied meer en meer toegankelijk wordt en in de toekomst evolueert tot een stadspark.

**Randstedelijk groengebied Tillegembos.** De groep kasteelparken van Tillegem, Tudor, Beisbroek, Pereboom en Valkenbos vormt echte stadsrandbossen. De hoofdfunctie van het gebied is bos en natuur maar de recreatie is er eveneens sterk uitgebouwd.

Gelet op het belang van dit randstedelijk groengebied voor het stedelijk gebied als onderdeel van de groene gordel en als recreatiegebied wordt het opgenomen in het stedelijk gebied.

De E40 is een barrière en wordt als grens vooropgesteld, met uitzondering van het deel ten oosten van de Torhoutsesteenweg waar verder onderzoek uitsluitsel moet geven. Een uitbreiding ten zuiden van de E40 is enkel zinvol als er de barrièrewerking van de E40 doorbroken wordt en als de gronden zich lenen tot een herbestemming als groengebied.

## 7. Verkeer en vervoer

Vanuit de bestaande structuur en de concepten worden de volgende uitgangspunten naar voor geschoven voor de gewenste verkeers- en vervoersstructuur:

- Optimaliseren van de N31
- Uitbouw van het openbaar vervoer tussen de kern Brugge en de perifere kernen met als ruggengraat een noord-zuidgerichte lightrail op het bestaande spoor en een versterkt busverkeer op de multifunctionele invalswegen

In het kader van de afbakening wordt enkel ingegaan op de hoofdstructuur van wegennet en het openbaar vervoer. Het gewenste fietsroutenetwerk wordt verder uitgewerkt op gemeentelijk en provinciaal niveau.

### Wegverkeer

De gewenste structuur voor het wegverkeer van het regionaal stedelijk gebied wordt gevormd door de N31, de stadsring en de radiale invalswegen. Ter hoogte van de verkeerswisselaar A 10 / E 40 en A 17 / E 403 is de N 31 gekoppeld aan het hogere wegennet.

De **N31** wordt zo heringericht dat hij de beoogde functies kan opnemen: ontsluiting zeehavengebied van Zeebrugge, ontsluiting voor het kusttoerisme aan de Oostkust, verdeelweg binnen de stedelijke wijken van Brugge en ontsluiting van het regionaal stedelijk gebied.

De **N351** Bevrijdingslaan wordt als primaire weg II de hoofdverbinding tussen de N31 en de Brugse ring. Het optimaliseren van de verbinding N31 – Bevrijdingslaan moet de traditionele invalswegen gedeeltelijk ontlasten en er meer ruimte bieden voor het openbaar vervoer (zie verder).

De **N397** Koning Albertlaan (tussen N31 en R30) en de **R30** (tussen N351 en N50) worden uit de selectie van primaire weg II gehaald, in functie van het openbaar vervoer en de leefbaarheid. Dit is dus een afwijking ten opzichte van de opsomming van primaire wegen II uit het richtinggevend gedeelte van het RSV.

Met betrekking tot de ontsluiting van de economische pool Sint-Elooi zijn er meerdere opties mogelijk. De provincie zal ter zake een studie uitvoeren. Deze studie zal de problematiek scherpstellen en toelaten de best geschikte ruimtelijke oplossing te kiezen.

## Openbaar vervoer

Voor de verplaatsingen binnen het regionaal stedelijk gebied (voor het gedeelte vanaf de Brugse ring (R30) tot de perifere kernen) wordt de nadruk gelegd op het openbaar vervoer en de fiets.

Voor het openbaar vervoer met **bussen** dient de basismobiliteit gegarandeerd en dient de uitbouw van het stads- en voorstadsnet geoptimaliseerd. Er dienen maatregelen genomen te worden om de doorstroming van te bevorderen, zoals busbanen over bepaalde tracés, aanloopstroken voor de kruispunten,... Gelijkijdig wordt op deze invalswegen ook grote aandacht besteed aan de fietsers en voetgangers en aan de verkeersleefbaarheid.

Met de provincie werd nagegaan of de vier geselecteerde invalswegen kunnen worden aangeduid als secundaire weg type III, voor het gedeelte vanaf de Brugse ring (R30) tot de perifere kernen:

- N367 Gistelsesteenweg tot aan kruispunt Oude Dorpsweg (Varsenare)
- N50 Baron Ruzettelaan / G. Roelandsstraat / Brugsestraat tot aan de N50f (A. Rodenbachstraat)
- N9 Maalsesteenweg / Bruggesteenweg / Dorpsstraat tot aan de kruispunt Oedelemsesteenweg (Sijsele).

De Koning Albertlaan (N397) lijkt op korte termijn door de hoge voertuigintensiteiten niet geschikt voor een dergelijke categorisering type III. Vandaag volgt de voorstadslijn naar Zedelgem trouwens de parallelle Rijselstraat – Heidelbergstraat.

Openbaar vervoer met **lightrail**. Binnen het stedelijk gebied is er potentie voor een noord-zuid-as voor stedelijk spoorvervoer. Hiervoor wordt het concept van lightrail voorgesteld. Met lightrail wordt een snelle openbaarvervoersverbinding via het spoor bedoeld tussen stad en rand (een soort bovengrondse metro). In het geval van Brugge kunnen door gebruik te maken van de bestaande spoorinfrastructuur verschillende stedelijke polen met elkaar verbonden worden.

De lightrailas loopt min of meer parallel met de N 31 en kan zo een alternatief bieden voor de autoverplaatsingen op deze noord-zuid as.

Naast de vanzelfsprekende halte in het hoofdstation worden als stopplaatsen voor de lightrail voorgesteld:

- St.-Pieters: op te waarden station, aansluitend op de site van AZ St.-Jan, de wijk St.-Pieter, de St.-Pietersplas,... Een ruimtelijke herwaardering van het station is nodig en een betere binding met de ziekenhuissite (bv. een bijkomende rechtstreekse uitgang via Ruddershove, tegenover het ziekenhuis).
- een nieuw station aan de Blauwe Toren : voor de ontsluiting van de bedrijvzones. De optimale inplanting van het station zal verder ruimtelijk en verkeerstechnisch onderzocht worden.
- een station in Loppem : een nieuw station dat zowel de kern ontsluit als Chartreuse (bedrijventerrein en groengebied).
- het station van Zedelgem in de pool Sint-Elooi, op te waarden.

## C Afweging van potentiële locaties – input burgemeestersoverleg

Tijdens de eerste fase van het afbakeningsproces hebben de burgemeesters van de betrokken gemeenten alternatieve locaties voorgesteld en gebundeld in een “Nota Burgemeestersoverleg”. Nadien werd door de WVI een nota uitgewerkt, genaamd “Afweging potentiële locaties” waarin alle locaties, zowel deze voorgesteld vanuit de visie op het stedelijk gebied als door het burgemeestersoverleg, werden geëvalueerd.

**Deze afweging door WVI wordt samengevat weergegeven in de onderstaande kadertekst .**

**Deze kadertekst bevat de afweging zoals geformuleerd in de “nota burgemeestersoverleg” in 2004. Het RUP is geen letterlijke vertaling van deze visie. Sedert 2004 zijn bepaalde elementen gewijzigd. Deze wijzigingen worden besproken in deel 5, per deelgebied.**

### Opties wonen

#### Locaties op te nemen binnen het stedelijk gebied

- Brugge, woonreserve Koolkerke. Aansluitend bij het centrum van Koolkerke en gelegen aan de rand van een aaneengesloten open ruimtegebied. Geen andere negatieve indicaties vanuit grensstellende elementen. Er zijn geen voorzieningen van bovenlokaal niveau in Koolkerke en de kern is niet geënt op een historische drager. Er wordt geopteerd voor opname, gelet op de ligging van Koolkerke in de eerste kernengordel rond Brugge, de relatieve nabijheid van het centrum van het regionaalstedelijk gebied en de goede bereikbaarheid.
- Varsenare Noord. Aansluitend op het centrum van Varsenare, een kern met overwegend lokale voorzieningen. Een aantal voorzieningen, op de steenweg Brugge-Jabbeke vervullen een bovenlokale functie. Het terrein sluit dicht aan bij de steenweg, waardoor Brugge met de fiets en het openbaar vervoer snel en vlot bereikbaar is. Er zijn geen grensstellende elementen die de locatie bezwaren.
- Oostkamp, Macieberg. Aansluitend op het centrum van Oostkamp, een kern met bovenlokale voorzieningen, geënt op een historische drager (steenweg naar Kortrijk) en bediend met een voorstadslijn en met een treinstation op fietsafstand. Geen negatieve indicaties vanuit grensstellende elementen.
- Sijsele, Stakendijke. Aansluitend bij het centrum van Sijsele, waar een aantal voorzieningen van bovenlokaal niveau aanwezig zijn. Sijsele is gelegen op een historische drager (steenweg naar Gent) en wordt bediend door een buslijn, die op korte termijn wordt uitgebouwd tot een voorstadslijn. Er zijn geen negatieve indicaties vanuit de grensstellende elementen.
- Sijsele, Spermalie, 2de fase. Iets verder afgelegen van het centrum gelegen, zij het nog steeds op loopafstand. Aansluitend bij aaneengesloten open ruimtegebied maar er zijn geen negatieve indicaties vanuit de grensstellende elementen.

#### Locaties niet op te nemen binnen RSGB

- Moerbrugge, noordwest en zuidoost. Aansluitend bij het centrum van deze woonkern van lokaal niveau. Er is een buslijn en een treinstation op loopafstand. Voor beide zones zijn er geen negatieve indicaties vanuit de grensstellende elementen. De voor Moerbrugge voorgestelde ruiloperaties (ten aanzien van het gewestplan) zijn vanuit ruimtelijk oogpunt te verdedigen. Een opname in het regionaalstedelijk gebied is niet te motiveren: Moerbrugge is een kern met een beperkt aantal lokale voorzieningen en is niet gelegen op een historische drager van voorzieningen. Uitgaande van het PRS is een uitbreiding van de kern niet mogelijk. Aanbevolen wordt een herziening van de visie in het PRS terzake te vragen.
- Brugge, Assebroek Mispelaar. Aan de rand van een aaneengesloten open ruimtegebied gelegen. Landschappelijke waarden en overstroombaar gebied. Nuloptie in GRS Brugge.
- Brugge, Assebroek Kerkedreef. Aan de rand van aaneengesloten open ruimtegebied gelegen. Landschappelijke waarden. Nuloptie in GRS Brugge.
- Brugge, Zuidervaartje. Aan de rand van aaneengesloten open ruimtegebied gelegen. Landschappelijke waarden. Nuloptie in GRS Brugge.
- Zedelgem Centrum. Aansluitend op het centrum van Zedelgem, een kern met een beperkte aanwezigheid van bovenlokale voorzieningen. In de onmiddellijke omgeving bevindt zich het economisch knooppunt van Sint-Elooi, met meer dan tweeduizend tewerkstellingsplaatsen. Zedelgem is niet geënt op een historische verbindingsweg met Brugge, een zogenaamde steenweg, wat het ontbreken van een zeker draagvlak met voorzieningen verklaard. Wel wordt er door De Lijn een voorstadslijn geëxploiteerd. Vanuit de afweging grensstellende elementen zijn er geen negatieve indicaties. De grote afstand tot het centrum van het regionaalstedelijk gebied en het niet geclusterd zijn aan een steenweg waarop diverse voorzieningen historisch gegroeid zijn, zijn belangrijke argumenten tegen een opname in het regionaalstedelijk gebied. Zedelgem Centrum als woongebied voor tewerkgestelden in Sint-Elooi is evenmin ten volle verdedigbaar : door de reorganisatie van Sint-Elooi komen heel wat mogelijkheden ter beschikking voor wonen.

## Opties regionale bedrijvigheid

### Opname binnen RSGB

- De spie. Deze restzone, ingesloten door spoorinfrastructuur, sluit aan bij bestaande bedrijvzones van regionaal niveau. Vanuit grensstellend element ecologie wordt er voorlopig negatief geëvalueerd omdat de afbakening van IVON- gebieden nog niet is gebeurd en dat de grenzen nog aan wijzigingen onderhevig kunnen zijn. Een voorlopige ontsluiting op de secundaire weg wordt voorzien in afwachting van de realisatie van de AX. Het terrein is eerder geschikt voor middelgrote tot grote bedrijven en gezien de locatie erg geschikt voor ruimte-intensieve bedrijven.
- Blauwe Toren Noord. Sluit aan bij bedrijvzones van regionaal niveau en kan onmiddellijk ontsloten worden op de secundaire weg N371, die op circa 100 m afstand aansluit op de N 31. Het terrein is eveneens goed bereikbaar voor het openbaar vervoer en het fietsverkeer. Er zijn geen negatieve grensstellende elementen. De locatie is geschikt voor diverse activiteiten, zowel bedrijvigheid als handel; een afweging naar grootschalige handel, dit wil zeggen handel met een invloedssfeer die het regionaalstedelijk gebied overstijgt, dient te gebeuren op het niveau van het netwerk van de kust.
- Blankenbergsesteenweg. Ingesloten tussen N31 en N371. Nieuw aan te snijden terrein tegenover bestaande terreinen van regionaal niveau. De zone wordt zowel uit landschappelijk als agrarische oogpunt negatief beoordeeld ten aanzien van aansnijding. Enkel vanuit de natuurlijke structuur en naar verkeersontsluiting over de weg wordt deze zone positief geëvalueerd. Voor het overige zijn er geen 'echte' pro of contra elementen. Er wordt voorgesteld om deze zone (momenteel) niet aan te snijden. Het terrein is eveneens goed bereikbaar voor het openbaar vervoer en het fietsverkeer. De locatie is bijzonder geschikt voor diverse vormen van bedrijvigheid, voor dienstverlenende bedrijven en voor handel. Het aansnijden van dit terrein is vanuit beleidsmatig oogpunt niet opportuun binnen de planperiode. Het terrein wordt opgenomen als zone met potenties voor bedrijvigheid en handel, aan te snijden op de langere termijn.
- Siemenslaan. Restperceel aansluitend op site regionale bedrijvigheid, geënt op secundaire weg, nabij oprit E40. Er geldt geen ecologisch belang meer (nog natuurgebied op gewestplan), noch agrarisch, wel landschappelijk door de aanwezigheid van een dreef die deel uitmaakt van de typische drevenstructuur rond kastelen in zandstreek. Mits behoud van de landschappelijke kwaliteiten is het mogelijk een dienstverlenende activiteit in combinatie met een carpoolparking te vestigen op dit terrein. De locatie nabij en ontsluiting op de E40 is vanuit de gewenste ruimtelijke structuur voor het regionaalstedelijk gebied Brugge niet wenselijk, gelet op het nationale en internationale karakter van de E40, maar voor deze locatie met beperkte potentie als bezwaar te verwaarlozen.
- Jabbeke West. Begrepen tussen E40 en spoorlijn Brugge-Oostende. Geen ecologisch belang, wel agrarisch belang en landschappelijk van zeker belang (zachte grens). Het gebied ligt geïsoleerd van andere bebouwing en infrastructuur en vormt een onderdeel van een groot aaneengesloten open ruimtegebied, zij het dat de spoorlijn en het kanaal het terrein begrenzen. Mits nieuwe infrastructuur kan het terrein bereikbaar gemaakt worden en aangesloten op de Stationsstraat die op zijn beurt snel uitmondt op de oprit van de E 40. Het terrein kan mogelijks een rol spelen als vestigingsplaats voor distributiebedrijven gericht op de kuststreek.

### Geen opname binnen RSGB

- Jabbeke Elfhoek Noord. Aansluitend bij bestaand bedrijf/zone. Vanuit nature overstroombaar terrein met agrarisch belang. Ontsluiting gebeurt via N 377 naar E40. Een belangrijke uitbreiding is om redenen van watertoets, agrarisch belang en ontsluiting op (inter)nationaal wegennet niet wenselijk. De uitbreiding moet in functie van het bestaande bedrijf gezien worden en afgewogen binnen het GRS.
- Jabbeke Elfhoek Oost. Aansluitend bij bestaande bedrijven. Vanuit nature overstroombaar terrein met agrarisch belang. Ontsluiting gebeurt via N377 naar E40. Een belangrijke uitbreiding is om redenen van watertoets, agrarisch belang en ontsluiting op (inter)nationaal wegennet niet wenselijk. De uitbreiding moet in functie van het bestaande bedrijf gezien worden en afgewogen binnen het GRS en opgenomen in een provinciaal RUP, gelet op de schaal van het bedrijf.
- Oostkamp, verkeerswisselaar. Geïsoleerd gelegen zone, aansluitend bij twee bestaande zonevreemde bedrijven. Het terrein sluit niet aan bij een bestaande bedrijvzone van regionaal belang en ook niet bij de bebouwing van Oostkamp. Het terrein is moeilijk ontsluitbaar: via lokale weg naar N50, waarbij de relatie tussen de grote woonwijk Nieuwenhove met de kern gehinderd wordt. Een ontsluiting via Loppem is eveneens negatief te beoordelen, gelet op de hinder in de woonomgeving. De toets aan de grensstellende elementen is negatief voor wat betreft landbouwwaarden en aantasting groot aaneengesloten open ruimtegebied.

## **Opties over ‘(regionaal)stedelijke voorzieningen’**

### **Opname binnen RSGB**

- Brugge, Stationsomgeving en kanaaleiland. De stationsomgeving vormt een knooppunt voor openbaar vervoer en biedt een goede bereikbaarheid voor auto- en fietserverkeer. Is aan te duiden als een A-locatie en derhalve bijzonder geschikt voor de locatie van voorzieningen die zeer veel personenverkeer genereren: kantoren, dienstverlenende bedrijven, handel, hotel, onderwijsinstellingen, cultuur en recreatie. Het nabijgelegen kanaaleiland is op loopafstand van het station gelegen en is eveneens goed bereikbaar voor het auto- en fietsersverkeer. Deze locatie biedt potenties voor specifieke regionaalstedelijke voorzieningen zoals bussemparking (huidige functie), stelplaats voor lijnbussen, beurszalen... Potentieel overstroombaarheid is een beperking.
- Sint-Pietersplas. Aansluitend bij het woongebied van noordwestelijk Brugge. Uitstekend ontsloten voor autoverkeer, zowel voor intern als extern verkeer. Eveneens goed ontsloten voor fietsers en aangesloten op voetgangersroute. Goede bereikbaarheid van buslijnen en op loopafstand van station Sint-Pieters gelegen. Er zijn geen negatieve indicaties vanuit de grensstellende elementen, maar ook geen positieve. Bij aansnijding van het gebied is bijzondere aandacht gewenst voor de integratie van de activiteiten in de omgeving. Het gebied is niet geschikt voor het ontwikkelen van hoogdynamische activiteiten zoals productie, grootschalige handel en horeca, intensieve en geluid voortbrengende sporten en dergelijke meer, maar leent zich voor laagdynamische activiteiten in de sfeer van de recreatie en de vrijetijdsbeoefening, kamperen en dergelijke.
- Omgeving AZ-Sint-Jan. Aansluitend bij het woongebied van noordwestelijk Brugge. Uitstekend ontsloten voor autoverkeer, zowel voor intern als extern verkeer. Eveneens goed ontsloten voor fietsers. Goede bereikbaarheid met buslijnen en op loopafstand van station Sint-Pieters gelegen. Er zijn geen negatieve indicaties vanuit de grensstellende elementen. Het terrein is overigens vrij versnipperd door aantasting met bebouwing. Het is geschikt voor activiteiten die in relatie staan tot het AZ-Sint-Jan, zoals productie medische artikelen, onderzoekscentra, opleiding in medische sector, e.d.

### **Opties lokale bedrijvigheid**

Lokale bedrijventerreinen worden niet opgenomen in het regionaalstedelijk gebied. De voorgestelde locaties (Oostkamp, A. Rodenbachstraat, Sijsele-Zwaanstraat en Jabbeke, Stationsstraat) krijgen een verdere afweging in het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan.

### **Omtrent ‘afstemming wonen – bedrijvigheid te Sint-Elooi’**

- Sint-Elooi. Gelet op de concentratie aan bedrijven, waarvan meerdere van bovenlokaal niveau, en werkgelegenheid is de woonkern Sint-Elooi te beschouwen als een economisch knooppunt. Belangrijke infrastructurele dragers zijn de spoorlijn Zeebrugge(haven)-Brugge-Kortrijk, de E403, de N 32 en de N 368. De leefbaarheid voor de bewoners is niet overal optimaal. Zo is er behoefte aan reorganisatie van de woon- en werkgebieden door het herlokaliseren van bedrijven en bedrijventerreinen en van de verkeersstructuur. Mits een oplossing voor deze problemen kan aangereikt worden is een uitbreiding van Sint-Elooi in functie van bedrijvigheid op regionaal niveau mogelijk uit hoofde van de argumentatie:
  - versterken economisch knooppunt
  - goed bereikbaarheid voor auto's en vrachtwagens
  - uitstekende bereikbaarheid voor het openbaar vervoer
- Locatie onderzoek te Sint-Elooi:
  - Sint-Elooi Noord. Begrepen tussen de N32 en de spoorweg, maar gelegen in een open ruimteverbinding. Het gebied heeft waarde voor de landbouw en het landschap. Gelet op het voorkomen van deze grensstellende elementen wordt geopteerd dit terrein niet weerhouden.
  - Sint-Elooi Zuid. Begrepen tussen de N32 en de spoorweg. Het terrein is deels sterk versnipperd door verspreide bebouwing. Vanuit grensstellend oogpunt wordt gewezen op de landbouwwaarden in die delen die minder versnipperd zijn.

## **D Alternatieve opties voor regionale bedrijventerreinen**

Bij de uitwerking van het eerste voorontwerp is gebleken dat er voor het regionaal bedrijventerrein Blankenbergse Steenweg (Brugge) weinig garanties zijn dat met dit terrein effectief een bijkomend aanbod tot stand kan gebracht worden op korte termijn. Daarom werden in het eerste voorontwerp alternatieve locaties opgenomen. In het tweede voorontwerp is van deze alternatieven enkel de locatie in Sint-Elooi opgenomen (binnen de afbakeningslijn maar zonder herbestemming) opgenomen omdat in het planMER de milieueffecten voor deze alternatieve locaties sterk negatief beoordeeld zijn. In de loop van de goedkeuringsprocedure zal worden bepaald welke locatie(s) opgenomen zullen worden voor bedrijvigheid in het uiteindelijke afbakeningsplan.

De locatie Blankenbergse Steenweg (Brugge, 97 ha) wordt in het RUP ingetekend als agrarisch gebied met nabestemming regionaal bedrijventerrein. De nabestemming treedt in werking op 1 januari 2013.

De locatie Blankenbergse Steenweg is in het voorstel van afbakening voorzien op langere termijn, dus niet als een invulling van de taakstelling tot 2007.

## **E Alternatieve locaties voor een voetbalstadion met het oog op verdere afweging**

In het voorbereidende proces werden mogelijke locaties voor de bouw van een voetbalstadion opgenomen. Het gaat om de volgende locaties die werden geëvalueerd in het planMER:

1. Site Jan Breydel (huidig stadion Club en Cercle Brugge)
2. Loppem, Oostkampse Baan
3. Chartreuse
4. Blankenbergse Steenweg
5. De Spie

Op basis van de rapportage van RESOC & PMV<sup>13</sup> en de resultaten van de planMER wordt de site Chartreuse aangeduid als locatie voor een multifunctioneel stadion, een ondersteunend programma van winkels en kantoren en een voetbaloefencentrum met tien oefenvelden. Door te kiezen voor een inplanting op de site Chartreuse kan de ruimtelijke impact op de groene gordel beperkt blijven. Het gebied ten noorden van het stadion krijgt een parkachtige invulling als randstedelijk groengebied.

## **F Tweede voorontwerp**

Een eerste voorontwerp GRUP werd voorgelegd aan een plenaire vergadering op 24 mei 2007. Tijdens die plenaire vergadering werd door de adviserende instanties gevraagd om bijkomende deelgebieden. Bovendien werd duidelijk dat de goedkeuringsprocedure van het RUP niet kon worden verdergezet vooraleer een planMER was opgemaakt. De resultaten van de plenaire vergadering werden voorgelegd aan de minister voor Ruimtelijke Ordening in functie van verdere besluitvorming door de Vlaamse Regering. Op basis van de bespreking in interkabinettenwerkgroepen werd geopteerd om over de deelgebieden in het eerste voorontwerp en de bijkomende voorstellen eerste een planMER op te maken alvorens beslissingen te nemen.

Intussen is een planMER opgemaakt en goedgekeurd (zie ook deel 4 van deze toelichtingsnota. In het tweede voorontwerp zijn de resultaten van het planMER verwerkt. De resultaten van het planMER zijn voornamelijk terug te vinden in deel 4 (algemeen) en 5 (per deelgebied) van deze toelichtingsnota. Het tweede voorontwerp werd besproken in de plenaire vergadering op 2 juni 2009.

Op 30 oktober 2009 werd, na overleg in de Vlaamse Regering, aan RESOC Brugge en PMV de opdracht gegeven om, in samenspraak met de betrokken actoren, overleg te organiseren over de inplanting van een nieuw multifunctioneel stadion op de site Chartreuse in Brugge. Er werden vragen gesteld over het betrekken van de randgemeenten Oostkamp en Zedelgem, over de actoren die instaan voor een rechtszekere realisatie en over de engagementen en financiële inbreng van de actoren en hoe worden die op elkaar afgestemd om te komen tot een concreet en realistisch project.

Het antwoord van RESOC & PMV werd op 20 november 2009 aan de Vlaamse Regering bezorgd en toegelicht. Op basis van de rapportage van RESOC & PMV is in het ontwerp gekozen voor de inplanting van een multifunctioneel stadion samen met een programma van winkels en kantoren en een voetbaloefencentrum met tien oefenvelden op de site Chartreuse.

## **Alternatievenonderzoek regionale bedrijvigheid**

Volgende tabel voor de locaties die in het bestaand plan-MER werden onderzocht, een overzicht van de milieueffecten en gaat na in welke mate gewijzigde omgevingskenmerken deze milieubeoordeling mogelijks beïnvloeden.

Tabel 1 geeft een overzicht van de milieueffecten voor de locatiealternatieven regionale bedrijvigheid zoals die in het bestaande plan-MER werden onderzocht. Tabel 1 bevat ook een onderzoek naar de mate waarin gewijzigde omgevingskenmerken milieubeoordeling uit het bestaande plan-MER mogelijks beïnvloeden.

Tabel 1 maakt duidelijk dat een actualisatie van de milieubeoordeling voor de locaties De Spie, Blankenbergse Steenweg, Sint-Elooi te verantwoorden is.



Tabel 1. Overzicht resultaten bestaand plan-MER voor de geselecteerde locaties voor regionale bedrijvigheid

Naam	Resultaten bestaand plan-MER (beknopt)	Impact agv gewijzigde omgevingskenmerken
De Spie	<ul style="list-style-type: none"> <li>De wegontsluiting vormt een belangrijk aandachtspunt. De ontsluitingsproblematiek is sterk gerelateerd aan de N31. De herinrichting van de N31 en de Blankenbergse Steenweg en ook de realisatie van de A11 is dan ook aangewezen vooraleer over te gaan tot de realisatie van bedrijvigheid ter hoogte van deze locaties.</li> <li>De aantasting van de open ruimte blijft beperkt door de ligging ingesloten tussen bestaande lijninfrastructuren. Ook de ecologische en landschappelijke waarde in en nabij het gebied blijven sterk beperkt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het gebied komt als valabel alternatief naar voor om te ontwikkelen tot regionale bedrijvigheid, mits een goede ontsluiting kan worden gerealiseerd. De omgevingskenmerken, in het bijzonder de weginfrastructuur, zijn sterk gewijzigd onder andere door de herinrichting van de N31 en de aanleg van de A11. Deze ontwikkelingen zullen de milieubeoordeling beïnvloeden. <b>Door de sterk gewijzigde omgevingskenmerken op zich is een actualisatie van de milieubeoordeling als mogelijke locaties voor regionale bedrijvigheid te verantwoorden.</b></li> </ul>
Blankenbergse Steenweg	<ul style="list-style-type: none"> <li>De wegontsluiting vormt een belangrijk aandachtspunt. De ontsluitingsproblematiek is sterk gerelateerd aan de N31. De herinrichting van de N31 en de Blankenbergse Steenweg en ook de realisatie van de A11 is dan ook aangewezen vooraleer over te gaan tot de realisatie van bedrijvigheid ter hoogte van deze locaties.</li> <li>Om de impact op het open polderlandschap te beperken wordt voorgesteld om de zone ten westen van de Blankenbergse Dijk niet te ontwikkelen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het gebied komt als valabel alternatief naar voor om te ontwikkelen tot regionale bedrijvigheid, mits een goede ontsluiting kan worden gerealiseerd. De omgevingskenmerken, in het bijzonder de weginfrastructuur, zijn sterk gewijzigd onder andere door de herinrichting van de N31 en de aanleg van de A11. Deze ontwikkelingen zullen de milieubeoordeling beïnvloeden. <b>Door de sterk gewijzigde omgevingskenmerken op zich is een actualisatie van de milieubeoordeling als mogelijke locaties voor regionale bedrijvigheid te verantwoorden.</b></li> </ul>
Sint-Elooi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het verkeersgenererend effect heeft een significant negatieve impact op de verkeersleefbaarheid, er is echter nog voldoende restcapaciteit op de N32 aanwezig. De realisatie van bedrijvigheid dient maximaal rekening te houden met de aanwezige bebouwing en buffering ervan. Een geïntegreerde visie voor de gehele kern is nodig vooraleer overgegaan wordt tot de realisatie van de bedrijvigheid.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De impact van de verkeersafwikkeling op de verkeersleefbaarheid en de impact van bedrijvigheid op de leefkwaliteit van omliggende woningen vormen bijzondere aandachtspunten bij de ontwikkeling van dit gebied. In het plan-MER worden mogelijkheden aangereikt om de milieu-impact te milderen. Verder onderzoek kan leiden tot meer concrete maatregelen om de impact verder te beperken. De locaties De Spie en Blankenbergse Steenweg werden aangeduid als locaties voor regionale bedrijvigheid. Door de mogelijkheid van een voetbalstadion op deze locaties kan de behoefte ontstaan aan een bijkomend gebied voor regionale bedrijvigheid. <b>Op basis van de eerdere</b></li> </ul>

Vliegweg

- Op basis van de beschikbare informatie is geen valabele oplossing voor de wegontsluiting gevonden; de realiseerbaarheid van dit planelement staat hierdoor zwaar onder druk.
- De ontwikkeling van het gebied betekent een aantasting van de groene gordel rond Brugge. Cumulatieve effecten door realisatie van meerdere nieuwe infrastructuren in de groene gordel zorgen voor een aanzienlijke structurele aantasting van de groene gordel. Deze aantasting is door het definitieve karakter van het ruimtebeslag onvoldoende te milderen en bijgevolg onherstelbaar.

Jabbeke West

- Bij realisatie van 50 ha bedrijventerrein is er een sterk verkeersgenererend karakter. Wegens het ontbreken van afdoende verkeersinformatie, kan de impact hiervan onvoldoende ingeschat worden en verder onderzoek is noodzakelijk.
- De impact van een bedrijventerrein op de open ruimte in het algemeen en de impact ten aanzien van het natuurcompensatiegebied Paddegat in het bijzonder, wordt als aanzienlijk negatief beoordeeld.

**conclusies van het plan-MER lijkt de locatie Sint-Elooi in aanmerking te komen, mits verder onderzoek. Om deze reden wordt Sint-Elooi in de actualisatie van het plan-MER opgenomen.**

- Er worden twee knelpunten aangehaald voor de ontwikkeling van dit gebied: de ontsluiting en de impact op de groene gordel. Er zijn geen initiatieven gekend (noch inzake verder onderzoek, noch inzake gewijzigde verkeerssituatie) waardoor een valabele ontsluiting voor dit gebied in beeld komt. Ook het optreden van eventuele cumulatieve effecten binnen de groene gordel blijft een aandachtspunt. **Er zijn geen wijzigingen in de omgevingskenmerken die deze beoordeling beïnvloeden. Om deze reden wordt Vliegveld niet in de actualisatie van het planMER opgenomen.**
- Een aanzienlijk negatieve milieu-impact wordt verwacht ten aanzien van de omliggende open ruimte en het natuurcompensatiegebied Paddegat in het bijzonder. **De omgevings- en projectkenmerken zijn niet gewijzigd zodat geen wijziging in beoordeling te verwachten valt. Om deze reden wordt Jabbeke West niet in de actualisatie van het planMER opgenomen.**

## Alternatievenonderzoek multifunctionele sportsite

In het plan-MER Afbakening regionaalstedelijk gebied Brugge werden mogelijke locaties voor een voetbalstadion stapsgewijs onderzocht. Als vertrekbasis werden de 15 locatiealternatieven geselecteerd die onderzocht werden in het kader van het eerder uitgevoerde locatieonderzoek in opdracht van Club Brugge en Uplace. In het kader van de actualisatie van het plan-MER worden deze onderzoeksstappen opnieuw doorlopen en wordt een bijkomende onderzoeksstap toegevoegd, waarin ook de resultaten van het bestaand plan-MER worden opgenomen. Op deze manier wordt ook de selectie van redelijke alternatieven geactualiseerd.

- In een **eerste stap** wordt de geschiktheid van de locaties onderzocht om het ruimtelijk programma te kunnen realiseren. Locaties die niet voldoen aan een minimale ruimtebehoefte kunnen immers niet als redelijke alternatieven worden beschouwd. De minimale ruimtebehoefte wordt hierbij gedefinieerd als de footprint van het voetbalstadion en bijhorende infrastructuur (bvb parking). Voor een voetbalstadion zonder flankerend programma wordt een minimale ruimtebehoefte van 10 ha gehanteerd.
- In een **tweede stap** worden de weerhouden locaties onderzocht op hun mogelijkheden inzake toekomstig ruimtegebruik. Locaties waarvoor reeds een ander toekomstig ruimtegebruik is vastgelegd, worden niet verder in beschouwing genomen.
- In een **derde stap** wordt een eerste ruwe analyse van de milieu-impact uitgevoerd en wordt gekeken welke harde randvoorwaarden vanuit milieu geldig zijn. Hiervoor worden enerzijds de aanwezige beschermingen in de nabije omgeving inzake natuur en landschap in rekening gebracht. Anderzijds worden – voor de locaties die reeds als planelementen voor bedrijvigheid beoordeeld worden in het plan-MER – de resultaten van deze bespreking meegenomen.

Tabel 2 geeft een overzicht van het resultaat voor elke onderzoeksstap. De criteria op basis waarvan een specifieke locatie niet als redelijk alternatief wordt beschouwd (en bijgevolg niet verder wordt weerhouden) worden in onderstaande tabel in het **rood** weergegeven. De stapsgewijze screening heeft in het bestaand plan-MER geleid tot 4 locaties die verder op hun milieueffecten werden onderzocht als mogelijke locatie voor een voetbalstadion en eventueel bijhorend programma. Naast deze 4 locaties (De Spie, Blankenbergse Steenweg West, Chartreuse, Oostkampse Baan) werd ook de uitbreiding van het voetbalstadion op de huidige locatie (Jan Breydel) als mogelijkheid onderzocht. Zoals blijkt uit de tabel 2 leidt de actualisatie van de stapsgewijze screening tot dezelfde selectie van verder te onderzoeken locaties.

Aan de onderzoeksstappen die in het bestaand plan-MER werden doorlopen, kan een vierde onderzoeksstap worden toegevoegd, namelijk een stap, waarin de resultaten van het bestaand plan-MER worden verwerkt. Tabel 3 geeft voor de 5 locaties die in het bestaand plan-MER werden onderzocht, een overzicht van de milieueffecten en gaat na in welke mate de omgevingskenmerken al dan niet zijn gewijzigd.

Op basis van tabel 3 kunnen volgende conclusies geformuleerd worden:

- **De Spie en Blankenbergse Steenweg West**  
De belangrijkste negatieve milieu-impact bij de ontwikkeling van een voetbalstadion is gerelateerd aan de moeizame ontsluiting naar het hoger wegennet. In het plan-MER werden noodzakelijke aanpassingen aan de weginfrastructuur als voorwaarde (milderende maatregel) geformuleerd om deze negatieve milieu-impact te beperken. De belangrijkste wijzigingen in de omgeving zijn gekoppeld aan de gewijzigde weginfrastructuur. Meer bepaald de aanleg van de A11 en de herinrichting van de N31 en de N49 vormen de uitwerking van de voorgestelde milderende maatregelen en zorgen voor een sterk verbeterde ontsluiting van het gebied naar het hoger wegennet. Omwille van de sterk gewijzigde ontsluitingsmogelijkheden van beide gebieden wordt voorgesteld om de milieueffectenbeoordeling van deze locaties als mogelijke locatie voor een multifunctioneel voetbalstadion te actualiseren. Ook de impact op de waterkwantiteit wordt als een negatief milieueffect aangeduid in tabel 3. Maatregelen, gericht op opvang en hergebruik, infiltratie, buffering en de vertraagde groei zijn noodzakelijk en kunnen de impact afdoende milderen.

- **Chartreuse**

De belangrijkste milieueffecten voor de ontwikkeling van het gebied Chartreuse zijn gekoppeld aan enerzijds de ontsluiting van en naar het hoofdwegennet en anderzijds de aantasting (zowel door inname als door verstoring) van de ecologisch en landschappelijk waardevolle groene gordel in de zuidrand van Brugge. De ontsluitingsmogelijkheden zijn deels gewijzigd (verbeterd) door de herinrichting van de N31. Daarnaast werden in het plan-MER overige aanpassingen aan de weginfrastructuur als noodzakelijke maatregel voorgesteld. Deze aanpassingen zijn niet gerealiseerd en er bestaan geen concrete initiatieven voor. De voorgestelde maatregelen worden evenwel niet gehypothetiseerd door andere ontwikkelingen.

Wat betreft de impact op de groene gordel werd in het plan-MER vastgesteld dat cumulatieve ontwikkelingen van meerdere programma's in deze omgeving leiden tot een aanzienlijke en structurele aantasting van de groene gordel en dat deze aantasting door het definitieve karakter van het ruimtebeslag onvoldoende te milderen en bijgevolg onherstelbaar is. De kenmerken van de landschappelijke en ecologische structuur (groene gordel) zijn niet dermate gewijzigd dat een wijziging in deze milieubeoordeling wordt verwacht.

Daarnaast werd bijkomend onderzoek voorgesteld naar de impact en mogelijke milderende maatregelen ten aanzien van avifauna. Er zijn geen initiatieven gekend die nieuwe inzichten kunnen geven in kader van het voorgestelde onderzoek naar het voorkomen van, de impact op en de mogelijke maatregelen voor de vleermuizenpopulatie.

Op basis van bovenstaande wordt verwacht dat een actualisatie van de milieubeoordeling niet zou leiden tot nieuwe inzichten in de eerder vastgestelde aanzienlijk negatieve milieueffecten. Eén van de belangrijkste negatieve milieueffecten voor de ontwikkeling van deze site blijft de cumulatieve impact van tav de groene gordel, waarbij een programma voor het voetbalstadion maar ook de combinatie van kantoren en een multifunctioneel voetbalstadion ter hoogte van Chartreuse aanzienlijk negatieve milieueffecten met zich meebrengt. Omwille van bovenstaande argumenten wordt dan ook voorgesteld om deze locatie niet verder als mogelijke locatie voor een multifunctioneel voetbalstadion te onderzoeken.

- **Oostkampse Baan**

Voor het gebied Oostkampse Baan kan een analoge conclusie worden geformuleerd als voor Chartreuse. Ook voor deze locatie is onder meer de aantasting van de groene gordel sterk bepalend binnen de milieueffectenbeoordeling. Net als de locatie Chartreuse wordt verwacht dat een actualisatie van de milieubeoordeling niet zou leiden tot nieuwe inzichten in de eerder vastgestelde aanzienlijk negatieve milieueffecten. Omwille van bovenstaande argumenten wordt dan ook voorgesteld om deze locatie niet verder als mogelijke locatie voor een multifunctioneel voetbalstadion te onderzoeken.

- **Jan Breydel**

De uitbreiding van het voetbalstadion op de huidige locatie heeft als belangrijkste nadeel op vlak van milieu de problematische verkeersafwikkeling en daaraan gekoppeld de negatieve impact op leefkwaliteit (parkeerdruk, geluidshinder, ...) voor omwonenden. De belangrijkste wijziging in de omgeving is de herinrichting van de N31. Het plan-MER stelde echter vast dat het verhoogde bezoekersaantal – ook in combinatie met de herinrichting van de N31 – vermoedelijk zorgt voor een problematische verkeersafwikkeling, analoog aan de huidige situatie. Wat betreft de overige geformuleerde randvoorwaarden, namelijk het verbeteren van de ontsluiting via openbaar en collectief vervoer en het beperken van de frequentie van evenementen met een bezoekersaantal van 40.000 personen zijn geen initiatieven gekend om deze maatregelen te realiseren. Op basis van bovenstaande wordt verwacht dat een actualisatie van de milieubeoordeling niet zou leiden tot nieuwe inzichten in de eerder vastgestelde aanzienlijk negatieve milieueffecten. Er wordt dan ook voorgesteld om deze locatie niet verder als mogelijke locatie voor een multifunctioneel voetbalstadion met een capaciteit van 40.000 toeschouwers te onderzoeken.

Tabel 2. Overzicht 15 mogelijke locaties en stapsgewijs onderzoek voor een voetbalstadion

Nr	Naam	Oppervlakte	Toekomstig ruimtegebruik	Eerste analyse milieu-impact
1	De Spie	46 ha	Huidige bestemming volgens het gewestplan: agrarisch gebied. Planelement binnen de afbakening RSG Brugge	Milieueffecten aanvaardbaar mits milderende maatregelen en na realisatie AX, herinrichting N31 en N49
2	Blauwe Toren Noord	0 ha	/	/
3	Duivenkeet	20 ha	Open ruimte vrijwaren, geen nieuwe landbouw- of bedrijfsvestigingen toegelaten	/
4	Blankenbergse Steenweg West	117 ha	Huidige bestemming volgens het gewestplan: agrarisch gebied. Planelement binnen de afbakening RSG Brugge	Milieueffecten aanvaardbaar mits milderende maatregelen en na realisatie AX, herinrichting N31 en N49
5	AZ Sint-Jan	3,3 ha	/	/
6	Waggelwater West	47 ha	Huidige bestemming volgens het gewestplan: landschappelijk waardevol agrarisch gebied. Geen geplande ontwikkelingen	Vogelrichtlijngebied 'Poldercomplex' ten noorden van en grenzend aan het gebied. Nagenoeg geen afscherming door de tussenliggende infrastructuur (kanaal Gent-Oostende)
7	Sint-Michiels Veemarkt	3,4 ha	/	/
8	Sint-Michiels Xaverianenstraat	4,1 ha	/	/
9	Rijselstraat Noord	15,5 ha	Open ruimte vrijwaren. Het gebied is herbestemd tot agrarisch gebied. Daarnaast zijn herbestemmingen opgenomen mbt bestaande functies (wonen, pompstation)	/
10	Rijselstraat Zuid	13,5 ha	/	/
11	Chartreuse	27 ha	Huidige bestemming volgens het gewestplan: gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut, parkgebied, agrarisch gebied Planelement binnen de afbakening RSG Brugge	Milieueffecten aanvaardbaar mits milderende maatregelen en mits sterke ontsluiting via openbaar vervoer
12	Oostkampse Baan	38 ha	Huidige bestemming volgens het gewestplan: agrarisch gebied. Planelement binnen de afbakening RSG Brugge	Nabij VEN-gebied en beschermd landschap. Tussenliggende infrastructuur (E40, N31, N309) domineren huidige verstoring.
13	Oostkamp Vliegweg	43 ha	Huidige bestemming volgens het gewestplan: agrarisch gebied. Planelement binnen de afbakening RSG Brugge	Wegontsluiting sterk problematisch; realiseerbaarheid van bedrijvigheid staat hierdoor onder hoge druk
14	La Brugeoise (Stationsomgeving)	52 ha	Noordelijk gedeelte bestemd voor kantoren, handel, recreatie, wonen (in uitvoering). Zuidelijk gedeelte ingenomen door Bombardier, niet op korte termijn beschikbaar	/
15	Jabbeke West	48 ha	Huidige bestemming volgens het gewestplan: agrarisch gebied. Planelement binnen de afbakening RSG Brugge	Belangrijke en niet afdoende te milderen aantasting open ruimte

Tabel 3. Overzicht resultaten bestaand plan-MER en eventueel gewijzigde project- of omgevingskenmerken voor de 5 geselecteerde locaties

Zoekzone	Analyse milieu-impact (obv resultaten bestaand plan-MER)	Gewijzigde project- en/of omgevingskenmerken
De Spie	<p>Volgende (zeer) significant negatieve effecten worden vastgesteld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het gebied kent een slechte ontsluiting naar het hoger wegennet. Dit agv de vele lichtengeregelde kruispunten op de N31. Ook de ontsluiting naar de N49 verloopt niet via hoofdwegen of primaire wegen. De site heeft een slechte bereikbaarheid voor openbaar vervoer. De ontsluiting kan sterk verbeterd worden door de herinrichting van de N31 en de N49 en de aanleg van de A11. Daarnaast vormt een evenementenstation een belangrijke maatregel om de ontsluiting van het gebied te verbeteren.</li> <li>• In combinatie met de ligging in poldergebied resulteert de bijkomende oppervlakte aan verharding in een aanzienlijk effect op de waterkwantiteit (overstromingsrisico). Maatregelen waarbij wordt ingezet op opvang en hergebruik, infiltratie, buffering en vertraagde afvoer zijn noodzakelijk en kunnen de impact afdoende milderden.</li> </ul> <p>Overige vaststellingen zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het gebied kent een specifieke ruimtelijke context door de ligging tussen 2 spoorlijnen en nabij weginfrastructuur en bedrijvigheid. De ecologische waarde in en nabij het gebied is eerder beperkt. Zowel de impact van de aanwezigheid (inname) als het gebruik (verstoring) op de omgeving (weinig gevoelige receptoren) is beperkt.</li> <li>• Een hoogfrequent gebruik zorgt niet voor aanzienlijk negatieve milieueffecten.</li> <li>• Een flankerend programma (bvb kantoren, bedrijvigheid, ...) zorgt niet voor aanzienlijk negatieve milieueffecten. Hierbij kunnen mogelijkheden onderzocht worden met bijvoorbeeld dubbelgebruik van parkings.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De belangrijkste wijzigingen in de omgeving zijn gekoppeld aan de weginfrastructuur. Zo is er de aanleg van de A11 waardoor het gebied directer en vlotter kan ontsluiten naar het hoger wegennet, zowel richting de N49 als richting de E40. Ook de herinrichting van de N31 en de N49 zijn in uitvoering.</li> <li>• Er zijn geen concrete initiatieven gekend om de ontsluiting van de site via openbaar en vervoer (bvb evenementenstation) te verbeteren. Wel ligt de site grenzend aan bestaande spoorlijnen en nabij de halt Sint-Pieters. Indien in de toekomst een lightrail wordt voorzien tussen Brugge en Zeebrugge (als onderdeel van het Neptunusplan), kan mogelijks een halte in de omgeving worden voorzien.</li> <li>• De krachtlijnen van het waterbeheer in het poldergebied zijn niet gewijzigd en ook de omgevingskenmerken zijn ongewijzigd. De voorgestelde maatregelen blijven noodzakelijk en kunnen in het gebied gerealiseerd worden.</li> </ul>
Blankenbergse-steenweg West	<p>Volgende (zeer) significant negatieve effecten worden vastgesteld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het gebied kent een slechte ontsluiting naar het hoger wegennet. Dit agv de vele lichtengeregelde kruispunten op de N31. Ook de ontsluiting naar de N49 verloopt niet via hoofdwegen of primaire wegen. De site is bereikbaar vanaf het station Sint-Pieters, maar de loopafstand varieert sterk al naargelang de precieze locatie binnen de (ruime) zoekzone. De ontsluiting kan sterk verbeterd worden door de herinrichting van de N31 en de N49 en de aanleg van de A11.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De belangrijkste wijzigingen in de omgeving zijn gekoppeld aan de weginfrastructuur. Zo is er de aanleg van de A11 waardoor het gebied directer en vlotter kan ontsluiten naar het hoger wegennet, zowel richting de N49 als richting de E40.</li> </ul>

- De impact als gevolg van ruimte-inname en verstoring is afhankelijk van de precieze locatie van het stadion in de ruimere zoekzone. In het plan-MER wordt een inplanting ten oosten van de Blankenbergse Dijk voorgesteld, aansluitend met de Blankenbergse Steenweg (om de impact tav het open polderlandschap te beperken) alsook een noordelijke ligging (om de verstoring tav avifauna thv St.-Pietersplas en het Vogelrichtlijngebied 'Poldercomplex' maximaal te beperken).
- In combinatie met de ligging in poldergebied resulteert de bijkomende oppervlakte aan verharding in een aanzienlijk effect op de waterkwantiteit (overstromingsrisico). Maatregelen waarbij wordt ingezet op opvang en hergebruik, infiltratie, buffering en vertraagde afvoer zijn noodzakelijk en kunnen de impact afdoende mildereren.

Overige vaststellingen zijn:

- Een hoogfrequent gebruik zorgt niet voor aanzienlijk negatieve milieueffecten, mits noordelijke inplanting.
- Een flankerend programma (bvb kantoren, bedrijvigheid, ...) zorgt niet voor aanzienlijk negatieve milieueffecten. Hierbij kunnen mogelijkheden onderzocht worden met bijvoorbeeld dubbelgebruik van parkings.

#### Chartreuse

Volgende (zeer) significant negatieve effecten worden vastgesteld:

- De site is bereikbaar via de E40 en de N31 en in principe is een vlotte ontsluiting naar het hoofdwegennet mogelijk. Er zijn echter verschillende aanpassingen aan de weginfrastructuur noodzakelijk om een vlotte ontsluiting te garanderen, zoals aanpassingen aan het op- en afrittencomplex, herinrichting N31, aanpassingen K. Albert I-laan. Deze maatregelen betekenen een bijkomende ruimte-inname (zie verder).
- De verkeersbelasting kan (afhankelijk van het tijdstip) een aanzienlijk negatieve impact uitoefenen op de leefkwaliteit thv het noordelijk gedeelte van de kern van Loppem. Geluid- en lichtverstoring vormen tevens een potentieel significant negatief effect op een vlermuizenpopulatie die naar alle waarschijnlijkheid het gebied als foerageergebied gebruikt. Diepgaand onderzoek tav het huidig voorkomen van en de mogelijke impact op vlermuizen en naar de mogelijke milderende maatregelen (bvb mogelijkheden inzake compensatie foerageergebied) vormt een belangrijke milderende maatregel om na te gaan of een betekenisvolle aantasting kan vermeden worden.
- De ruimte-inname betekent een belangrijke aansnijding van de groene gordel. Dit resulteert ook in een sterke landschappelijk en ecologische versnippering en barrierewerking. De impact wordt bijkomend versterkt door de ruimtebehoefte van de verschillende milderende maatregelen. De impact kan beperkt worden door een inplanting

Ook de herinrichting van de N31 en de N49 zijn in uitvoering.

- De precieze inplanting van een voetbalstadion ligt nog niet vast en kan afgestemd worden op de milieueffecten en voorgestelde maatregelen.
- De krachtlijnen van het waterbeheer in het poldergebied zijn niet gewijzigd en ook de omgevingskenmerken zijn ongewijzigd. De voorgestelde maatregelen blijven noodzakelijk en kunnen in het gebied gerealiseerd worden.

- De belangrijkste wijziging in de omgeving is de herinrichting van de N31 die vanaf de E40 tot voorbij de K. Albert I-laan gerealiseerd is. De overige noodzakelijke aanpassingen zijn niet gerealiseerd en er bestaan geen concrete initiatieven voor. De voorgestelde maatregelen worden evenwel niet gehypothekeerd door andere ontwikkelingen.
- Daarnaast is er het GOG Kerkebeek (ten oosten van de N31), wat een belangrijk onderdeel vormt van het aanpakken van de overstromingsproblematiek in het afstroomgebied van de Kerkebeek. De voorgestelde maatregelen blijven echter noodzakelijk en kunnen in het gebied gerealiseerd worden.

aansluitend met de E40. Daarnaast dienen cumulatieve effecten tav de groene gordel vermeden te worden, dit door de groene gordel te vrijwaren (behouden) van overige ontwikkelingen met 'harde' infrastructuur.

- In combinatie met de ligging in het (overstromingsgevoelige) afstroomgebied van de Kerkebeek resulteert de bijkomende oppervlakte aan verharding in een aanzienlijk effect op de waterkwantiteit (overstromingsrisico). Maatregelen waarbij wordt ingezet op opvang en hergebruik, infiltratie, buffering en vertraagde afvoer zijn noodzakelijk en kunnen de impact afdoende mildereren.

Overige vaststellingen zijn:

- Een flankerend programma kan mits het inpasbaar is binnen de milderende maatregelen voor het voetbalstadion. Dit betekent minstens dat het flankerend programma zich zal moeten beperken in 'intensiteit', zowel op het vlak van verstoring als verkeersbelasting. De beschikbare ruimte is echter beperkt, rekening houdend met de milderende maatregelen voor het stadion.

Oostkampse  
Baan

Volgende (zeer) significant negatieve effecten worden vastgesteld:

- De site ontsluit via lokale wegen naar de N31 en de E40. Dit zorgt tijdens piekbelasting voor een aanzienlijk negatief effect op de leefkwaliteit, het geluid- en luchtklimaat van de woningen langsheen deze wegen. Er zijn aanpassingen aan de weginfrastructuur noodzakelijk om de ontsluiting te verbeteren en de hinder voor omwonenden te beperken, zoals een nieuwe weg die rechtstreeks aantakt op het hoger wegennet, aanpassingen aan de E40 en het op- en afrittencomplex, aanpassingen aan de N31. Deze maatregelen betekenen een bijkomende ruimte-inname (zie verder).
- Geluid- en lichtverstoring vormen tevens een potentieel significant negatief effect op een vleermuizenpopulatie die naar alle waarschijnlijkheid het gebied als foerageergebied gebruikt. Diepgaand onderzoek tav het huidig voorkomen van en de mogelijke impact op vleermuizen en naar de mogelijke milderende maatregelen (bvb mogelijkheden inzake compensatie foerageergebied) vormt een belangrijke milderende maatregel om na te gaan of een betekenisvolle aantasting kan vermeden worden.
- De ruimte-inname betekent een belangrijke aansnijding van de groene gordel. Dit resulteert ook in een sterke landschappelijk en ecologische versnippering en barrièrewerking. De impact wordt bijkomend versterkt door de ruimtebehoefte van de verschillende milderende maatregelen. De impact kan beperkt worden door een inplanting aansluitend met de E40. Daarnaast dienen cumulatieve effecten tav de groene gordel vermeden te worden, dit door de groene gordel te vrijwaren (behouden) van overige ontwikkelingen met 'harde' infrastructuur.

- De precieze inplanting van een voetbalstadion ligt nog niet vast en kan afgestemd worden op de milieueffecten en voorgestelde maatregelen.
- Er zijn geen initiatieven gekend om het behoud van de overige elementen in de groene gordel te garanderen.
- Er zijn geen initiatieven gekend inzake het nodige onderzoek naar het voorkomen van, de impact op en de mogelijke maatregelen voor de vleermuizenpopulatie.

- De belangrijkste wijziging in de omgeving is de herinrichting van de N31 die vanaf de E40 tot voorbij de K. Albert I-laan gerealiseerd is. De overige noodzakelijke aanpassingen zijn niet gerealiseerd en er bestaan geen concrete initiatieven voor. De voorgestelde maatregelen worden evenwel niet gehypothekeerd door andere ontwikkelingen.
- De krachtlijnen van het waterbeheer in het gebied zijn niet gewijzigd en ook de omgevingskenmerken zijn ongewijzigd. De voorgestelde maatregelen blijven noodzakelijk en kunnen in het gebied gerealiseerd worden.
- De precieze inplanting van een voetbalstadion ligt nog niet vast en kan afgestemd worden op de milieueffecten en voorgestelde maatregelen.



- In combinatie met de ligging nabij overstromingsgevoelig gebied resulteert de bijkomende oppervlakte aan verharding in een aanzienlijk effect op de waterkwantiteit (overstromingsrisico). Maatregelen waarbij wordt ingezet op opvang en hergebruik, infiltratie, buffering en vertraagde afvoer zijn noodzakelijk en kunnen de impact afdoende milderen.

Overige vaststellingen zijn:

- Een flankerend programma kan mits het inpasbaar is binnen de milderende maatregelen voor het voetbalstadion. Dit betekent minstens dat het flankerend programma zich zal moeten beperken in 'intensiteit', zowel op het vlak van verstoring als verkeersbelasting. De beschikbare ruimte is echter beperkt, rekening houdend met de milderende maatregelen voor het stadion.

Jan Breydel

Volgende (zeer) significant negatieve effecten worden vastgesteld:

- De verkeersafwikkeling verloopt problematisch met aanzienlijke congestie zowel op de N31 als op de lokale wegen tussen de N31 en het stadion. Het effect kan gemilderd worden door de herinrichting N31 en een sterke uitbouw van de ontsluiting via openbaar en collectief vervoer. Dit wordt echter bemoeilijkt door de relatief grote afstand tot een treinstation. De voorgestelde maatregelen om de verkeersafwikkeling te verbeteren worden haalbaar geacht rekening houdend met de huidige capaciteit van het voetbalstadion. Bij de beoogde groei tot 40.000 toeschouwers zal – ook met de voorgestelde maatregelen – de verkeershinder vermoedelijk vergelijkbaar zijn met de huidige verkeershinder.
- Sterke hinder (parkeerdruk, geluid, lucht) voor omwonenden. De parkeerhinder kan beperkt worden door een modal shift richting openbaar en collectief vervoer. De geluidshinder kan gemilderd worden door de realisatie van een volledig gesloten stadion.

Om de aanzienlijk negatieve milieu-impact te beperken worden als bijkomende voorwaarden volgende maatregelen geformuleerd: een beperkte frequentie van evenementen met een bezoekersaantal van 40.000 personen en een flankerend programma met een laag verkeersgenererend karakter.

Overige vaststellingen zijn:

- Er treedt nauwelijks bijkomende ruimte-inname op
- Er is een minimale impact te verwachten op de aspecten natuur en landschap

- Er zijn geen initiatieven gekend om het behoud van de overige elementen in de groene gordel te garanderen.
- Er zijn geen initiatieven gekend inzake het nodige onderzoek naar het voorkomen van, de impact op en de mogelijke maatregelen voor de vleermuispopulatie.

- De belangrijkste wijziging in de omgeving is de herinrichting van de N31 die vanaf de E40 tot voorbij de omgeving van het Jan Breydelstadion is gerealiseerd. Echter het verhoogde bezoekersaantal zorgt – ook in combinatie met de herinrichting van de N31 – vermoedelijk voor een problematische verkeersafwikkeling, analoog aan de huidige situatie.
- Er zijn geen initiatieven gekend om de ontsluiting van de site via openbaar en collectief vervoer te verbeteren.
- Het programma voor het voetbalstadion omvat geen wijzigingen in capaciteit (40.000 toeschouwers) of frequentie.

## Bijlage 2 – Juridisch en beleidsmatige context

In onderstaande tabel worden de juridische en beleidsmatige randvoorwaarden opgelijst met de bespreking van de relevantie (een 'X' duidt op geen relevantie). Hierbij wordt aangegeven of het element juridisch (J), dan wel beleidsmatig (B) is. De bespreking van deze randvoorwaarden komt bij de uitwerking van het ontheffingsdossier verder aan bod bij de disciplines waar deze op van toepassing zijn.

### **Opmerking**

- Verwijzing naar een decreet of besluit houdt impliciet een verwijzing in naar eventuele latere wijzigingen hieraan.
- Verwijzing naar een decreet houdt impliciet en voor zover niet reeds vermeld een verwijzing in naar de onderliggende uitvoeringsbesluiten.

	Type/Data	Inhoudelijk	Relevantie	Bespreking relevantie
<b>Algemeen</b>				
m.e.r.-decreet en uitvoeringsbesluit	Decreet: 18 december 2002 Uitvoeringsbesluit: 10 december 2004	Regelt de m.e.r.-procedure en geeft de categorieën van ingrepen waarvoor een milieueffectrapport moet worden opgemaakt	J	Een plan-MER is nodig voor de RUP-procedure (cfr. punt 1.2). Project-m.e.r.-plichtig in functie van de vergunningsaanvraag ,zie punt 1.5.
plan-m.e.r.-decreet en uitvoeringsbesluit	Decreet: 27 april 2007 Uitvoeringsbesluit: 12 oktober 2007	Dit decreet (BS 20/06/07) vormt een wijziging op het m.e.r.-decreet en is sinds 01 december 2007 in voege getreden. Het regelt het toepassingsgebied, de inhoud en de procedure voor de opmaak van een plan-MER	J	Een plan dat wordt opgesteld om middels een wetgevingsprocedure (hier: RUP) door de Vlaamse Regering te worden vastgesteld én dat het kader vormt voor de toekenning van een vergunning voor een project valt binnen het toepassingsgebied van het plan-m.e.r.-decreet
Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening	Decreet: 8 mei 2009	De Vlaamse Codex Ruimtelijke Ordening (de coördinatie van het decreet ruimtelijke ordening) voert vernieuwingen in op drie belangrijke punten: vergunningen, planologie en handhaving. Deze codex regelt de organisatie van de ruimtelijke ordening in Vlaanderen en vervangt hierbij het Decreet houdende de organisatie van de ruimtelijke ordening en het Decreet betreffende de ruimtelijke ordening, gecoördineerd op 22 oktober 1996	J	Basis voor het ruimtelijk planningsstelsel op die bestuursniveaus, regelt de ruimtelijke structuurplannen, ruimtelijke uitvoeringsplannen, stedenbouwkundige verordeningen, stedenbouwkundige vergunningen, ... Een stedenbouwkundige vergunning is onder andere vereist voor het aanleggen van verhardingen, reliëfwijzigingen (ophogingen) en voor het gebruik van grond om een vaste inrichting op te plaatsen.
Gewestplan	Koninklijk besluit: 28 december 1972	Geeft de bestemming en het gebruik van de gronden in Vlaanderen weer. Gewestplanwijzigingen worden niet meer doorgevoerd. In het decreet van 18 mei 1999 is immers vastgelegd dat in de toekomst bestemmingen vastgelegd worden in ruimtelijke uitvoeringsplannen (RUP's).	J	Het plangebied is gelegen in het gewestplan Brugge Oostkust. Het planelement 'Sint-Pietersplas – De Spie – Blankenbergse Steenweg' omvat 'gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut' (0200), 'gebied voor dagrecreatie' (0401), 'agrari-sche gebieden' (0900), 'ambachtelijke bedrijven en kmo's' (1100) en 'ontginningsgebieden (1200) als gewestplanbestemmingen. Het planelementen 'Charteuse' omvat 'woongebied' (0100), 'ge-bied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut' (0200), 'gebieden voor verblijfsrecreatie' (0402), 'parkgebieden' (0500), 'natuurgebied' (0701), 'agrari-sche gebieden' (0900), 'ambachte-lijke bedrijven en kmo's' (1100) en 'bestaande autosnelwegen' (1500) als gewestplanbestemming. Het planelement 'Sint-Ellooï' omvat 'woongebied' (0100), 'woongebied met landelijk karakter'

	Type/Data	Inhoudelijk	Relevantie	Bespreking relevantie
				(0102) en 'agrarische gebieden' (0900) als gewestplanbestemming. Het planelement 'Klein Appelmoes' omvat woonuibreidingsgebied en parkgebied.
Decreet grond- en pandenbeleid	27/03/09	Het decreet grond- en pandenbeleid kan worden opgedeeld in twee grote blokken. Enerzijds zijn er maatregelen mbt het aanbod aan sociale woningen en anderzijds omvat het ontwerp van decreet fiscale stimuli om het aandeel aan verwaarloosde of verkrotte woningen te laten dalen.	X	Niet van toepassing
Vlaamse bouwmeester	Besluit Vlaamse Regering: 1 december 1998	De Vlaamse Bouwmeester begeleidt de Vlaamse overheid in haar streven naar een goede en kwaliteitsvolle openbare architectuur. Openbare projecten moeten dan ook rekening houden met kwaliteitsbeleid zoals opgesteld door de Vlaamse Bouwmeester	J	De Vlaamse bouwmeester geeft advies bij het ontwerp van vbv infrastructuur of voor een stadion.
Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen	25 februari 2011	Geeft een toekomstvisie over hoe we in Vlaanderen met onze schaarse ruimte moeten omgaan om een zo groot mogelijke ruimtelijke kwaliteit te krijgen (planhorizon loopt tot 2007); Het RSV behandelt de structuurbepalende elementen op Vlaams niveau.	B	Binnen het RSV wordt Brugge geselecteerd als regionaalstedelijk gebied en als economisch knooppunt. In uitvoering van het RSV werd de afbakening van het regionaalstedelijk gebied Brugge in een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan vastgelegd. In het RSV is de haven van Zeebrugge geselecteerd als zeehaven/poort.
Provinciaal Ruimtelijk Structuurplan West-Vlaanderen	6 maart 2002	Het PRS behandelt de structuurbepalende elementen op provinciaal niveau.	B	Het ruimtelijk structuurplan provincie West-Vlaanderen bepaalt de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid dat de provincie West-Vlaanderen wil voeren. Het beantwoordt aan de eisen van het beleid inzake ruimtelijke ordening van de Vlaamse Regering en is tegelijk het referentiekader voor de gemeentelijke ruimtelijke structuurplannen
Provinciaal milieubeleidsplan Provincie West-Vlaanderen	18 december 2008	Het provinciaal milieubeleid heeft de bescherming en het beheer van het milieu tot doel.	B	Het document zal als algemeen beleidskader meegenomen worden bij de beoordeling van de effecten van de verschillende disciplines

	Type/Data	Inhoudelijk	Relevantie	Bespreking relevantie
Gemeentelijk ruimtelijke structuurplannen		Het GRS behandelt de structuurbepalende elementen op gemeentelijk niveau.	B	De gemeenten van de provincie West-Vlaanderen leggen de krijtlijnen voor hun toekomstige ruimtelijke ontwikkeling vast in een GRS. De provincie evalueert alle ontwerpen in nauw overleg met de gemeenten en staat in voor de goedkeuring van de definitieve plannen. Relevant voor het voorliggend plan zijn het GRS Brugge, het GRS Zedelgem en het GRS Zuienkerke.
Afbakening van de gebieden van de natuurlijke en de agrarische structuur	31 maart 2006	Afbakening in uitvoering van het RSV. In 2003 werd een tweede fase opgestart.	B	Het planelement 'Sint-Pietersplas – De Spie – Blankenbergse Steenweg' is gelegen in de regio Kust-Polders-Westhoek, meer bepaald de deelruimte 'B6. Deel ruilverkaveling Houthave en Polder van Nieuwmunster-Vlissegem – omgeving Uitkerkse polders en Meetkerkse Moere – Polder bij Zuienkerke – Polder bij Blankenberge – Polder bij Ter Doest – Polderwind'. De planelementen 'Charteuse' en 'Sint-Elooi' zijn gelegen binnen de regio Veldgebied Brugge – Meetjesland meer bepaald resp. de deelruimten 'Bosrijkg gebied van Sint-Andries – Jabbeke' en 'Westelijk Houtland'.
Decreet houdende algemene bepalingen in verband met milieubeleid (DABM)	Decreet: 05 april 1995	Creëert een algemeen juridisch kader voor het milieubeleid ter overkoepeling van de bestaande sectorale regelingen en omvat dus de doelstellingen en de beginselen voor het milieubeleid in Vlaanderen.	J	Deze regelgeving is vertaald op provinciaal en gemeentelijk niveau en zal meegenomen worden als algemeen beleidskader bij de effectbeoordeling binnen de diverse disciplines.
Decreet milieuvergunningen Vlarem I en II	Decreet: 28 juni 1985 Besluit Vlaamse Regering: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 september 1991 (Vlarem I)</li> <li>• 01 juni 1995 (Vlarem II)</li> </ul>	Omvat het Vlaamse reglement betreffende de milieuvergunning. Vlarem I behandelt de procedures voor meldingen en milieuvergunningsaanvragen. De hinderlijke inrichtingen worden in Vlarem I ingedeeld in een aantal 'rubrieken'. In Vlarem II worden de algemene en sectorale voorwaarden beschreven, gekoppeld aan de vergunning tot exploitatie van een hinderlijke inrichting. Ook bevat dit besluit milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewater, grondwater, lucht, geluid en bodem.	J	Maatregelen ter bescherming van het milieu VLAREM I deelt verschillende activiteiten in, in rubrieken van een indelingslijst. Daarbij legt het vast voor welke activiteiten een vergunning of aktename vereist is, wie deze moet aanvragen en waar. Het bepaalt eveneens hoe de procedure verloopt. VLAREM II bevat de milieukwaliteitsnormen waarop de overheid haar vergunningenbeleid moet afstemmen, een overzicht van overgangsbepalingen voor het toepassen van nieuwe milieuvorwaarden op bestaande inrichtingen en activiteiten die inmiddels grotendeels voorbijgestreefd zijn. Verder vindt men er uiteraard de algemene en sectorale milieuvorwaarden én milieuvorwaarden voor niet in VLAREM I opgenomen inrichtingen en activiteiten.

	Type/Data	Inhoudelijk	Relevantie	Bespreking relevantie
Decreet houdende duurzaam gebruik pesticiden in het Vlaams gewest	8 februari 2013	Dit decreet voorziet in de gedeeltelijke omzetting van Richtlijn 2009/128/EG en heeft tot doelstelling de menselijke gezondheid en het leefmilieu te beschermen tegen de risico's die met het gebruik van pesticiden kunnen samenhangen. In het bijzonder worden daarbij maatregelen vastgesteld waarbij bestrijding zonder pesticiden inzet bevordert wordt en waarbij als prioriteitsvolgorde de volgende hiërarchie wordt gehanteerd : 1/ het voorkomen van het gebruik van pesticiden; 2/ het gebruik van alternatieve bestrijdingswijzen; 3/ de inzet van chemische middelen op een wijze die het minst risico's voor mens en leefmilieu met zich brengt.	J	
Besluit Vlaamse Regering houdende nadere regels inzake duurzaam gebruik van pesticiden in het Vlaamse Gewest voor niet-landbouw en tuinbouwactiviteiten	15 maart 2013	Met dit besluit worden regels vastgelegd over het minimumgebruik of verbod op gebruik van pesticiden	J	
Vlaams actieplan duurzaam pesticidengebruik	1 maart 2013	In het kader van de Europese richtlijn 2009/128/EG moet er een nationaal actieplan duurzaam pesticidengebruik opgemaakt worden. In België maken de drie gewesten daartoe hun actieplan en de federale overheid haar federaal plan.	B	Het actieplan is uitgewerkt rond een aantal hoofdlijnen, waaronder - Bescherming van het aquatische milieu en het drinkwater - Bescherming natuur en kwetsbare groepen
Klimaatplan Brugge	25 maart 2014	De Stad Brugge wil minstens 20% CO2 reductie, minstens 20% energiebesparing en minstens 20% hernieuwbare energie realiseren op haar grondgebied tegen 2020 (tov 2011). De Stad Brugge wil minstens 50% CO2 reductie en 20% energiebesparing voor haar eigen patrimonium (incl. openbare verlichting). Tegen 2050 wil de Stad Brugge klimaatneutraal zijn voor het ganse grondgebied	B	Het klimaatplan is opgebouwd rond 8 pijlers. Verschillende aspecten komen aan bod in de milieubeoordeling, zoals energie-efficiëntie van gebouwen, duurzame mobiliteit, duurzaam materiaalgebruik, ...

	Type/Data	Inhoudelijk	Relevantie	Bespreking relevantie
Gemeentelijke milieubeleidsplannen Brugge en Zedelgem		Omvat een vertaling van de visie en doelstellingen van het milieubeleid op gemeentelijk niveau in concrete acties en maatregelen.	B	Het milieubeleid wordt opgedeeld in verschillende clusters (vaste stoffen, water, natuurlijke entiteiten, hinder, mobiliteit, energie en overige). Per cluster worden vanuit de actuele toestand knelpunten gedefinieerd. Op basis van de vooropgestelde doelstellingen worden acties geformuleerd. Deze worden meegenomen in de desbetreffende disciplines.
<b>Mobiliteit</b>				
Ontwerp Mobiliteitsplan Vlaanderen	25 oktober 2013	Bepaalt het Vlaamse mobiliteitsbeleid voor de komende jaren. Dit plan vormt een algemeen kader voor het mobiliteitsbeleid en duurzame mobiliteit in Vlaanderen. Hierbij worden doelstellingen en beleidsvoornemens inzake verkeersveiligheid geformuleerd. Het plan tracht de bereikbaarheid van steden en dorpen te garanderen, iedereen gelijkwaardig toegang tot mobiliteit te geven, de verkeersveiligheid te vergroten, een leefbare mobiliteit te realiseren en de milieuvuiling terug te dringen	B	Dit plan vormt een algemeen kader voor het mobiliteitsbeleid en duurzame mobiliteit in Vlaanderen. Hierbij worden doelstellingen en beleidsvoornemens inzake verkeersveiligheid geformuleerd.
Gemeentelijke mobiliteitsplannen		In een gemeentelijk mobiliteitsplan worden alle ruimtelijke en verkeersontwikkelingen in kaart gebracht en worden samenhangende verkeersmaatregelen en ruimtelijke en ondersteunende maatregelen voorgesteld, die nadien in concrete acties worden omgezet	B	De maatregelen situeren zich voornamelijk op lokaal vlak. De concrete relevante ontwikkelingen worden in het geïntegreerd ontwikkelingsscenario (cfr. Punt 4.2) besproken per planelement.
<b>Geluid</b>				
Besluit van de Vlaamse Regering inzake de evaluatie en beheersing van omgevingslawaai	Besluit Vlaamse Regering: 22 juli 2005	In dit besluit worden de factoren Lden en Ln <sub>night</sub> als geluidsbelastingindicatoren naar voor geschoven en wordt een methodiek mbt beheersing van het omgevingsgeluid vastgelegd.	J	De geluidsbelastingindicator Lden en de verschillende maatregelen worden gehanteerd bij de uitwerking van de discipline geluid (omzetting Europese Richtlijn 2002/49/EG)
Ontwerptekst verkeersgeluid	ontwerp: 1998	Ontwerptekst voor wegverkeerslawaai. De bepalingen in de ontwerptekst zijn enkel van toepassing op het geluid voortgebracht door het wegverkeer op openbare wegen (gewestwegen, provinciale wegen) met een jaargemiddelde verkeersintensiteit (I <sub>v</sub> ) van minstens 20.000 voertuigen pae (16 uurswaarde: 6 tot 22 h).	B	Dit wordt meegenomen binnen de discipline geluid.

	Type/Data	Inhoudelijk	Relevantie	Bespreking relevantie
<b>Lucht</b>				
Europese richtlijn lucht (2008/50/EG)	Europese richtlijn: 21 mei 2008	Deze nieuwe richtlijn bundelt alle vorige richtlijnen in verband met de kwaliteit van de omgevingslucht, stroomlijnt de wetgeving en stelt nieuwe normen voor met betrekking tot fijn stof (PM2,5). Ten laatste 2 jaar nadien moet de richtlijn naar nationale en/of regionale wetgeving zijn omgezet. De uiterste termijn voor naleving van de grenswaarden die in de richtlijn staan, kan worden uitgesteld op voorwaarde dat de EU-wetgeving volledig wordt gevolgd en de nodige beleidsmaatregelen zijn genomen om tegen de nieuwe uiterste datum de grenswaarden wel na te leven. Voor PM10 bedraagt de termijn van mogelijk uitstel 3 jaar na de publicatie van de richtlijn.	Ja (o)	Tegen 2020 moeten de lidstaten de PM2,5-stofdeeltjes in stedelijke gebieden met gemiddeld 20% terugdringen t.o.v. het niveau in 2010. Tegen 2015 moet de concentratie PM2,5-stofdeeltjes in deze gebieden lager zijn dan 20 microgram/m <sup>3</sup> . Op hun volledige grondgebied moeten de lidstaten een PM2,5-grenswaarde van 25 microgram/m <sup>3</sup> in acht nemen. Deze grenswaarde moet uiterlijk in 2015 gerespecteerd worden. Ook wordt een indicatieve grenswaarde ingevoerd voor PM2,5 tegen 2020: dan zou deze tot 20 microgram/m <sup>3</sup> moeten zijn teruggebracht.
Europese richtlijn 2001/81/EG het NEC-reductieprogramma	Europese richtlijn: 27 november 2001	De in 2010 te bereiken emissieplafonds (National Emission Ceilings, NEC), worden vermeld in Bijlage 1 van de NEC-richtlijn. Naast het voldoen aan deze emissieplafonds legt de richtlijn op dat de lidstaten een programma opstellen voor een geleidelijke vermindering van de nationale emissies van de betrokken stoffen (Nox, SO2, VOS en NH3).	J	Dit wordt meegenomen binnen de discipline lucht.
Kyoto protocol	Verdrag: 1997	Protocol waarbij waarin verschillende industrielanden de verbintenis aangaan de uitstoot van broeikasgassen tussen 2008 en 2012 met gemiddeld 5 % te verminderen ten opzichte van 1990. De broeikasgassen die in het Protocol van Kyoto beschouwd worden, zijn koolstofdioxide, methaan, lachgas, HFK's, PFK's en SF6. Het Protocol van Kyoto is in werking getreden sinds 23/10/04.	B	Dit wordt meegenomen binnen de discipline lucht.



	Type/Data	Inhoudelijk	Relevantie	Bespreking relevantie
<b>Bodem</b>				
Decreet betreffende de bodemsanering en bodembescherming,	Decreet: 27 oktober 2006	Het nieuw bodemdecreet is in werking sinds 01 juni 2008 en vervangt het vroegere bodemsaneringsdecreet. In het nieuwe decreet zijn de fundamentele principes uit het oorspronkelijke bodemsaneringsdecreet behouden. Een aantal wijzigingen situeren zich op het gebied van: <ul style="list-style-type: none"> <li>• saneringsplicht en overdracht van gronden:</li> <li>• bodemonderzoek- en sanering.</li> </ul>	J	Voor zover nu bekend zijn er geen verdachte gronden in het plangebied aanwezig. In de nabijheid van het plangebied komen wel enkele verontreinigingen voor. Dit wordt meegenomen binnen de discipline bodem. Voor grondverzet van meer dan 250 m <sup>3</sup> , ook van niet-verdachte gronden, moet een technisch verslag en bodembeheerrapport worden opgemaakt, zelfs indien de uitgegraven grond wordt toegepast binnen dezelfde kadastrale werkzone of op de eigendom van de eigenaars van de uitgegraven grond.
Vlaams reglement betreffende de bodemsanering en bodembescherming (Vlarebo 2008)	Besluit Vlaamse Regering: 14 december 2007			
Vlarema	Decreet: 17 februari 2012	Het Vlaams Reglement voor het duurzaam beheer van materiaalkringlopen en afvalstoffen (VLAREMA), bevat meer gedetailleerde voorschriften over (bijzondere) afvalstoffen, grondstoffen, selectieve inzameling, vervoer, de registerplicht en de uitgebreide producentenverantwoordelijkheid.	J	Indien bij de werkzaamheden grond vrijkomt, dient deze als afvalstof te worden beschouwd en kan deze enkel gebruikt worden als secundaire grondstof (hergebruik als bodem) als aan de voorwaarden van Vlarema is voldaan. Bij aanvoer moet de aangevoerde bodem voldoen aan de specifieke voorschriften (attest) (zie ook Vlarebo).
Decreet oppervlakte delfstoffen en Uitvoeringsbesluit	Decreet: 04 april 2003 Besluit Vlaamse Regering: 26 maart 2004	Het decreet schept een wettelijk kader dat toelaat beslissingen inzake ontginningen op systematische wijze te nemen. Hierbij wordt er gestreefd naar een beter beheer van de oppervlakedelfstoffen en wil men de effectieve ontginning mogelijk maken.	X	
Mestdecreet	Decreet: 22 december 2006	Het mestdecreet of het decreet houdende de bescherming van water tegen de verontreiniging door nitraten uit agrarische bronnen heeft tot doel het beschermen van het leefmilieu tegen verontreinigingen van meststoffen.	J	Ter hoogte van het plangebied komen een aantal percelen met akkers voor. Bij realisatie van het voorliggend plan gaan deze verloren als mestafzetgebied.
Beheerovereenkomsten	Ministerieel Besluit: 10 november 2000	Ministerieel besluit dat beheerovereenkomsten op een landbouwbedrijf regelt	X	

	Type/Data	Inhoudelijk	Relevantie	Bespreking relevantie
<b>Water</b>				
Grondwaterdecreet	Decreet: 24 januari 1984	Regelt de bescherming van het grondwater. Het omvat onder meer de reglementering betreffende de grondwaterwinning, alsook bepaalt het de afbakening van waterwingebieden en beschermingszones rond drinkwaterwinningen. Wijzigingen met de decreten van 12 december 1990 en 20 december 1996.	J	Binnen de discipline grondwater gaat aandacht uit naar mogelijke invloed op de grondwaterkwaliteit
Besluit van de Vlaamse Regering tot wijziging van het besluit van de Vlaamse Regering van 27 maart 1985 houdende reglementering van de handelingen binnen de waterwingebieden en de beschermingszones en het besluit van de Vlaamse Regering van 27 maart 1985 houdende reglementering van de handelingen die het grondwater kunnen verontreinigen, wat pesticidgebruik betreft	15 maart 2013	Wijzigingsbesluit grondwaterbescherming	J	Binnen de discipline grondwater gaat aandacht uit naar mogelijke invloed op de grondwaterkwaliteit
Wet op de onbevaarbare waterlopen	Koninklijk Besluit: 28 december 1967	Onbevaarbare waterlopen worden ingedeeld in drie verschillende categorieën: <ul style="list-style-type: none"> <li>• categorie 1 (bevoegdheid Vlaams Gewest)</li> <li>• categorie 2 (bevoegdheid provincie)</li> <li>• categorie 3 (bevoegdheid gemeente)</li> <li>• de niet geklasseerde waterlopen vallen onder de bevoegdheid van de eigenaars van de percelen.</li> </ul> Onder de bevoegdheid valt het beheer alsook de bepalingen voor beheer en onderhoud.	J	Het plangebied stroomt af naar een aantal onbevaarbare waterlopen t.h.v. de planelementen en nabij het plangebied. Het betreft hier <ul style="list-style-type: none"> <li>• categorie 1: het Zuidervaartje</li> <li>• categorie 2: de MoubEEK, de Lijsterbeek, de Lisseweegsevaart, de Zijdelingse Vaart (Westkant), het Blauwe Torengedeel en de Smalle Watergang</li> <li>• categorie 3: het Molengedeel en een aantal naamloze waterlopen</li> </ul>
Wet op de bevaarbare waterlopen	Koninklijk Besluit: 05 oktober 1992	Duidt onder meer aan welke waterlopen als bevaarbare waterlopen worden beschouwd. Ze vallen onder de bevoegdheid van het Vlaams Gewest.	X	

	Type/Data	Inhoudelijk	Relevantie	Bespreking relevantie
Kaderrichtlijn Water (KRW)	Europese richtlijn: 22 december 2002	Deze richtlijn vormt het raamwerk voor integraal waterbeheer van de Europese Unie en haar lidstaten. In Vlaanderen gebeurt de omzetting van deze richtlijn via het decreet integraal waterbeleid.	J	Dit wordt meegenomen binnen de discipline water.
Decreet integraal waterbeleid met daaruit voortvloeiend: - Bekkenbeheerplan Brugse Polders - Waterhuishoudingsplan Nieuwe Polder van Blankenberge	Decreet: 18 juli 2003  - 30 januari 2009  - 26 februari 2007	Legt de principes, doelstellingen en structuren vast voor een duurzaam waterbeleid conform de bindende bepalingen van de Europese Kaderrichtlijn Water. Via dit decreet worden een aantal nieuwe instrumenten ingevoerd die de overheid in staat moeten stellen een effectief beleid inzake integraal waterbeheer te voeren. Het waterbeheer wordt beschouwd per deelbekken.	J	Het plan is onderhevig aan de verplichting tot opmaak van een watertoets. Het MER zal hiertoe de nodige elementen aanleveren. De recent overstromde gebieden en overstromingsgevoelige gebieden worden weergegeven op Kaart 6. Relevante acties in het bekkenbeheerplan Brugse Polders en waterhuishoudingsplan van de nieuwe Polder van Blankenberge worden in de discipline water geverifieerd met het voorliggend plan. Daarnaast zal, indien relevant, rekening worden gehouden met de bepalingen, waarbij een verbod geldt tot het bijkomend plaatsen van harde infrastructuur binnen de 5m-zone van de waterloop.
Signaalgebied Sint –Pietersmolenvijk	Ontwerp startbeslissing goedgekeurd door Vlaamse Regering op 09 mei 2014	Signaalgebieden zijn nog niet ontwikkelde gebieden met een harde gewestplanbestemming (woongebied, industriegebied,...) die ook een functie kunnen vervullen in de aanpak van wateroverlast. De Vlaamse Regering besliste om de signaalgebieden die aangeduid werden in de bekkenbeheerplannen aan een verdergaande analyse te onderwerpen. Als uit dat onderzoek blijkt dat het effectief ontwikkelen van de huidige bestemming van het signaalgebied nadelig is voor het waterbergend vermogen, dan zal de manier waarop de ontwikkeling van het signaalgebied gerealiseerd wordt aan bijkomende voorwaarden moeten voldoen of – als dat niet voldoende is – zal een nieuwe invulling voor het gebied gezocht worden.	J	Het signaalgebied ligt ten zuidwesten van en grenzend aan het planelement Sint-Pietersplas – De Spie. De Vlaamse Regering gelast in de beslissing de initiatiefnemer om de conclusies van de ontwerp-startbeslissingen te integreren in het verdere planningsproces. De conclusies zijn: - Een aangepaste invulling van het woongebied wordt gerealiseerd via een gemeentelijk RUP waarbij de overstromingskans, de IMDC-studie en het advies van de VMM en het Polderbestuur richtinggevend zijn voor het vastleggen van de begrenzing tussen zones die gevrijwaard worden van bebouwing, waar overstromingsvrij gebouwd moet worden en waar beperkte randvoorwaarden voor bebouwing kunnen volstaan. - In afwachting van de inwerkingtreding van dit RUP moet elke ontwikkeling van het hele gebied in overeenstemming zijn met het algemene beoordelingskader van de omzendbrief.

	Type/Data	Inhoudelijk	Relevantie	Bespreking relevantie
Wet betreffende Wateringen	Wet: 05 juli 1956	Regelt de bevoegdheid van de wateringen met als doel in te staan voor de permanente afwatering van lagergelegen gronden. Oorspronkelijk was dit voornamelijk in functie van landbouw, maar sinds het decreet integraal waterbeleid is de taak van de wateringen meer multifunctioneel.	X	
Wet betreffende Polders	Wet: 03 juni 1957	Regelt de bevoegdheid van de polders met als doel om het binnendijkse land te behoeden voor overstromingen door de zee, en het instellen van een optimaal peil in functie van het multifunctioneel gebruik van de gronden. Oorspronkelijk was dit voornamelijk in functie van landbouw, maar sinds het decreet integraal waterbeleid is de taak van de wateringen meer multifunctioneel.	J	Het planelement 'Sint-Pietersplas – De Spie – Blankenbergse Steenweg' is gelegen binnen de Nieuwe Polder van Blankenberge.
Besluit houdende vaststelling van een gewestelijke stedenbouwkundige verordening inzake hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen en gescheiden lozing van afvalwater en hemelwater.	Nieuwe vigerende verordening werd goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 5 juli 2013 en is van kracht vanaf 2014	Dit besluit gaat uit van het principe dat hemelwater in eerste instantie dient hergebruikt te worden, in tweede instantie in de bodem infiltreert en in laatste instantie vertraagd wordt afgevoerd. Het besluit is ondermeer van toepassing op het bouwen of herbouwen van gebouwen vanaf 75 m <sup>2</sup> dakoppervlakte, uitbreidingen vanaf 50 m <sup>2</sup> dakoppervlakte en aanleg van verharde grondoppervlaktes vanaf 200 m <sup>2</sup> .	J	Voorzien van de nodige hemelwaterputten, infiltratievoorzieningen, buffervoorzieningen bij het realiseren van bijkomende verharding en de aanleg van een gescheiden systeem van afvalwater en hemelwater.
Krachtlijnen voor een geïntegreerd rioleringsbeleid	23 maart 1999	Dit besluit regelt de voorwaarden en de verhoudingen waarin het Gewest bijdraagt bij de bouw en verbetering van openbare riolen. Tevens werden een aantal codes van goede praktijk (herwaardering van grachtenstelsels en hemelwaterputten en infiltratievoorzieningen) toegevoegd aan de bestaande codes	J	Vooraf de codes van goede praktijk met betrekking tot te voorzien volumes en infiltratiemogelijkheden zijn van belang.
Waterkwaliteitsdoelstellingen	Besluit Vlaamse Regering: 24 mei 1983 (en aanvullingen)	De oppervlaktewateren worden hierbij opgedeeld volgens de bestemming: aangeduid die bestemd zijn voor de productie van drinkwater, zwembadwater, schelpdierwater en viswater. Voor deze oppervlaktewateren gelden de overeenkomstige milieudoelstellingen zoals bepaald in hoofdstuk 2.3 van titel II van Vlarem	J	De kwaliteitsdoelstellingen van de waterlopen wordt meegenomen in de discipline oppervlaktewater.

Type/Data	Inhoudelijk	Relevantie	Bespreking relevantie	
<b>Fauna en flora</b>				
Aanduiding kwetsbare zones water	Besluit Vlaamse Regering: 14 juni 2002	Dit besluit biedt een kader aan maatregelen tegen verontreiniging van meststoffen. Hierbij werden VHA-zones aangeduid waarbinnen beperkingen gelden voor de landbouwer die deze gronden gebruikt	X	
Regelgeving betreffende vrije vis-migratie	26 april 1996 en 18 juli 2003	In de Beschikking van de Benelux Economische Unie (26 april 1996) en in het Decreet Integraal Waterbeleid wordt vooropgesteld dat in alle waterlopen van de hydrografische stroomgebieden van de Benelux vrije migratie van alle vissoorten mogelijk gemaakt wordt tegen begin 2010	X	Ter hoogte van het planelement 'Sint-Pietersplas – De Spie – Blankenbergse Steenweg' komt een vismigratieknelpunt voor op de Lissewegevaart.
NATURA 2000: • Vogelrichtlijn • Habitatrichtlijn	Europese richtlijnen: • april 1979 • 21 mei 1992	NATURA 2000 is het streven van Europa om een samenhangend Europees netwerk te vormen van gebieden en beschermingszones. Omvat speciale beschermingszones aangewezen in toepassing van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn	J	De speciale beschermingszones worden gesitueerd op Kaart 7. Het planelement 'Sint-Pietersplas – De Spie – Blankenbergse Steenweg' is gelegen nabij het vogelrichtlijngebied BE2500932 'Poldercomplex'.
Decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijke milieu	Decreet: 21 oktober 1997	Dit decreet heeft tot doel een bescherming, ontwikkeling en herstel van het natuurlijk milieu te verwezenlijken. Belangrijk hierbij zijn het standstill principe en de zorgplicht (Art. 14). Tevens voorziet het in de afbakening van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en het Integraal Verwevings- en Ondersteunend Netwerk (IVON). Art. 16, art. 26 bis en art. 36 ter leggen de opmaak van respectievelijk een natuurtoets, VEN-toets en passende beoordeling vast. Art. 32 en 33 bieden het kader voor de erkenning van natuurrezervaten. Het betreft natuurgebieden die van belang zijn voor het behoud en ontwikkeling van de natuur of het natuurlijk milieu	J	De VEN-gebieden worden gesitueerd op Kaart 7. Het planelement 'Sint-Pietersplas – De Spie – Blankenbergse Steenweg' is gelegen nabij het VEN-gebied GEN-114 'De Polders Boudewijnkanaal'.
Bosdecreet	Decreet: 13 juni 1990	Regelt het behoud, bescherming, aanleg en beheer van bossen in Vlaanderen	J	De relevantie ervan wordt nagegaan in de discipline fauna en flora.
Bermbesluit	Besluit Vlaamse Regering: 27 juni 1984	Doet aanbevelingen naar bermbeheer in functie van de bescherming van fauna en flora	J	Het beheer van de bermen langsheen eventuele wegen conform het Bermdecreet
Jachtdecreet	Decreet: 24 juli 1991	Regelt het verstandig gebruik van wildsoorten ten behoeve van de jacht	X	

	Type/Data	Inhoudelijk	Relevantie	Bespreking relevantie
Ramsargebieden	Conventie: 2 februari 1971	De Conventie van Ramsar heeft tot doel 'het behoud en het oordeelkundig gebruik van alle watergebieden door middel van plaatselijke, regionale en nationale acties en internationale samenwerking, als bijdrage tot het tot stand komen van een duurzame ontwikkeling in de gehele wereld'	X	
Duindecreet	Besluit Vlaamse Regering: 14 juli 1993	Het Decreet houdt maatregelen in tot bescherming van de kustduinen en duidt beschermde duingebieden en 'voor het duingebied belangrijke landbouwgebieden' aan met het oog op de bescherming, ontwikkeling en beheer van de maritieme duinstreek.	X	
Besluit van de Vlaamse Regering met betrekking tot soortenbescherming en soortenbeheer van 15 mei 2009	Besluit Vlaamse Regering: 15 mei 2009	Regelgeving die bescherming regelt van dieren en planten in Vlaanderen. Het besluit beoogt een meer systematische omzetting van de rechtstreekse soortenbescherming uit de Vogel- en Habitatrichtlijn in de Vlaamse regelgeving. Er wordt aangegeven welke soorten bescherming genieten, welke verbodsbepalingen gelden en welke actieve beschermingsmaatregelen genomen kunnen worden.	J	Bij de discipline flora en fauna zal worden nagegaan of er beschermde soorten in het studiegebied voorkomen
Besluit van de Vlaamse Regering houdende de vaststelling van de historisch permanente graslanden in de landbouwstreek de Polders	27 november 2015	In uitvoering van het decreet betreffende het natuurbehoud en het natuurlijke milieu worden de historisch permanente graslanden in de landbouwstreek de Polders voorlopig vastgesteld.	J	Een uittreksel uit de kaart met voorlopig vastgestelde historisch permanente graslanden wordt onderaan deze tabel weergegeven
Conventie van Bonn	Ondertekening conventie: 1 oktober 1990 door België en op 3 mei 2002 door Vlaanderen bekrachtigd (in werking op 2 juni 2003)	Bepaalt dat het opzettelijk vangen, houden of doden van vleermuizen verboden is. Tevens dienen sites te worden aangeduid en beschermd die belangrijk zijn voor instandhouding van deze dieren (zoals ook voorzien in de Europese Habitatrichtlijn 92/43/EEG (21 mei 1992))	J	De relevantie zal nagegaan worden in de discipline fauna en flora.
Gemeentelijke natuurontwikkelingsplannen (GNOP)		Kaderde in het milieuconvenant (overeenkomst tussen de Vlaamse en lokale overheden) en heeft als bedoeling om op gemeentelijk vlak het natuurbestand in kaart te brengen en het beleid te schetsen dat ervoor moet zorgen dat de natuur maximale overlevings- en ontplooiingskansen krijgt. Deze werden meestal vertaald in specifieke acties	B	De acties die hierin zijn opgenomen worden in de discipline fauna en flora geverifieerd om te kijken of er zich conflicten met voorliggend plan kunnen voordoen.

Type/Data	Inhoudelijk	Relevantie	Bespreking relevantie
<b>Landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie</b>			
Decreet onroerend erfgoed	12 juli 2013, gewijzigd bij het decreet van 4 april 2014 (BS 17/10/2013 en 15/04/2014)	<p>Het onroerend erfgoed decreet betreft één overkoepelende regelgeving voor monumenten, stads- en dorpsgezichten, landschappen en archeologie. Het decreet betreffende bescherming van monumenten, stads- en dorpsgezichten (03/03/76 en aanvullingen), decreet betreffende landschapszorg (16/04/96 en aanvullingen), Decreet houdende maatregelen tot behoud van erfgoedlandschappen (13/02/2004) en het decreet op het archeologisch patrimonium (30/06/1993 en 28/02/2003) zitten vervat in één onroerend erfgoeddecreet en –besluit.</p> <p>Het decreet voorziet de vaststelling van inventarissen die de Vlaamse overheid kan inzetten om onroerend erfgoed te behouden. De vaststelling van een inventaris verbindt een aantal rechtsgevolgen aan erfgoedobjecten die waardevol, maar niet beschermd zijn. Het nieuwe decreet voorziet in de vaststelling van minstens vijf inventarissen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventaris bouwkundig erfgoed</li> <li>- Landschapsatlas</li> <li>- Inventaris van archeologische zones</li> <li>- Inventaris van houtige beplantingen met erfgoedwaarde</li> <li>- Inventaris van historische tuinen en parken</li> </ul>	<p>B</p> <p>Kaart 10 geeft de beschermde stads- en dorpsgezichten en landschappen weer gelegen in de omgeving van het plangebied.</p> <p>De beschermde landschappen en ankerplaatsen worden besproken bij de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie. (zie kaart 10 en 11). In de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie worden de relevante relictzones, ankerplaatsen, lijn- en puntrelicten opgesomd en besproken. Deze worden weergegeven op kaart 11.</p> <p>De centraal archeologische inventaris is opgenomen in kaart 12.</p>
			<p>Maatregelen dienen te worden genomen om het archeologisch bodemarchief te beschermen of te onderzoeken. Hierop zal verder ingegaan worden bij de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie.</p>
Decreet op het archeologisch patrimonium	Decreet: 30 juni 1993	Regelt de bescherming van het archeologisch patrimonium. Vanaf 1 januari 2004 wordt het beheer en beleid van het onroerend erfgoed in Vlaanderen (zowel monumenten, landschappen als archeologie) waargenomen door de afdeling Monumenten en Landschappen.	<p>J</p> <p>Maatregelen dienen te worden genomen om het archeologisch bodemarchief te beschermen of te onderzoeken. Hierop zal verder ingegaan worden bij de discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie</p>

	Type/Data	Inhoudelijk	Relevantie	Bespreking relevantie
		Op het moment van de opmaak van het plan-MER zijn de besluiten die uitvoering geven aan hoofdstuk 5 van het onroerend erfgoeddecreet (zie hoger) definitief goedgekeurd. De bepalingen inzake archeologie gaan gefaseerd in voege vanaf januari 2016. Zolang het nieuwe decreet mbt archeologie niet in voege is getreden blijven de bepalingen van het archeologiedecreet uit 1993 van kracht.		
Decreet houdende maatregelen tot behoud van erfgoedlandschappen	Decreet: 13 februari 2004	Erfgoedlandschappen zijn gebaseerd op de aangeduide ankerplaatsen, de meest waardevolle landschappen van Vlaanderen, waarin een geheel van verschillende erfgoedelementen (naast landschappelijke ook monumentale of archeologische) voorkomt. De ankerplaatsen werden geïnventariseerd in de landschapsatlas. De Landschapsatlas geeft een inventaris van de landschappelijke relictgebieden van Vlaanderen. Volgende soorten relictten worden onderscheiden: relictzones, ankerplaatsen, lijnrelictten, puntrelictten en zichten.	J	In de discipline zullen de relevante relictzones, ankerplaatsen, lijn- en puntrelictten aangegeven en besproken worden. Een eerste oplistijng wordt gegeven onder 4.1.
Regionaal landschap		Een regionaal landschap is een duurzaam samenwerkingsverband ter bevordering van ondermeer streekeigen karakter, natuur en beheer van kleine landschapselementen (Art. 54 van het decreet op natuurbehoud)	X	
<b>Mens</b>				
Omzendbrief RO/2010/01 betreffende het ruimtelijk beleid binnen de agrarische gebieden waarvoor de plannen van aanleg en ruimtelijke uitvoeringsplannen herbevestigd zijn	2010	Door de herbevestiging van het agrarisch gebied wordt landbouwgrond planologisch verankerd. Een herbevestiging betekent niet dat gemeentelijke en provinciale planningsinitiatieven hier niet meer mogelijk zijn, maar de projecten mogen geen betekenisvolle afbreuk doen aan de ruimtelijk-functionele samenhang van de agrarische macrostructuur, conform de omzendbrief RO/2010/01 betreffende de beleidsmatige herbevestiging van de gewestplannen in het kader van de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur in uitvoering van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. onderzoek naar mogelijke flankerende maatregelen voor landbouw.	J	Als maatregel dient het ingenomen gebied gecompenseerd te worden door het herbevestigen van agrarisch gebied of het herbestemmen van een andere bestemming in agrarisch gebruik naar agrarisch gebied in de regio. In de mate van het mogelijke en bij voorkeur gebeurt dit binnen hetzelfde planningsinitiatief, waarbinnen een degelijk onderbouwde verantwoording of motivering wordt opgenomen. Hierbij dienen minstens volgende elementen aan bod te komen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- onderzoek naar de alternatieve locaties buiten HAG en een verantwoording waarom de alternatieven buiten HAG niet weerhouden worden;</li> </ul>



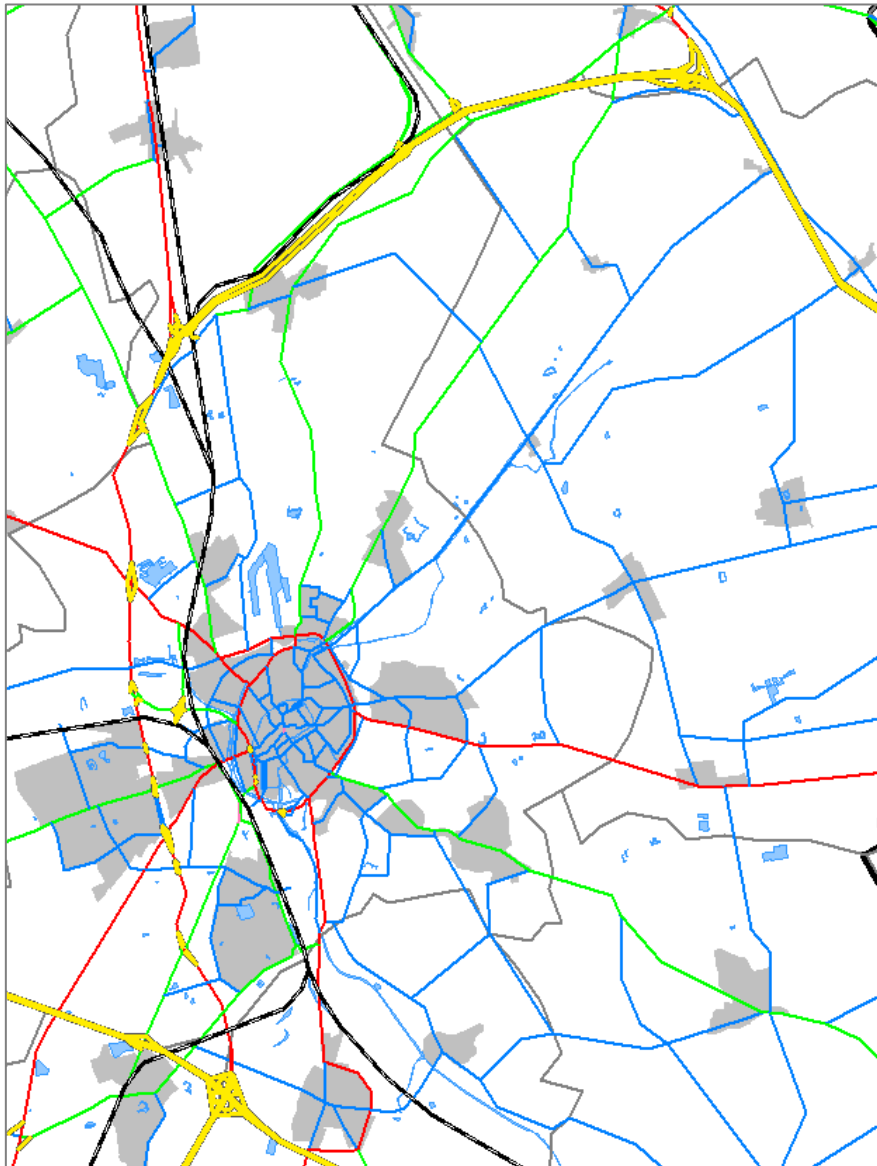
	Type/Data	Inhoudelijk	Relevantie	Bespreking relevantie
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- onderzoek naar de impact op de ruimtelijk-functionele samenhang van de agrarische structuur;</li> <li>- onderzoek naar mogelijke flankerende maatregelen voor landbouw.</li> </ul>
Decreet landinrichting	25 augustus 2014	Het nieuwe decreet biedt een “instrumentenkoffer” aan die moet toelaten plannen en projecten op het terrein sneller, efficiënter en op maat te realiseren, gekoppeld aan een flankerend beleid. Bij een verstrekende impact op landbouw, gaat een en ander gepaard met flankerende maatregelen zoals vergoedingen bij lokale grondenbanken, vrijwillige verplaatsing, stopzetting en reconversie van bedrijven en koopplicht door de overheid. Tot nu toe werden deze flankerende maatregelen ad hoc en zeer verscheiden ingezet bij diverse infrastructuurwerken. Dit decreet neemt de financiële planning voor de uitvoering van de plannen, al pro-actief op in de plan- of uitvoeringsprocedure. Dat leidt tot een betere afweging en meer uniformiteit bij de toepassing van flankerende maatregelen.	J	<p>Dit wordt meegenomen in de beoordeling van de discipline mens.</p> <p>De instrumenten kunnen ingeschakeld worden voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de inrichting van gronden: inrichtingswerken, het vestigen van erfdienstbaarheden voor openbaar nut en vergoedingen voor waardeverlies van gronden;</li> <li>- het beheer van gronden: vrijwillige beheerovereenkomsten en verplichte dienstenvergoedingen;</li> <li>- grondverwerving en -mobiliteit: naast grondverwerving zelf, staan instrumenten ter beschikking zoals het recht van voorkoop, vrijwillige herverkaveling en herverkaveling uit kracht van wet eventueel gecombineerd met planologische ruil.</li> </ul>



Uittreksel uit kaart 4 van 6 'Situering van de historisch permanente graslanden binnen de landbouwstreek de Polders' (27/11/15)

# Bijlage 3 – aanvullende informatie bij discipline mobiliteit

# Doorrekeningen actualisatie Plan-MER afbakening RSG Brugge



## Studierapport

**Departement Mobiliteit en Openbare Werken**  
**Verkeerscentrum**  
Anna Bijnsgebouw  
Lange Kievitstraat 111-113 bus 40  
2018 Antwerpen



---

**COLOFON**

<b>Titel</b>	<b>Doorrekeningen actualisatie Plan-MER afbakening RSG Brugge</b>		
<b>Dossiernummer</b>	15038		
<b>Opdrachtgever</b>	Ruimte Vlaanderen / Grontmij Belgium nv Griet De Mulder / Stijn Van Pee		
<b>Dossierbeheerder</b>	Marthe Van Criekeinghe		
<b>Opgesteld door</b>	Peter Vieren (MINT nv)		
<b>Gereviseerd door</b>	Pieter Van Houwe (MINT nv) Marthe Van Criekeinghe		
<b>Versie</b>	v1.1	Eerste versie	13/05/2015
	v2.1	Nieuwe doorrekeningen na opmerkingen opdrachtgever	24/06/2015

---

## Inhoudsopgave

1	Inleiding .....	1
2	Modelinstrumentarium.....	2
2.1	Provinciaal verkeersmodel West-Vlaanderen versie 3.6.1.....	2
2.1.1	Inputgegevens aan vraag- en aanbodzijde voor het basisjaar (SDG's en netwerken) .....	2
2.1.2	Inputgegevens aan vraag- en aanbodzijde voor het toekomstjaar 2020 (SDG's en netwerken).....	3
2.1.3	Modelinstrumentarium (BASMAT en MM) en parameters van de verschillende deelmodellen .....	4
2.1.4	Validatie van de basisresultaten.....	5
2.2	Strategisch vrachtmodel Vlaanderen versie 1.6.....	6
2.3	Aanpassingen aan de basistoestand 2009 .....	7
2.4	Aanpassingen aan het toekomstscenario BAU 2020.....	8
2.5	Ophoging naar etmaal-/jaarbelastingen .....	9
3	Beschrijving scenario's.....	10
4	Resultaten .....	12
4.1	Referentiescenario 1 .....	12
4.1.1	Ochtendspits.....	12
4.1.2	Avondspits .....	12
4.2	Scenario A .....	13
4.2.1	Ochtendspits.....	13
4.2.2	Avondspits .....	13
4.3	Scenario B .....	14
4.3.1	Ochtendspits.....	14
4.3.2	Avondspits .....	14
4.4	Referentiescenario 2 .....	15
4.5	Scenario C .....	16
4.6	Scenario D .....	17
4.7	Scenario E .....	18
4.8	Opgeleverde shape-bestanden .....	18
5	Conclusie.....	21

## 1 Inleiding

Voor de actualisatie van het Plan-MER afbakening regionaalstedelijk gebied Brugge werden bij het Verkeerscentrum doorrekeningen met het provinciaal verkeersmodel West-Vlaanderen aangevraagd (zie aanvraagformulier in bijlage). De resultaten van de doorrekeningen dienen als input voor de milieubeoordeling.

Gezien het bovenlokaal karakter van de recente en geplande infrastructurele maatregelen (N31 en A11), is voor de doorrekeningen uitgegaan van het toekomstscenario BAU 2020. Dit is grondig gecontroleerd en verfijnd in de ruime omgeving van Brugge. Een beschrijving van het provinciaal verkeersmodel West-Vlaanderen en de aanpassingen die in het kader van deze studie doorgevoerd zijn, is te vinden in hoofdstuk 2.

Vervolgens zijn een aantal ontwikkelingsscenario's opgesteld. Het gaat in totaal om twee referentiescenario's en vijf scenario's. Hoofdstuk 3 beschrijft wat in elk scenario opgenomen is en van welke planelementen telkens de impact nagegaan wordt.

Een overzicht van de resultaten van de doorrekeningen volgt in hoofdstuk 4.

## 2 Modelinstrumentarium

De doorrekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het provinciaal verkeersmodel West-Vlaanderen versie 3.6.1. Dit provinciaal verkeersmodel beschrijft de mobiliteit van het personenverkeer aan de hand van de spreiding in tijd en ruimte van socio-economische activiteiten, het volledige multimodale vervoersaanbod, de aantrekkelijkheid van de verschillende vervoerwijzen en de invloed hiervan op de modale keuze en trajectkeuze voor alle verplaatsingen. Het vrachtverkeer over de weg wordt in het provinciaal verkeersmodel ook opgenomen. Hiervoor worden de vrachtwagenmatrices die berekend worden in het strategisch vrachtmodel Vlaanderen (cfr. paragraaf 2.2), bijkomend gekalibreerd.

Het gebruikte modelinstrumentarium focust vooral op een zo correct mogelijke modellering van het personenverkeer, maar er wordt uiteraard ook rekening gehouden met het vrachtverkeer over de weg. De vrachtwagenverplaatsingen worden berekend in het strategisch vrachtmodel Vlaanderen versie 1.6.

### 2.1 Provinciaal verkeersmodel West-Vlaanderen versie 3.6.1

De Vlaamse strategische verkeersmodellen bevatten 4 bouwstenen:

- inputgegevens aan vraag- en aanbodzijde voor de basistoestand 2009 (SDG's en netwerken)
- inputgegevens aan vraag- en aanbodzijde voor het toekomstscenario BAU 2020 (SDG's en netwerken)
- modelinstrumentarium (BASMAT en MM)
- parameters voor de verschillende deelmodellen

In de volgende paragrafen wordt verder ingegaan op deze bouwstenen voor het provinciaal verkeersmodel West-Vlaanderen, dat een statisch, multimodaal, geaggregeerd verkeersmodel op strategisch niveau is. Verder wordt in een laatste paragraaf beschreven op welke manier de basisresultaten van de provinciale verkeersmodellen gevalideerd zijn.

#### 2.1.1 Inputgegevens aan vraag- en aanbodzijde voor het basisjaar (SDG's en netwerken)

Het netwerk en de zonering van het provinciaal verkeersmodel (pvm) West-Vlaanderen versie 3.6.1 behelst heel België en het relevante deel van de omringende landen. De omvang van de verkeerszones varieert naargelang het studiegebied. Het pvm West-Vlaanderen heeft de provincie West-Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest als studiegebied. Hier is de zonering relatief fijn en sluit ze vrij dicht aan bij de statistische sectoren<sup>1</sup>, zoals ze door de FOD Economie gehanteerd worden. Naarmate een zone verder van het studiegebied verwijderd is, zal deze groter van omvang zijn. Buiten het studiegebied is de zonering dus minder fijn.

Aan deze zonering is ook een gegevenslaag gekoppeld. In deze laag zitten de socio-demografische gegevens (SDG's) omtrent bevolking, tewerkstelling, schoolbevolking, schoolgaanden, gezinsgrootte, autobezit, ... . Deze gegevens dateren van 2007.

---

<sup>1</sup> [http://statbel.fgov.be/nl/binaries/Secteurs%20stat-NL\\_tcm325-174181.pdf](http://statbel.fgov.be/nl/binaries/Secteurs%20stat-NL_tcm325-174181.pdf)



De verfijning van de infrastructuurnetwerken is gelijkaardig: binnen het studiegebied zelf worden alle ontsluitende wegen tot een deel van de belangrijkste woonstraten opgenomen, buiten het studiegebied daalt deze detailleringsgraad. Gelijktijdig worden binnen het studiegebied alle haltes van De Lijn en stations van de NMBS opgenomen en worden de OV-dienstvoeringen tot op doortochtijd ingevoerd. Hetzelfde geldt voor het aanbod van de Brusselse vervoersmaatschappij MIVB en haar Waalse tegenhanger TEC (voor zover relevant binnen het studiegebied van het pvm West-Vlaanderen). Buiten het studiegebied is het aanbod openbaar vervoer logischerwijze minder gedetailleerd opgenomen. Deze lijnvoeringen worden voor alle modelperiodes uit de beschikbare databanken of andere gegevensbronnen van de Belgische openbaar vervoermaatschappijen (De Lijn, NMBS, TEC, MIVB) afgeleid. Dit lijnenbestand dateert voor het basisjaar uit 2009.

### 2.1.2 Inputgegevens aan vraag- en aanbodzijde voor het toekomstjaar 2020 (SDG's en netwerken)

Strategische verkeersmodellen worden meestal gebruikt voor inschattingen op langere termijn. Hiervoor is een toekomstscenario "Business-as-Usual 2020" (BAU 2020) ontwikkeld. In dit toekomstscenario wordt rekening gehouden met een aantal ontwikkelingen op demografisch, ruimtelijk en infrastructureel vlak. Dit toekomstscenario is opgesteld in de periode 2007-2009. Voor versie 3.6.1 van het pvm West-Vlaanderen is het opgenomen aanbod openbaar vervoer nog verder afgestemd met De Lijn.

Aan de hand van de ruimtelijke en demografische groeiprognoses is een SDG-databank voor het toekomstjaar 2020 opgesteld.

Ten opzichte van de basistoestand 2009 worden de volgende infrastructuurmaatregelen ingevoerd, deze worden gedetailleerder besproken in de rapportage van de opbouw van het toekomstscenario BAU 2020. Hieronder is een overzicht gegeven van de maatregelen binnen het studiegebied van het pvm West-Vlaanderen:

- N49/E34: omvorming tot snelweg
- AX: nieuwe snelweg tussen E34 en N31
- N31: omvorming tussen AX en E40
- N31: ondertunneling van Lissewege
- Zuidwestelijke tangente van Tielt tussen N37 en N399
- N8: omleiding van Woesten en Elverdinge
- N8: omleiding Hoogstade
- N382: doortrekking richting Wielsbeke
- Omleidingsweg rond Diksmuide
- Ringweg Veurne (N35/N39) herinrichten

In het toekomstscenario BAU 2020 zijn aan de kant van het aanbod openbaar vervoer een aantal wijzigingen opgenomen. Voor de NMBS gaat het om de invoering van het GEN rond Brussel en een betere bediening van de Luchthaven met de zogenaamde "diabolo-treinen". Voor het GEN rond Brussel worden een aantal extra stopplaatsen voorzien (Simonis, West, Anderlecht, Arcaden, Mouterij, Machelen Kerklaan, Braine L'Alliance, Arenberg). Daarnaast kreeg het station Noorderkempen een aangepaste bediening.

Voor de Brusselse vervoersmaatschappij MIVB wordt de frequentie van bepaalde metrolijnen verhoogd. Verder worden 2 tramlijnen verlengd en worden er 2 nieuwe tramlijnen ingevoerd.

Wat De Lijn betreft, worden enkel de geplande uitbreidingen opgenomen waarvoor er reeds financiering voorzien is. Dit betekent dat de nieuwe lijnen uit de Mobiliteitsvisie 2020 niet opgenomen worden en het aanbod van De Lijn West-Vlaanderen niet gewijzigd werd.

Voor een volledig overzicht van alle wijzigingen (ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuraanpassingen) wordt verwezen naar de rapportage van de opmaak van het toekomstscenario BAU 2020. Hiervoor zijn een aantal rapporten opgemaakt die opgehaald kunnen worden via de onderstaande linken:

- [http://www.verkeerscentrum.be/extern/VlaamseVerkeersmodellen/ProvincialeVerkeersmodellen/Versie3.6/Opbouw\\_Toekomstscenario\\_BAU\\_2020\\_pvm\\_versie361.pdf](http://www.verkeerscentrum.be/extern/VlaamseVerkeersmodellen/ProvincialeVerkeersmodellen/Versie3.6/Opbouw_Toekomstscenario_BAU_2020_pvm_versie361.pdf)
- [http://www.verkeerscentrum.be/extern/VlaamseVerkeersmodellen/ProvincialeVerkeersmodellen/Versie3.6/Opbouw\\_Toekomstscenario\\_BAU\\_2020\\_pvm\\_versie361\\_Addendum\\_A.pdf](http://www.verkeerscentrum.be/extern/VlaamseVerkeersmodellen/ProvincialeVerkeersmodellen/Versie3.6/Opbouw_Toekomstscenario_BAU_2020_pvm_versie361_Addendum_A.pdf)
- [http://www.verkeerscentrum.be/extern/VlaamseVerkeersmodellen/ProvincialeVerkeersmodellen/Versie3.6/Opbouw\\_Toekomstscenario\\_BAU\\_2020\\_pvm\\_versie361\\_Addendum\\_B.pdf](http://www.verkeerscentrum.be/extern/VlaamseVerkeersmodellen/ProvincialeVerkeersmodellen/Versie3.6/Opbouw_Toekomstscenario_BAU_2020_pvm_versie361_Addendum_B.pdf)
- [http://www.verkeerscentrum.be/extern/VlaamseVerkeersmodellen/ProvincialeVerkeersmodellen/Versie3.6/Opbouw\\_Toekomstscenario\\_BAU\\_2020\\_pvm\\_versie361\\_Addendum\\_C.pdf](http://www.verkeerscentrum.be/extern/VlaamseVerkeersmodellen/ProvincialeVerkeersmodellen/Versie3.6/Opbouw_Toekomstscenario_BAU_2020_pvm_versie361_Addendum_C.pdf)

Deze rapporten kunnen ook altijd opgevraagd worden bij het Verkeerscentrum.

### 2.1.3 Modelinstrumentarium (BASMAT en MM) en parameters van de verschillende deelmodellen

Het provinciaal verkeersmodel bestaat klassiek uit vijf stappen:

- Tripgeneratie (en tijdstipkeuze): hierbij wordt voor de beschouwde tijdsperiode berekend hoeveel verplaatsingen er in iedere verkeerszone vertrekken en aankomen.
- Tripdistributie: in deze stap worden de globale verplaatsingen per verkeerszone verdeeld over alle herkomsten en bestemmingen. Het resultaat hiervan zijn de globale verplaatsingsmatrices of HB-matrices.
- Vervoerwijzekeuze: in functie van de aantrekkelijkheid van de verschillende vervoersmodi worden de HB-matrices opgedeeld in verplaatsingsmatrices per vervoersmodus (auto, fiets, te voet en openbaar vervoer).
- Kalibratie: de HB-matrices voor de vervoersmodi over de weg (auto, lichte en zware vrachtwagens) worden gekalibreerd in functie van de beschikbare tellingen. De HB-matrices voor openbaar vervoer worden op een analoge wijze gekalibreerd.
- Toedeling of routekeuze: in de laatste stap worden de resulterende HB-matrices toegedeeld voor de verschillende vervoersmodi, met uitzondering van fiets en te voet.

De parameters die gebruikt worden in de verschillende deelmodellen zijn voor deze versie 3.6.1 afgeleid uit de resultaten van de Socio-Economische Enquête 2001<sup>2</sup> en de resultaten van het Vlaamse OVG2 van 2000-2001<sup>3</sup> (Onderzoek Verplaatsingsgedrag). Deze gedragsonderzoeken geven inzicht in het verplaatsings- en mobiliteitskeuzegedrag van de gemiddelde Vlaming. Daarnaast is er een onderzoek rond het winkelgedrag uitgevoerd in november 2006. Uit de resultaten van dit onderzoek zijn de parameters voor het winkelmotief afgeleid.

Een groot deel van het vraagmodel, met name de tripgeneratie en -distributie, zit vervat in de BASMAT-module. Deze module berekent de vraagmatrices per motief voor alle relevante modelperiodes (7u-8u, 8u-9u, 12u-13u, 15u-16u, 16u-17u en 17u-18u). Voor de doorrekeningen uit dit rapport werd gebruikgemaakt van BASMAT versie 3.6. De opbouw van de BASMAT-module versie 3.6 is beschreven in een overkoepelende nota 65.1<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> [http://statbel.fgov.be/nl/modules/publications/statistiques/enquetes\\_et\\_methodologie/monografieen\\_socio-economische\\_enquete\\_2001.jsp](http://statbel.fgov.be/nl/modules/publications/statistiques/enquetes_et_methodologie/monografieen_socio-economische_enquete_2001.jsp)

<sup>3</sup> <http://www.mobielvlaanderen.be/ovg/>

<sup>4</sup> [http://www.verkeerscentrum.be/extern/VlaamseVerkeersmodellen/ProvincialeVerkeersmodellen/Versie3.6/N65.1\\_Modelopbouw\\_BASMAT36.pdf](http://www.verkeerscentrum.be/extern/VlaamseVerkeersmodellen/ProvincialeVerkeersmodellen/Versie3.6/N65.1_Modelopbouw_BASMAT36.pdf)

In BASMAT wordt onderscheid gemaakt in 5 (hoofd)motieven:

- werk
- school
- winkel
- recreatief en sociaal bezoek
- overig

De motieven werk, school en winkel zijn nog bijkomend onderverdeeld in een aantal deelmotieven.

De vervoerwijzekeuze, kalibratie en routekeuze zitten vervat in een andere module van het gebruikte modelinstrumentarium: het eigenlijke multimodale verkeersmodel versie 3.6.1<sup>5</sup> (MM versie 3.6.1).

Voor de basistoestand worden de in MM berekende HB-matrices gekalibreerd met behulp van een uitgebreide databank aan verkeersgegevens:

- Automatische verkeerstellingen met behulp van dubbele lussen op het Vlaamse snelwegennet;
- Occasionele en automatische verkeerstellingen op het onderliggende wegennet;
- Cordontellingen van De Lijn

Daarnaast worden de synthetische vrachtwagenmatrices afkomstig uit het strategisch vrachtmodel Vlaanderen (cfr. paragraaf 2.2) in MM gekalibreerd. Hierbij wordt vertrokken van dezelfde gegevensbronnen als voor de personenauto's. Wel gebeurt de vrachtkalibratie voorafgaandelijk aan de andere stappen van MM.

De kalibratiegegevens zijn verzameld voor het jaar 2009. Ondertussen zijn er meer recente verkeerstellingen beschikbaar, zeker op de snelwegen worden deze continu ingewonnen door het Verkeerscentrum. Maar omdat voor het openbaar vervoer en vooral voor De Lijn 2009 het laatste jaar is waarvoor er uitgebreide tellingen op het openbaar vervoer gebeurd zijn, is voor de basistoestand van de provinciale verkeersmodellen 2009 als kalibratie- en basisjaar gekozen. Het vervoerwijzekeuzemodel is immers een belangrijk onderdeel van het MM en hierbij wordt best vertrokken van consistente verkeerstellingen.

#### 2.1.4 Validatie van de basisresultaten

De basisresultaten van de provinciale verkeersmodellen zijn in de loop van 2012 grondig gevalideerd. Hierbij zijn in eerste instantie een aantal meer generieke validatietesten gebeurd. Aanvullend is ook voor het provinciaal verkeersmodel West-Vlaanderen nagegaan of het verkeersmodel logisch reageert op een aantal testdoorrekeningen waarbij kleine veranderingen aangebracht zijn aan het netwerk of de verplaatsingsmatrices. De slotconclusie van dit validatieproces is dat het provinciaal verkeersmodel betrouwbare resultaten oplevert en gebruikt kan worden in strategische planningsprocessen. De resultaten van dit validatieproces zijn gebundeld in een validatierapport dat opgehaald kan worden via de volgende link:

[http://www.verkeerscentrum.be/extern/VlaamseVerkeersmodellen/ProvincialeVerkeersmodellen/Versie3.6/Validatierapport\\_Basisresultaten\\_pvm\\_versie361.pdf](http://www.verkeerscentrum.be/extern/VlaamseVerkeersmodellen/ProvincialeVerkeersmodellen/Versie3.6/Validatierapport_Basisresultaten_pvm_versie361.pdf)

---

<sup>5</sup>[http://www.verkeerscentrum.be/extern/VlaamseVerkeersmodellen/ProvincialeVerkeersmodellen/Versie3.6/Opbouw\\_MM\\_versie3.6.1.pdf](http://www.verkeerscentrum.be/extern/VlaamseVerkeersmodellen/ProvincialeVerkeersmodellen/Versie3.6/Opbouw_MM_versie3.6.1.pdf)

## 2.2 Strategisch vrachtmodel Vlaanderen versie 1.6

De synthetische vrachtwagenmatrices die in versie 3.6.1 van het provinciaal verkeersmodel West-Vlaanderen gebruikt worden, zijn afkomstig van het strategisch vrachtmodel Vlaanderen versie 1.6. Deze vrachtwagenmatrices worden vervolgens in MM bijkomend gekalibreerd.

De beschrijving van de vorige versie (versie 1.5) van dit strategisch vrachtmodel Vlaanderen is terug te vinden in de nota "Strategisch vrachtmodel Vlaanderen versie 1.5"<sup>6</sup>. Versie 1.6 is gelijkaardig opgebouwd, alleen zijn bepaalde vrachtgegevens en vrachtstromen verbeterd<sup>7</sup>. Hiervoor is gebruikgemaakt van de extra gegevens die door het Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen (GHA) ter beschikking gesteld zijn:

- Detailgegevens verzameld in het kader van de opmaak van een eigen havenmodel.
- Herkomst-bestemmingsgegevens afkomstig van het HB-onderzoek dat voor het GHA uitgevoerd is in september 2011.

Het toekomstscenario BAU 2020 gaat voor het strategisch vrachtmodel Vlaanderen uit van dezelfde prognoses en detailontwikkelingen als het provinciaal verkeersmodel West-Vlaanderen. Deze groeicijfers dateren echter van voor de economische crisis en ze vormen wellicht een overschatting voor het jaar 2020. Wel zijn in 2012 de verwachte ruimtelijke ontwikkelingen in de haven van Antwerpen afgestemd met het Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen (GHA), zodat deze zo goed mogelijk aansluiten bij de geldende inzichten.

Verder is er voor het toekomstscenario BAU 2020 geen rekening gehouden met de geplande kilometerheffing voor het vrachtverkeer. Momenteel is er enkel een principiële beslissing om een kilometerheffing voor vrachtwagens (> 3,5 ton) in te voeren, maar concrete details over het toepassingsgebied en het tarief zijn nog niet gekend. Zolang niet geweten is hoe hoog de heffing zal zijn en of deze eventueel verschilt per gewest, is het niet mogelijk om hiermee rekening te houden bij de doorrekeningen.

---

<sup>6</sup> [http://www.verkeerscentrum.be/extern/VlaamseVerkeersmodellen/StrategischVrachtmodelVlaanderen/v1.5\\_Strategisch\\_vrachtmodel\\_Vlaanderen\\_v2.2.pdf](http://www.verkeerscentrum.be/extern/VlaamseVerkeersmodellen/StrategischVrachtmodelVlaanderen/v1.5_Strategisch_vrachtmodel_Vlaanderen_v2.2.pdf)

<sup>7</sup> [http://www.verkeerscentrum.be/extern/VlaamseVerkeersmodellen/StrategischVrachtmodelVlaanderen/Aanpassingen\\_vrachtmodel\\_versie1.6\\_tov\\_versie1.5.pdf](http://www.verkeerscentrum.be/extern/VlaamseVerkeersmodellen/StrategischVrachtmodelVlaanderen/Aanpassingen_vrachtmodel_versie1.6_tov_versie1.5.pdf)

## 2.3 Aanpassingen aan de basistoestand 2009

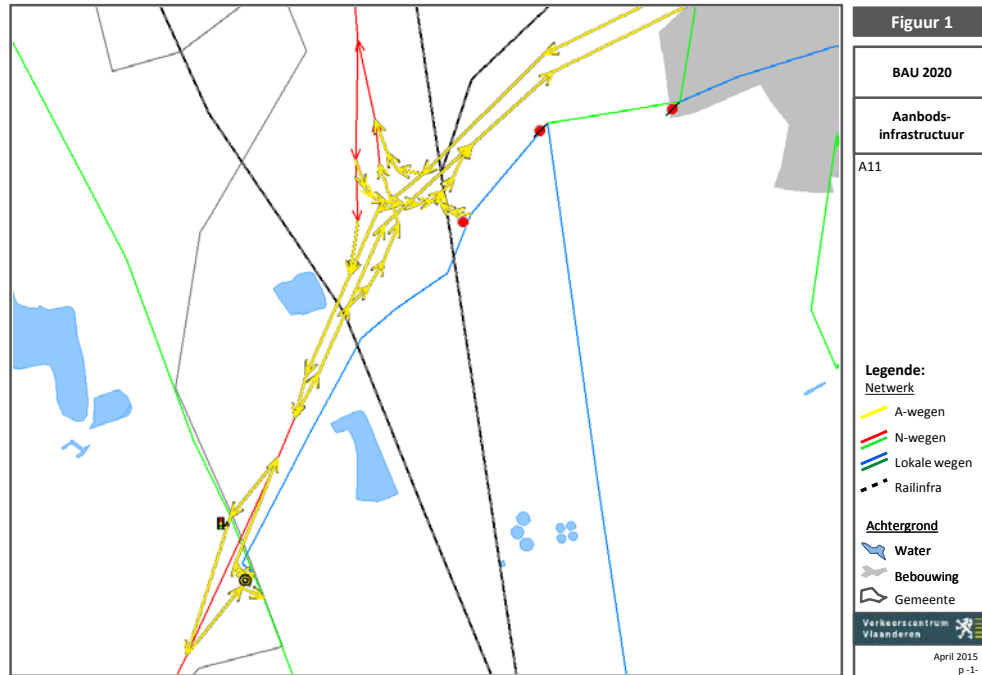
Het netwerk van de basistoestand 2009 werd gecontroleerd en waar nodig verfijnd. De aanpassingen aan het netwerk zijn:

- Kruispunt Expresweg x Koningin Astridlaan: ongelijkvloerse kruising, op- en afrit van de Expresweg takken aan op de rotonde op de Koningin Astridlaan
- Torhoutse Steenweg x Koningin Astridlaan: rotonde
- Torhoutse Steenweg x Ontmijnerslaan: voorrang
- Stationsstraat x Albrecht Rodenbachstraat: rotonde
- Leiselestraat x Spoorwegstraat: rotonde, ook de zone met het bedrijventerrein aan Ten Briele wordt langs hier ontsloten
- Vaardijkstraat: lagere verkeersfunctie, de rechtstreekse aansluiting op de Bargeweg is verwijderd
- Gaston Roelandsstraat x Vaardijkstraat: voorrang
- Baron Ruzettelaan x Meulestee: rotonde
- Gentpoort: verbeterde lichtenregeling en aansluiting Daverlostraat
- Generaal Lemanlaan x Nijverheidsstraat: voorrang
- Maalse Steenweg x Altebijstraat: voorrang
- Koning Albert-I-laan x Hendrik Consciencelaan: voorrang
- Smedenstraat x Hendrik Consciencelaan x Guido Gezellelaan: voorrang
- Moerkerkse Steenweg x Doornhut: rotonde
- Wingene Steenweg x Hubert d'Ydewallestraat: voorrang
- Rijselstraat x Chartreuseweg: rotonde
- Brugsesteenweg x Nieuwe Steenweg: voorrang
- Brugsesteenweg x Oostendsesteenweg: rotonde
- Brugsesteenweg x Esperantolaan en Brugsesteenweg x Sluizenstraat: voorrang
- Gistelsesteenweg x Westkerksestraat: rotonde
- Oostendsesteenweg x Leugenboomstraat x Stationsstraat: lichtengeregeld
- Oostendsesteenweg x Brugse Baan x Vijfwegenstraat: rotonde
- Westkerksestraat x Stationsstraat: voorrang
- Oostendsebaan x Koolaerdstraat: voorrang
- Oostendsebaan x Nieuwpoortsesteenweg: verbeterde lichtenregeling
- Zedelgemsestraat x op- en afrit E403: rotondes
- Torhoutsesteenweg x Ruddervoortsestraat: rotonde
- Torhoutsesteenweg x Heidelbergstraat: rotonde met bypasses
- Heidelbergstraat x Stationsstraat x Autobaan: voorrang
- Torhoutbaan x Engelstraat: lichtenregeling
- Torhoutbaan x Diksmuidebaan: voorrang
- N49 x Passiedreef: voorrang

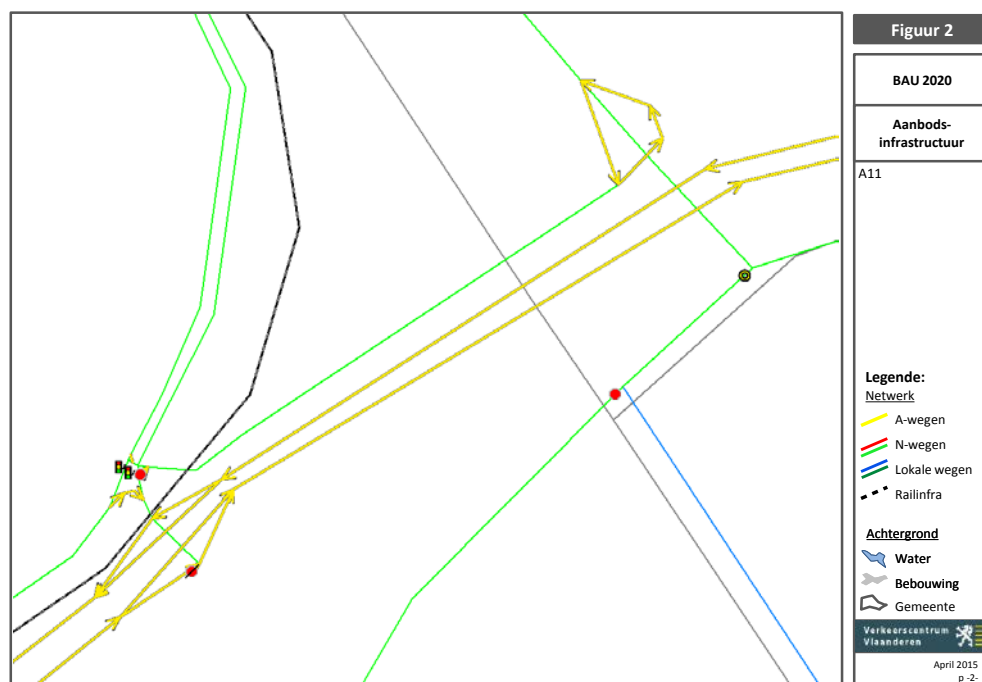
## 2.4 Aanpassingen aan het toekomstscenario BAU 2020

De aanpassingen aan de basistoestand 2009 werden ook opgenomen in het toekomstscenario BAU 2020. Daarnaast werden enkele geplande (of inmiddels voltooide) infrastructuurwerken volgens recentere plannen aangepast.

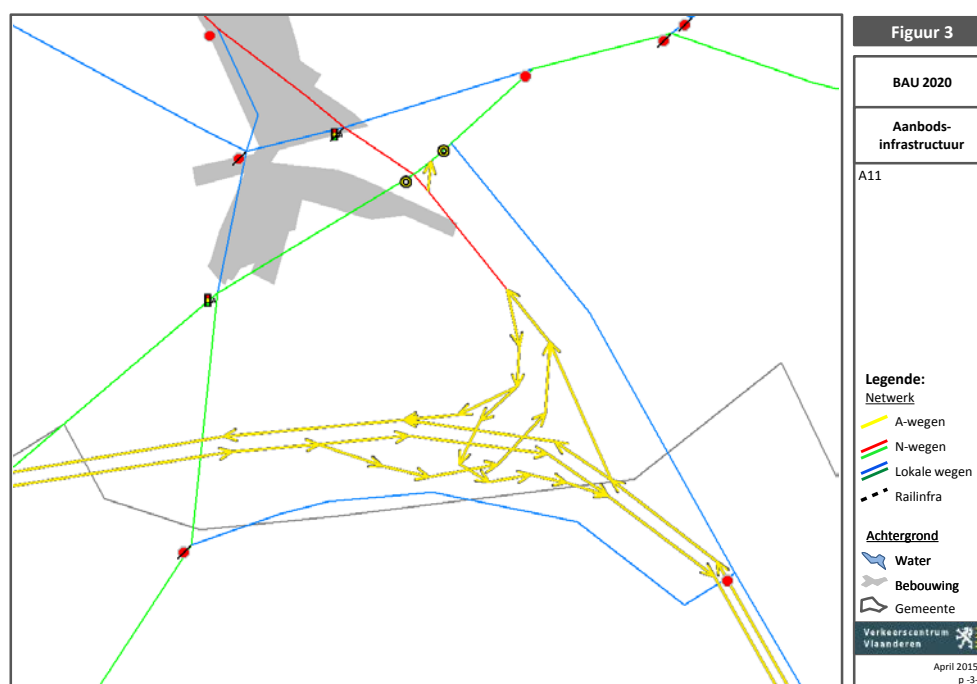
- De A11 werd in het verkeersmodel aangepast aan de hand van recente bouwplannen (AWV, 2013). Figuur 1, Figuur 2 en Figuur 3 tonen in detail hoe de A11 in deze plannen aangesloten is op de Expresweg, de Alfred Ronsestraat en de E34.



Figuur 1: A11, aansluiting op de Expresweg



Figuur 2: A11, aansluiting op de Alfred Ronsestraat



Figuur 3: A11, aansluiting op de E34

- Expresweg x Legeweg: ongelijkvloerse kruising, op- en afrit van de Expresweg takken aan op rotonde op de Legeweg
- Expresweg x Koning Albert-I-laan: ongelijkvloerse kruising, op- en afrit van de Expresweg takken aan op rotonde op de Koning Albert-I-laan

## 2.5 Ophoging naar etmaal-/jaarbebelastingen

Voor specifieke milieuberekeningen zijn de individuele uurbelastingen niet geschikt als invoergegevens.

De gehanteerde modelsystematiek van de provinciale verkeersmodellen is volledig gebaseerd op individuele uurmodellering, deze aanpak zal een direct dagmodel bijgevolg niet ondersteunen. Daarom wordt een techniek toegepast waarbij individuele uurbelastingen gecombineerd en opgehoogd worden naar de totale verkeersvolumes voor de vereiste periodes.

In een aparte nota wordt de volledige methodologie van deze ophogingstechniek uitgelegd<sup>8</sup>. In hoofdstuk 2 van deze nota wordt beknopt beschreven welke modelinstrumenten gebruikt zijn om deze methodologie uit te werken en toe te passen. Vervolgens worden de principes van de ophogingsmethodiek zelf toegelicht. In het laatste hoofdstuk wordt een eerste toepassing ervan besproken, alsook de hiervoor ontwikkelde applicatie.

Specifiek voor de doorrekeningen in het kader van de actualisatie van het Plan-MER afb. RSG Brugge, zijn er geen dagbelastingen berekend voor de situaties met voetbalwedstrijden. Het verkeer dat gegenereerd wordt door de voetbalwedstrijden is evenementenverkeer en dit verkeer kan niet opgenomen worden in de berekening van de dagbelastingen. De factoren die gebruikt worden om de dagbelastingen te berekenen zijn gebaseerd op uurbelastingen van een gemiddelde werkdag en evenementenverkeer valt hierbuiten. Het evenementenverkeer weglaten en de dagbelastingen enkel berekenen op basis van het gewone verkeer is evenmin mogelijk omdat het evenementenverkeer het gewone verkeer wegduwt, waardoor er ook hier een te grote vertekening zou optreden.

<sup>8</sup> [http://www.verkeerscentrum.be/extern/VlaamseVerkeersmodellen/ProvincialeVerkeersmodellen/Versie3.6/Ophogingsmethodiek\\_versie3.6.1.pdf](http://www.verkeerscentrum.be/extern/VlaamseVerkeersmodellen/ProvincialeVerkeersmodellen/Versie3.6/Ophogingsmethodiek_versie3.6.1.pdf)

### 3 Beschrijving scenario's

Alle scenario's zijn gebaseerd op het toekomstscenario BAU 2020 (cfr. paragraaf 2.4). Er zijn geen aanpassingen aan de infrastructuur, het gaat enkel om ontwikkelingsscenario's. De ontwikkelingen zijn toegevoegd met behulp van ProjectMat.

In totaal zijn er drie referentiescenario's en vijf scenario's doorgerekend. Wegens de relatief grote verkeersimpact van een voetbalwedstrijd is er gekozen voor één referentiescenario zonder stadion (d.w.z. zonder wedstrijd) en één met stadion. Het derde referentiescenario wordt niet afzonderlijk gerapporteerd, maar is nodig om dagbelastingen te berekenen van de scenario's met stadion. Hieronder volgt een overzicht van welke projecten opgenomen zijn in elk scenario.

- Referentiescenario 1:
  - Toekomstscenario BAU 2020 zonder de ontwikkelingen Chartreuse (20,5 ha) en De Spie (30 ha)
  - Scenario A: gebaseerd op referentiescenario 1, met bijkomend:
    - Regionaal bedrijventerrein De Spie + Blankenbergse Steenweg (120 ha)
    - Klein Appelmoes
    - Chartreuse als regionaal bedrijventerrein (20,5 ha)
    - Lac Loppem
  - Scenario B: gebaseerd op referentiescenario 1, met bijkomend:
    - Regionaal bedrijventerrein De Spie + Blankenbergse Steenweg (97 ha)
    - Klein Appelmoes
    - Chartreuse als kantoorachtigen (20,5 ha)
    - Lac Loppem
    - Sint-Elooi (25 ha)
- Referentiescenario 2:
  - Referentiescenario 1
  - Jan Breydelstadion met 25 000 toeschouwers
  - Scenario C: in vergelijking met referentiescenario 2:
    - Nieuw stadion (Club Brugge) in De Spie met 40 000 toeschouwers
    - Jan Breydelstadion (Cercle Brugge) aangepast naar 18 000 toeschouwers
    - Regionaal bedrijventerrein De Spie + Blankenbergse Steenweg (97 ha)
    - Klein Appelmoes
    - Chartreuse als regionaal bedrijventerrein (20,5 ha)
    - Lac Loppem
    - Sint-Elooi (25 ha)
  - Scenario D: in vergelijking met referentiescenario 2:
    - Nieuw stadion in De Spie met 40 000 toeschouwers
    - Jan Breydelstadion verwijderd
    - Regionaal bedrijventerrein De Spie + Blankenbergse Steenweg (97 ha)
    - Klein Appelmoes
    - Chartreuse als regionaal bedrijventerrein (20,5 ha)
    - Lac Loppem
    - Sint-Elooi (25 ha)
  - Scenario E: in vergelijking met referentiescenario 2:
    - Jan Breydelstadion aangepast naar 40 000 toeschouwers
    - Regionaal bedrijventerrein De Spie + Blankenbergse Steenweg (120 ha)
    - Klein Appelmoes
    - Chartreuse als regionaal bedrijventerrein (20,5 ha)
    - Lac Loppem



- Referentiescenario 3:
  - Regionaal bedrijventerrein De Spie + Blankenbergse Steenweg (97 ha)
  - Klein Appelmoes
  - Chartreuse als regionaal bedrijventerrein (20,5 ha)
  - Lac Loppem
  - Sint-Elooi (25 ha)

Voor de berekening van de dagbelastingen van de scenario's met stadion zal telkens uitgegaan worden van de dagbelastingen van het gelijkaardige scenario zonder stadion:

- Voor referentiescenario 2 kunnen de dagbelastingen berekend worden met behulp van referentiescenario 1.
- Voor scenario's C en D kunnen de dagbelastingen berekend worden met behulp van referentiescenario 3.
- Voor scenario E kunnen de dagbelastingen berekend worden met behulp van scenario A.

Dit alles wordt ook schematisch weergegeven in Tabel 1.

	REF 1	Sc A	Sc B	REF 2	Sc C	Sc D	Sc E	REF 3
RBT De Spie + Blankenbergse Steenweg 120 ha		✓					✓	
RBT De Spie + Blankenbergse Steenweg 97 ha			✓		✓	✓		✓
Klein Appelmoes		✓	✓		✓	✓	✓	✓
Chartreuse RBT 20,5 ha		✓			✓	✓	✓	✓
Chartreuse kantoren 20,5 ha			✓					
Lac Loppem		✓	✓		✓	✓	✓	✓
Sint-Elooi 25 ha			✓		✓	✓		✓
Jan Breydelstadion 18 000 toeschouwers					✓			
Jan Breydelstadion 25 000 toeschouwers				✓				
Jan Breydelstadion 40 000 toeschouwers							✓	
Nieuw stadion in De Spie 40 000 toeschouwers					✓	✓		

Tabel 1: Inhoud van de scenario's

Deze tabel kan als volgt samengevat worden:

- Aan de hand van scenario's A en B wordt de impact van de niet-stadion ontwikkelingen geëvalueerd in vergelijking met referentiescenario 1.
- Scenario's C, D en E zijn scenario's met voetbalwedstrijd(en). Hier wordt de combinatie van voetbalwedstrijd(en) met de overige nieuwe ontwikkelingen vergeleken met referentiescenario 2.

De herkomst van het verkeer naar het stadion is berekend op basis van percentages met herkomstgemeentes van Clubsupporters. Deze zijn dan toegepast op de attractie van het stadion tijdens het spitsuur. De percentages zijn afkomstig van een studie van Trudo Dejonghe<sup>9</sup>.

De doorrekeningen van referentiescenario 1, scenario A en scenario B zijn multimodaal uitgevoerd. De resulterende verplaatsingsmatrices voor het autoverkeer zijn gebruikt om de automatrices van referentiescenario 2, scenario C, scenario D en scenario E op te stellen door er de autoverplaatsingen naar de voetbalstadions aan toe te voegen. Voor scenario's C en D is referentiescenario 3 doorgerekend met alle ontwikkelingen uit deze scenario's behalve de stadions. Aan de resulterende automatrices van dit referentiescenario zijn dan de voetbalactiviteiten toegevoegd. Vervolgens zijn referentiescenario 2, scenario C, scenario D en scenario E unimodaal doorgerekend. Hierdoor wordt er geen modale verschuiving gegenereerd ten gevolge van een voetbalactiviteit en blijven de resultaten van het scenario met en zonder voetbalstadion consistent met elkaar.

<sup>9</sup> De marktpotentie van Club Brugge: een update (24 juni 2013)

## 4 Resultaten

De resultaten van de doorrekeningen van referentiescenario 1 en de doorrekeningen die daarop gebaseerd zijn, zijn terug te vinden in bijlage 1. Voor referentiescenario 2 en scenario's C, D en E is er enkel een avondspitsuur gerapporteerd aangezien dit het spitsuur is waarop een voetbalwedstrijd impact heeft. De resultaten van deze scenario's worden weergegeven in bijlage 2. Bij elke toedeling zijn figuren met details op de verschillende planellementen opgenomen.

### 4.1 Referentiescenario 1

#### 4.1.1 Ochtendspits

Volgende figuren in bijlage 1 tonen de resultaten voor de ochtendspits (8u-9u) voor referentiescenario 1:

- Figuur B1.1: toedeling ochtendspits (overzicht)
- Figuur B1.2: toedeling ochtendspits (zoom De Spie)
- Figuur B1.3: toedeling ochtendspits (zoom Klein Appelmoes)
- Figuur B1.4: toedeling ochtendspits (zoom Chartreuse / Lac Loppem / Sint-Elooi)

Tijdens de ochtendspits bedraagt de verkeersbelasting op de Expresweg vanaf de E40 tot aan het complex met de Bevrijdingslaan 2 900 tot 3 200 pae/u<sup>10</sup> in noordelijke rijrichting. Voorbij dit complex daalt de verkeersbelasting tot ongeveer 2 300 pae/u. In de andere richting is het verschil minder groot. Ten noorden van het complex met de Bevrijdingslaan bedraagt de verkeersbelasting ongeveer 1 400 pae/u. Ten zuiden van dit punt rijden 1 600 tot 2 000 pae/u richting E40. Op de A11 rijden 1 000 pae/u komende van de Expresweg richting E34 en ongeveer 650 pae/u in de andere richting.

De omgeving van De Spie wordt tijdens de ochtendspits vooral bereikt via de Blankenbergse Steenweg. Hier rijden er 580 pae/u van de Expresweg in zuidelijke richting. Via de Pathoekeweg wordt vooral verkeer aangevoerd vanuit het zuiden.

De verkeersbelasting op de Koning Albert I-laan ter hoogte van de Chartreuseweg bedraagt tot 1 100 pae/u richting Brugge en 660 pae/u richting E40.

Op de Autobaan bij Lac Loppem rijden 700 pae/u richting E40 of Brugge en 250 pae/u in de andere rijrichting.

#### 4.1.2 Avondspits

Volgende figuren in bijlage 1 tonen de resultaten voor de avondspits (17u-18u) voor referentiescenario 1:

- Figuur B1.5: toedeling avondspits (overzicht)
- Figuur B1.6: toedeling avondspits (zoom De Spie)
- Figuur B1.7: toedeling avondspits (zoom Klein Appelmoes)
- Figuur B1.8: toedeling avondspits (zoom Chartreuse / Lac Loppem / Sint-Elooi)

De verkeersbelasting op de Expresweg ligt op de meeste plaatsen tussen 2 600 en 3 300 pae/u per richting. Het drukste punt bevindt zich tussen de Koning Albert I-laan en de Koningin Astridlaan, met 3 000 pae/u in noordelijke rijrichting en bijna 3 300 pae/u naar het zuiden. Net ten zuiden van de Blankenbergse Steenweg bedraagt de verkeersbelasting 2 200 pae/u naar het noorden en 2 500 pae/u richting E40. De verkeersbelasting op de A11 net ten oosten van de Expresweg bedraagt tot 1 000 pae/u richting Expresweg en 1 300 pae/u richting E34.

---

<sup>10</sup> Pae/u: personenauto-equivalenten per uur, met gewicht auto 1.0, gewicht lichte vrachtwagen 1.5 en gewicht zware vrachtwagen 2.0

De Blankenbergse Steenweg vormt een belangrijke ontsluitingsas van De Spie (en omgeving) tijdens de avondspits. Hier rijden 840 pae/u richting Expresweg en 750 pae/u in de andere rijrichting. Het regionaal bedrijventerrein heeft vooral een groot aandeel in het wegrijdend verkeer tijdens de avondspits: bijna 600 pae/u komen van het bedrijventerrein. Op de Pathoekeweg rijden eveneens bijna 530 pae/u van het regionaal bedrijventerrein naar het noorden. Ongeveer 610 pae/u afkomstig van het regionaal bedrijventerrein rijden op de Pathoekeweg in zuidelijke richting naar de R30.

De verkeersbelasting op de Koning Albert I-laan ter hoogte van de Chartreuseweg bedraagt ongeveer tot 950 pae/u richting Brugge en 760 pae/u richting E40.

Op de Autobaan bij Lac Loppem rijden 550 pae/u richting E40 of Brugge en 180 pae/u in de andere rijrichting.

## 4.2 Scenario A

### 4.2.1 Ochtendspits

Volgende figuren in bijlage 1 tonen de resultaten voor de ochtendspits (8u-9u) voor scenario A:

- Figuur B1.9: toedeling ochtendspits (overzicht)
- Figuur B1.10: toedeling ochtendspits (zoom De Spie)
- Figuur B1.11: toedeling ochtendspits (zoom Klein Appelmoes)
- Figuur B1.12: toedeling ochtendspits (zoom Chartreuse / Lac Loppem / Sint-Elooi)
- Figuur B1.13: verschilfiguur ochtendspits t.o.v. referentiescenario 1
- Figuur B1.14: SLA De Spie
- Figuur B1.15: SLA Chartreuse

De bijkomende ontwikkeling van bedrijvigheid ter hoogte van de Spie kan ofwel bereikt worden via de Blankenbergse Steenweg of via de Pathoekeweg. Via deze beide invalswegen komt telkens 290 pae/u bijkomend naar de Spie en dit iets meer vanuit het zuiden dan vanuit het noorden. Het verkeer dan uit het zuiden komt, is voor een belangrijk deel afkomstig van de oostelijke kant van Brugge en komt niet via de expresweg of de A11.

De verschilfiguur toont dat er tijdens de ochtendspits 100 pae/u extra naar de Chartreuse rijden in vergelijking met referentiescenario 1 en 30 pae/u er vandaan. Het extra verkeer komt iets meer vanaf de Expresweg dan uit de richting van de E40 en Zedelgem.

### 4.2.2 Avondspits

Volgende figuren in bijlage 1 tonen de resultaten voor de avondspits (17u-18u) voor scenario A:

- Figuur B1.16: toedeling avondspits (overzicht)
- Figuur B1.17: toedeling avondspits (zoom De Spie)
- Figuur B1.18: toedeling avondspits (zoom Klein Appelmoes)
- Figuur B1.19: toedeling avondspits (zoom Chartreuse / Lac Loppem / Sint-Elooi)
- Figuur B1.20: verschilfiguur avondspits t.o.v. referentiescenario 1
- Figuur B1.21: SLA De Spie
- Figuur B1.22: SLA Chartreuse

De bijkomende bedrijvigheid in De Spie verlaat het bedrijventerrein vooral via de Pathoekeweg en dit zowel in noordelijke als zuidelijke richting. In deze omgeving is een nieuwe evenwichtssituatie ontstaan waarbij er verschillende zones nu meer via de Blankenbergse Steenweg ontsluiten en de bijkomende bedrijvigheid in de Spie via de Pathoekeweg. Door het bijkomende verkeer op de Blankenbergse Steenweg kan de nieuwe bedrijvigheid op de Spie moeilijker via de Blankenbergse Steenweg wegrijden en zal er nog meer een voorkeur voor de Pathoekeweg ontstaan, waar er op zijn beurt weer meer verkeer weggeduwd wordt naar de Blankenbergse Steenweg. Dit, zichzelf

versterkende, effect zorgt er dus voor dat er zeer veel gekozen wordt voor de Pathoekeweg. In realiteit is het mogelijk dat door flankerende maatregelen (signalisatie, circulatie, verkeerslichten) het verkeer meer via de ene of andere as gestuurd zal worden, maar deze maatregelen zijn hier niet opgenomen omdat ze nog niet gekend zijn. Ook de exacte locatie waar de nieuwe bedrijvigheid ontsloten wordt, kan nog een impact hebben om de manier waarop het verkeer zal wegrijden.

De ontwikkeling van Chartreuse als regionaal bedrijventerrein zorgt bij de multimodale doorrekeningen tijdens het avondspitsuur voor 100 pae/u extra uit deze zone en 30 pae/u er naartoe, zoals te zien is op de SLA van de Chartreuse.

## 4.3 Scenario B

### 4.3.1 Ochtendspits

Volgende figuren in bijlage 1 tonen de resultaten voor de ochtendspits (8u-9u) voor scenario B:

- Figuur B1.23: toedeling ochtendspits (overzicht)
- Figuur B1.24: toedeling ochtendspits (zoom De Spie)
- Figuur B1.25: toedeling ochtendspits (zoom Klein Appelmoes)
- Figuur B1.26: toedeling ochtendspits (zoom Chartreuse / Lac Loppem / Sint-Elooi)
- Figuur B1.27: verschilfiguur ochtendspits t.o.v. referentiescenario 1 (overzicht)
- Figuur B1.28: verschilfiguur ochtendspits t.o.v. referentiescenario 1 (zoom Chartreuse / Lac Loppem / Sint-Elooi)
- Figuur B1.29: SLA De Spie
- Figuur B1.30: SLA Chartreuse
- Figuur B1.31: SLA Sint-Elooi

De verschilfiguur van Scenario B ten opzichte van referentiescenario 1 is zeer gelijkaardig aan die van Scenario A. In de omgeving van de Spie zijn de effecten iets beperkter door de beperktere omvang van de ontwikkeling.

De automatisch gegenereerde verkeerspatronen voor Chartreuse in de scenario's A en B verschillen niet veel. De automatische generatie in ProjectMat kijkt naar inwoners en tewerkstelling in het algemeen voor de verdeling van de verplaatsingen, waardoor het enkel de absolute berekening van de verkeersbelasting is die een verschil genereert tegenover Scenario A

Ter hoogte van Sint-Elooi wordt een stijging van 70 pae/u genoteerd vanuit noordelijke richting en 40 pae/u vanuit zuidelijke richting op de N32 richting de nieuwe ontwikkeling en 20 pae/u er vandaan in noordelijke richting .

### 4.3.2 Avondspits

Volgende figuren in bijlage 1 tonen de resultaten voor de avondspits (17u-18u) voor scenario B:

- Figuur B1.32: toedeling ochtendspits (overzicht)
- Figuur B1.33: toedeling ochtendspits (zoom De Spie)
- Figuur B1.34: toedeling ochtendspits (zoom Klein Appelmoes)
- Figuur B1.35: toedeling ochtendspits (zoom Chartreuse / Lac Loppem / Sint-Elooi)
- Figuur B1.36: verschilfiguur ochtendspits t.o.v. referentiescenario 1 (overzicht)
- Figuur B1.37: verschilfiguur ochtendspits t.o.v. referentiescenario 1 (zoom Chartreuse / Lac Loppem / Sint-Elooi)
- Figuur B1.38: SLA De Spie
- Figuur B1.39: SLA Chartreuse
- Figuur B1.40: SLA Sint-Elooi

Ook tijdens de avondspits zijn de effecten quasi hetzelfde als in Scenario A. Ook hier is de sterke voorkeur voor de Pathoekeweg aanwezig, mede doordat andere verkeersstromen er nu de voorkeur aan geven om via de Blankenbergse Steenweg weg te rijden, waardoor deze moeilijker toegankelijk is voor verkeer dat afkomstig is van de nieuwe ontwikkeling.

Op de SLA van de nieuwe ontwikkeling ter hoogte van Sint-Elooi is te zien dat 80 pae/u in noordelijke richting vertrekt en 50 pae/u in zuidelijke richting. Dit bijkomende is ook terug te vinden op de verschillenplot, al is de stijging minder groot dan het bijkomende verkeer dat gegenereerd wordt. Dit komt door een beperkt verdringingseffect waarbij het bijkomende verkeer uit Sint-Elooi ander verkeer wegduwt. Het betreft echter een zeer beperkt verdringingseffect waardoor er geen grote stijgingen op andere plaatsen waar te nemen zijn ten gevolge van deze verdringing.

#### **4.4 Referentiescenario 2**

Volgende figuren in bijlage 2 tonen de resultaten voor de avondspits (17u-18u) voor referentiescenario 2:

- Figuur B2.1: toedeling avondspits (overzicht)
- Figuur B2.2: toedeling avondspits (zoom De Spie)
- Figuur B2.3: toedeling avondspits (zoom Klein Appelmoes)
- Figuur B2.4: toedeling avondspits (zoom Chartreuse / Lac Loppem / Sint-Elooi)
- Figuur B2.5: toedeling avondspits (zoom Jan Breydelstadion)
- Figuur B2.6: verschilfiguur ochtendspits t.o.v. referentiescenario 1 (overzicht)
- Figuur B2.7: verschilfiguur ochtendspits t.o.v. referentiescenario 1 (zoom Jan Breydelstadion)
- Figuur B2.8: SLA (Selected Link Analyse) Jan Breydelstadion

In dit referentiescenario zijn ten opzichte van referentiescenario 1 de voetbalactiviteiten toegevoegd tijdens de avondspits. Deze voetbalactiviteiten zijn in het verkeersmodel allemaal naar 1 zone geleid. In realiteit is het zo dat waarschijnlijk talrijke parkings in de buurt gebruikt worden, waardoor het verkeer in realiteit meer gespreid is.

Op de SLA van het Jan Breydelstadion is te zien dat het grootste deel van het autoverkeer via de Expresweg en de Gistelsesteenweg komt. Een grote stroom komt echter ook vanuit het westen via de Gistelsesteenweg. De grote verkeersstromen zorgen ook in de ruimere omgeving van het stadion en van Brugge voor een toename van de verkeersbelasting. Enkel op en in de omgeving van de Gistelsesteenweg is een daling van de verkeersbelasting te zien. Dit komt doordat het verkeer dat er normaal zit weggeduwd worden door het verkeer dat richting voetbalstadion rijdt.

Vanop grotere afstand komt verkeer (in volgorde van belangrijkheid) vooral via de E40 kant Gent, de E403, E40 kant Oostende (via complex Jabbeke) en de A11. Het is echter duidelijk dat er ook veel routes gevolgd worden over het onderliggende weggennet om de grote verkeersstromen en de bijhorende verkeersproblemen zo veel mogelijk te vermijden. Deze alternatieve routes bevinden zich zowel ten oosten (rond centrum Brugge) als ten westen van de Expresweg.

## 4.5 Scenario C

Volgende figuren in bijlage 2 tonen de resultaten voor de avondspits (17u-18u) voor scenario C:

- Figuur B2.9: toedeling avondspits (overzicht)
- Figuur B2.10: toedeling avondspits (zoom De Spie)
- Figuur B2.11: toedeling avondspits (zoom Klein Appelmoes)
- Figuur B2.12: toedeling avondspits (zoom Chartreuse/Lac Loppem/Sint-Elooi)
- Figuur B2.13: toedeling avondspits (zoom Jan Breydelstadion)
- Figuur B2.14: verschilfiguur avondspits t.o.v. referentiescenario 2 (overzicht)
- Figuur B2.15: verschilfiguur avondspits t.o.v. referentiescenario 2 (zoom De Spie)
- Figuur B2.16: verschilfiguur avondspits t.o.v. referentiescenario 2 (zoom Sint-Elooi)
- Figuur B2.17: verschilfiguur avondspits t.o.v. referentiescenario 2 (zoom Jan Breydelstadion)
- Figuur B2.18: SLA (Selected Link Analyse) Jan Breydelstadion
- Figuur B2.19: SLA (Selected Link Analyse) nieuw stadion in De Spie

In scenario C komt er een nieuw stadion voor Club Brugge in De Spie met een capaciteit van 40 000 toeschouwers, maar behoudt Cercle Brugge het Jan Breydelstadion met een verminderde capaciteit van 18 000 toeschouwers. In vergelijking met referentiescenario 2 leidt dit tot afnames van de verkeersbelastingen in de onmiddellijke omgeving van het Jan Breydelstadion. Dit is te zien op de verschilfiguur met zoom op het Jan Breydelstadion. Op de Gistelsesteenweg komende van Varsenare bedraagt de netto afname van de verkeersbelasting 90 pae/u en er komt ongeveer 150 pae/u minder van de Expresweg naar het stadion.

Door het nieuwe stadion in De Spie is er wel een sterke netto toename van de verkeersbelasting op de Expresweg in noordelijke rijrichting. De toename is het grootst tussen de Legeweg en de Bevrijdingslaan, waar de verkeersbelasting bijna 3 900 pae/u bedraagt (+800 pae/u). Tussen de N397 en de Koningin Astridlaan bedraagt de verkeersbelasting op de Expresweg ongeveer 4 000 pae/u. Deze hoge verkeersbelasting leidt tot ernstige hinder. De I/C-verhouding (Intensiteit/Capaciteit) op de Expresweg bedraagt ongeveer 105% ten noorden van het Jan Breydelstadion en 110% ten zuiden ervan.

Op de SLA van het nieuwe stadion is te zien dat ongeveer 1 600 pae/u van de Expresweg komen. Ter hoogte van de Bevrijdingslaan splitst dit verkeer zich. 1 080 pae/u rijden verder op de Expresweg naar de Blankenbergse Steenweg. Ruim 500 pae/u rijden naar de Bevrijdingslaan om via de Waggelwaterstraat en de Oostendsesteenweg de Blankenbergse Steenweg te bereiken. Dit is een gevolg van de overbelasting van het netwerk. Ook het verkeer dat van de Oostendsesteenweg komt, splitst zich tussen deze twee routes.

Ook op de andere invalswegen richting het nieuwe stadion zijn sterke toenames van het verkeer te zien. Op de A11 bedraagt de verkeersbelasting in dit scenario ongeveer 1 400 pae/u. Het verkeer op de Oostendsesteenweg richting Brugge verdubbelt in vergelijking met referentiescenario 2, tot een verkeersbelasting van ongeveer 950 pae/u.

## 4.6 Scenario D

Volgende figuren in bijlage 2 tonen de resultaten voor de avondspits (17u-18u) voor scenario D:

- Figuur B2.20: toedeling avondspits (overzicht)
- Figuur B2.21: toedeling avondspits (zoom De Spie)
- Figuur B2.22: toedeling avondspits (zoom Klein Appelmoes)
- Figuur B2.23: toedeling avondspits (zoom Chartreuse/Lac Loppem/Sint-Elooi)
- Figuur B2.24: toedeling avondspits (zoom Jan Breydelstadion)
- Figuur B2.25: verschilfiguur avondspits t.o.v. referentiescenario 2 (overzicht)
- Figuur B2.26: verschilfiguur avondspits t.o.v. referentiescenario 2 (zoom De Spie)
- Figuur B2.27: verschilfiguur avondspits t.o.v. referentiescenario 2 (zoom Sint-Elooi)
- Figuur B2.28: verschilfiguur avondspits t.o.v. referentiescenario 2 (zoom Jan Breydelstadion)
- Figuur B2.29: SLA (Selected Link Analyse) nieuw stadion in De Spie

Scenario D is gelijkaardig aan scenario C, enkel het Jan Breydelstadion is in dit scenario verwijderd. De verkeersbelasting op de Gistelsesteenweg vanaf Varsenare richting Brugge bedraagt in dit scenario ongeveer 900 pae/u. Dit is een afname met ongeveer 200 pae/u in vergelijking met scenario C. Deze waarde komt ook overeen met de verkeersbelasting in referentiescenario 1 op deze weg. Het verkeer dat van de Expresweg naar deze zone rijdt, valt grotendeels weg.

Op de Expresweg in noordelijke rijrichting bedraagt de verkeersbelasting 3 700 pae/u tussen de Koningin Astridlaan en de Torhoutse Steenweg. Dit is 300 pae/u minder dan in scenario C en ongeveer evenveel als in referentiescenario 2. Het grotere stadion in De Spie resulteert dus in ongeveer dezelfde verkeersbelasting op dit punt als het huidige Jan Breydelstadion. Ten noorden van het Jan Breydelstadion neemt het verkeer op de Expresweg echter nog toe. De verkeersbelasting op de Expresweg ten noorden van de Gistelsesteenweg bedraagt daardoor 4 100 pae/u. De I/C-verhouding is iets lager dan in scenario C op het zuidelijke deel van de Expresweg (100%), maar hoger op het segment tussen de Legeweg en de Bevrijdingslaan (110%).

Op de SLA van het nieuwe stadion is te zien dat dezelfde opsplitsing van het verkeer van de Expresweg en de Oostendsesteenweg als in scenario C zich voordoet. In scenario D is de hoeveelheid verkeer op de Expresweg dat naar het stadion rijdt nog iets hoger (ruim 1 700 pae/u). De hoeveelheid verkeer die via de Bevrijdingslaan, Waggelwaterstraat en Oostendsesteenweg naar de Blankenbergse Steenweg rijdt, neemt daardoor toe. Ongeveer 750 pae/u volgen deze route.

## 4.7 Scenario E

Volgende figuren in bijlage 2 tonen de resultaten voor de avondspits (17u-18u) voor scenario E:

- Figuur B2.30: toedeling avondspits (overzicht)
- Figuur B2.31: toedeling avondspits (zoom De Spie)
- Figuur B2.32: toedeling avondspits (zoom Klein Appelmoes)
- Figuur B2.33: toedeling avondspits (zoom Chartreuse/Lac Loppem/Sint-Elooi)
- Figuur B2.34: toedeling avondspits (zoom Jan Breydelstadion)
- Figuur B2.35: verschilfiguur avondspits t.o.v. referentiescenario 2 (overzicht)
- Figuur B2.36: verschilfiguur avondspits t.o.v. referentiescenario 2 (zoom Jan Breydelstadion)
- Figuur B2.37: SLA (Selected Link Analyse) Jan Breydelstadion

In dit scenario wordt de capaciteit van het stadion op de huidige locatie uitgebreid tot 40 000 toeschouwers. Tijdens het spitsuur rijden er dan ongeveer 400 pae/u meer op de Gistelsesteenweg komende van Varsenare en ongeveer 400 pae/u extra vanaf de Expresweg en uit de richting van Brugge. De I/C-verhoudingen op de Gistelsteenweg en de Expresweg bedragen ongeveer 90%.

Op de Gistelsesteenweg valt op dat het sluipverkeer door het centrum van Varsenare sterk toeneemt. Doordat de verliestijd aan de rotonde van de Gistelsesteenweg met de Oude Dorpsweg oploopt, is het voor het verkeer voordeliger door het centrum van Varsenare te rijden en vanaf de Oude Dorpsweg naar de rotonde te komen, om op die manier voorrang te krijgen op het verkeer op de Gistelsesteenweg.

## 4.8 Opgeleverde shape-bestanden

Voor alle gevraagde scenario's worden de resultaatnetwerken opgeleverd in shape-formaat (telkens een .dbf-bestand, een .shp-bestand en een .shx-bestand). Hiervoor werd een uitsnede gemaakt uit het netwerk.

De opgeleverde resultaatnetwerken zijn modelnetwerken die een vereenvoudiging zijn van de werkelijkheid. Hierdoor is het mogelijk dat deze niet perfect aansluiten bij de geografische ligging op het terrein.

In deze resultaatnetwerken zijn een aantal attributen (velden) opgenomen (o.a. netwerkattributen en belastingen). Volgende tabel geeft een overzicht van de opgeleverde attributen in de resultaatnetwerken.

Zoals eerder vermeld, zijn er enkel dagdeel- en etmaalbelastingen berekend voor de scenario's zonder voetbalmatch. Voor de scenario's met voetbalmatch is gefocust op de avondspits en zijn de shape-bestanden met de avondspitsbelastingen opgeleverd.



Attribuut	Betekenis
DISTANCE	Lengte van wegvak [km]
LINKTYPE	1-2 voor snelweg of op/afrit, 3-4 voor gewestweg Nx(x), 5-6 voor gewestweg Nxxx, 7-8 voor ongenummerde wegen, 9 voor verkeersvrije wegen en 145 voor zoneconnectoren
RIJSTROKEN	Aantal rijstroken op een wegvak
V_CONG_OSP	Effectieve snelheid voor het dagdeel ochtendspits (7u-10u) rekening houdend met de berekende belasting (hierbij wordt rekening gehouden met vertragingen op wegvakniveau, kruispuntniveau en omwille van wachtrijen)
V_CONG_RST	Effectieve snelheid voor het dagdeel restdag (10u-16u) rekening houdend met de berekende belasting (hierbij wordt rekening gehouden met vertragingen op wegvakniveau, kruispuntniveau en omwille van wachtrijen)
V_CONG_ASP	Effectieve snelheid voor het dagdeel avondsplits (16u-19u) rekening houdend met de berekende belasting (hierbij wordt rekening gehouden met vertragingen op wegvakniveau, kruispuntniveau en omwille van wachtrijen)
V_CONG_EVE	Effectieve snelheid voor het dagdeel avond (19u-23u) rekening houdend met de berekende belasting (hierbij wordt rekening gehouden met vertragingen op wegvakniveau, kruispuntniveau en omwille van wachtrijen)
V_CONG_NCH	Effectieve snelheid voor het dagdeel nacht (23u-7u) rekening houdend met de berekende belasting (hierbij wordt rekening gehouden met vertragingen op wegvakniveau, kruispuntniveau en omwille van wachtrijen)
PERSWG_OSP	Aantal personenwagens op wegvak voor dagdeel ochtendspits (7u-10u)
VRACHTZ_OSP	Aantal zware vrachtwagens op wegvak voor dagdeel ochtendspits (7u-10u)
VRACHTL_OSP	Aantal lichte vrachtwagens op wegvak voor dagdeel ochtendspits (7u-10u)
VRACHT_OSP	Aantal vrachtwagens op wegvak voor dagdeel ochtendspits (7u-10u)
PAE_OSP	Aantal personenauto-equivalenten (gewicht auto: 1.0, gewicht lichte vrachtwagen: 1.5 en gewicht zware vrachtwagen: 2.0) op wegvak voor dagdeel ochtendspits (7u-10u)
MVT_OSP	Aantal motorvoertuigen op wegvak voor dagdeel ochtendspits (7u-10u)
PERSWG_RST	Aantal personenwagens op wegvak voor dagdeel restdag (10u-16u)
VRACHTZ_RST	Aantal zware vrachtwagens op wegvak voor dagdeel restdag (10u-16u)
VRACHTL_RST	Aantal lichte vrachtwagens op wegvak voor dagdeel restdag (10u-16u)
VRACHT_RST	Aantal vrachtwagens op wegvak voor dagdeel restdag (10u-16u)
PAE_RST	Aantal personenauto-equivalenten (gewicht auto: 1.0, gewicht lichte vrachtwagen: 1.5 en gewicht zware vrachtwagen: 2.0) op wegvak voor dagdeel restdag (10u-16u)
MVT_RST	Aantal motorvoertuigen op wegvak voor dagdeel restdag (10u-16u)

PERSWG_ASP	Aantal personenwagens op wegvak voor dagdeel avondspits (16u-19u)
VRACHTZ_ASP	Aantal zware vrachtwagens op wegvak voor dagdeel avondspits (16u-19u)
VRACHTL_ASP	Aantal lichte vrachtwagens op wegvak voor dagdeel avondspits (16u-19u)
VRACHT_ASP	Aantal vrachtwagens op wegvak voor dagdeel avondspits (16u-19u)
PAE_ASP	Aantal personenauto-equivalenten (gewicht auto: 1.0, gewicht lichte vrachtwagen: 1.5 en gewicht zware vrachtwagen: 2.0) op wegvak voor dagdeel avondspits (16u-19u)
MVT_ASP	Aantal motorvoertuigen op wegvak voor dagdeel avondspits (16u-19u)
PERSWG_EVE	Aantal personenwagens op wegvak voor dagdeel avond (19u-23u)
VRACHTZ_EVE	Aantal zware vrachtwagens op wegvak voor dagdeel avond (19u-23u)
VRACHTL_EVE	Aantal lichte vrachtwagens op wegvak voor dagdeel avond (19u-23u)
VRACHT_EVE	Aantal vrachtwagens op wegvak voor dagdeel avond (19u-23u)
PAE_EVE	Aantal personenauto-equivalenten (gewicht auto: 1.0, gewicht lichte vrachtwagen: 1.5 en gewicht zware vrachtwagen: 2.0) op wegvak voor dagdeel avond (19u-23u)
MVT_EVE	Aantal motorvoertuigen op wegvak voor dagdeel avond (19u-23u)
PERSWG_NCH	Aantal personenwagens op wegvak voor dagdeel nacht (23u-7u)
VRACHTZ_NCH	Aantal zware vrachtwagens op wegvak voor dagdeel nacht (23u-7u)
VRACHTL_NCH	Aantal lichte vrachtwagens op wegvak voor dagdeel nacht (23u-7u)
VRACHT_NCH	Aantal vrachtwagens op wegvak voor dagdeel nacht (23u-7u)
PAE_NCH	Aantal personenauto-equivalenten (gewicht auto: 1.0, gewicht lichte vrachtwagen: 1.5 en gewicht zware vrachtwagen: 2.0) op wegvak voor dagdeel nacht (23u-7u)
MVT_NCH	Aantal motorvoertuigen op wegvak voor dagdeel nacht (23u-7u)
PERSWG_ETM	Aantal personenwagens op wegvak voor etmaal
VRACHTZ_ETM	Aantal zware vrachtwagens op wegvak voor etmaal
VRACHTL_ETM	Aantal lichte vrachtwagens op wegvak voor etmaal
VRACHT_ETM	Aantal vrachtwagens op wegvak voor etmaal
PAE_ETM	Aantal personenauto-equivalenten (gewicht auto: 1.0, gewicht lichte vrachtwagen: 1.5 en gewicht zware vrachtwagen: 2.0) op wegvak voor etmaal
MVT_ETM	Aantal motorvoertuigen op wegvak voor etmaal
PERSWG_JR	Aantal personenwagens op wegvak voor jaar
VRACHTZ_JR	Aantal zware vrachtwagens op wegvak voor jaar
VRACHTL_JR	Aantal lichte vrachtwagens op wegvak voor jaar
VRACHT_JR	Aantal vrachtwagens op wegvak voor jaar
PAE_JR	Aantal personenauto-equivalenten (gewicht auto: 1.0, gewicht lichte vrachtwagen: 1.5 en gewicht zware vrachtwagen: 2.0) op wegvak voor jaar
MVT_JR	Aantal motorvoertuigen op wegvak voor jaar

Tabel 2: Attributen in shape-bestanden

## 5 Conclusie

Scenario's A en B beschrijven de effecten van de ontwikkeling van de Chartreuse. Tijdens de spitsuren is er een iets grotere verkeersgeneratie in scenario B, waarin dit gebied voor kantoorachtigen bestemd wordt. In scenario A is er dan weer meer verkeer tijdens de daluren. In beide gevallen rijdt het grootste aandeel van het verkeer tijdens de avondspits van dit gebied via de Expresweg naar het noorden. Tijdens de ochtendspits zijn de bijdrages uit verschillende richtingen meer gelijkwaardig.

In beide scenario's treden beperkte routewijzigingen op tijdens de avondspits. Door het bijkomend verkeer op de Koning Albert I-laan verschuift een deel van het huidige verkeer op deze weg. Op de Gistelsesteenweg vanaf Jabbeke is er een kleine toename van de verkeersbelasting als gevolg van deze routewijziging. Dit doet zich beperkt of niet voor tijdens de ochtendspits.

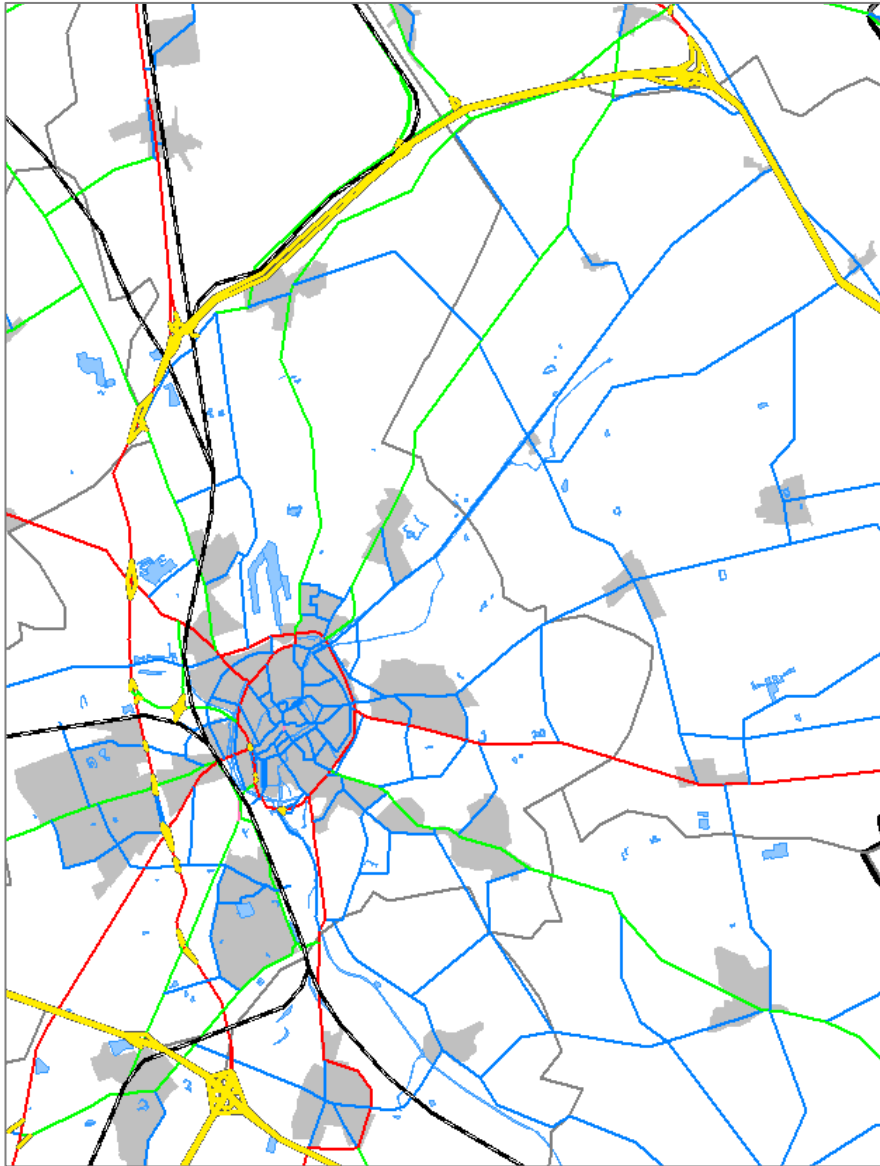
In scenario's C, D en E worden verschillende configuraties van stadion(s) vergeleken met referentiescenario 2, waarin het Jan Breydelstadion is opgenomen.

In scenario C is er een nieuw stadion in De Spie voor 40 000 toeschouwers en het Jan Breydelstadion met een capaciteit van 18 000 toeschouwers. Dit leidt tot afnames van de verkeersbelastingen in de nabijheid van het Jan Breydelstadion. Door het grotere stadion in De Spie neemt het verkeer op de Expresweg wel toe. De grootste stijging is net ten zuiden van de Bevrijdingslaan. De I/C-verhouding bedraagt ongeveer 105% op een groot deel van de Expresweg waardoor er vertraging ontstaat. Tussen de E40 en het Jan Breydelstadion is de I/C-verhouding meer dan 110%.

Scenario D bevat eveneens een nieuw stadion in De Spie voor 40 000 toeschouwers. De effecten zijn dus gelijkaardig als in scenario C. Dit scenario bevat geen stadion op de locatie van Jan Breydel, waardoor het verkeer op de Gistelsesteenweg verder afneemt en ongeveer gelijk is als in referentiescenario 1. De verkeersbelasting op de Expresweg ten zuiden van Jan Breydel is lager dan in scenario C. Ten noorden van Jan Breydel ligt de verkeersbelasting iets hoger dan in scenario C. De I/C-verhouding op dit punt is 110%. Er is dus sprake van ernstige hinder.

Scenario E toont het effect van de uitbreiding van het Jan Breydelstadion naar 40 000 toeschouwers. De verkeersbelasting neemt toe uit de richting van Brugge en de Expresweg en vooral op de Gistelsesteenweg komende van Varsenare. Daarbij valt op dat er veel sluipverkeer door het centrum van Varsenare rijdt, om via de Oude Dorpsweg de rotonde met de Gistelsesteenweg te bereiken.

# Doorrekeningen actualisatie Plan-MER afbakening RSG Brugge



## Bijlage 1: Figuren referentiescen. 1 en scenario A/B

**Departement Mobiliteit en Openbare Werken**  
**Verkeerscentrum**  
Anna Bijnsgebouw  
Lange Kievitstraat 111-113 bus 40  
2018 Antwerpen

---

**COLOFON**

---

**Titel** Doorrekeningen actualisatie Plan-MER afbakening RSG Brugge  
**Bijlage 1: Figuren referentiescen. 1 en scenario A/B**

**Dossiernummer** 15038

**Opdrachtgever** Ruimte Vlaanderen / Grontmij Belgium nv  
Griet De Mulder / Stijn Van Pee

**Dossierbeheerder** Marthe Van Criekeinghe

**Opgesteld door** Peter Vieren (MINT nv)

**Gereviseerd door** Pieter Van Houwe (MINT nv)  
Marthe Van Criekeinghe

<b>Versie</b>	v1.1	Eerste versie	13/05/2015
	v2.1	Nieuwe doorrekeningen na opmerkingen opdrachtgever	24/06/2015

---

Figuur B1.1









Referentiescen. 1

Toedeling gemotoriseerd verkeer




Belasting (PAE)  
8u-9u

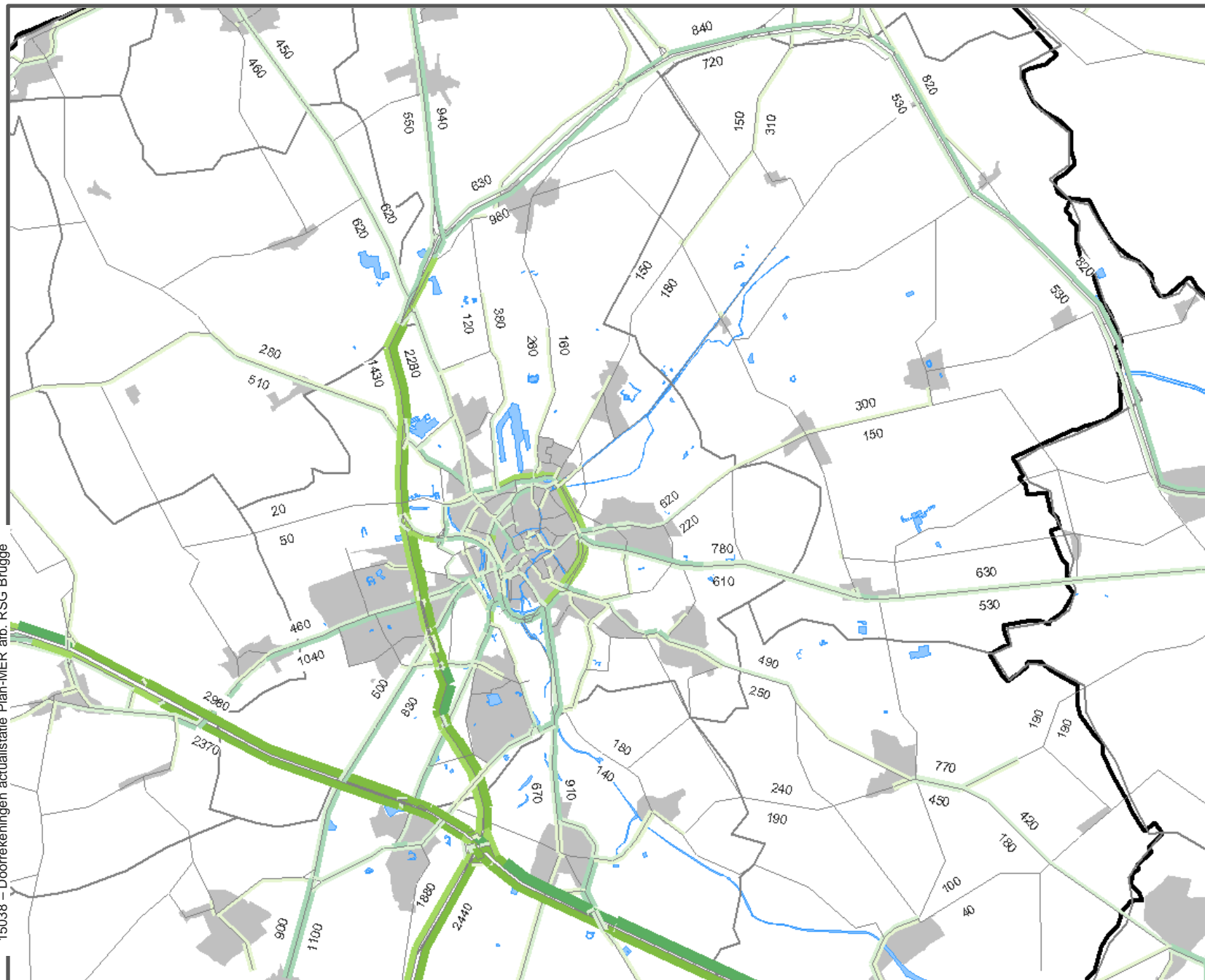
Legende:

Enheid: pae/u

-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

Achtergrond

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente



Figuur B1.2

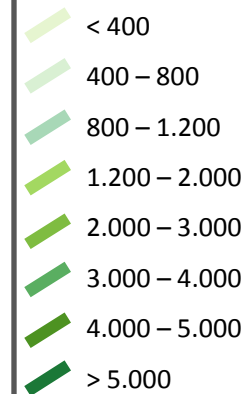
Referentiescen. 1

Toedeling gemotoriseerd verkeer

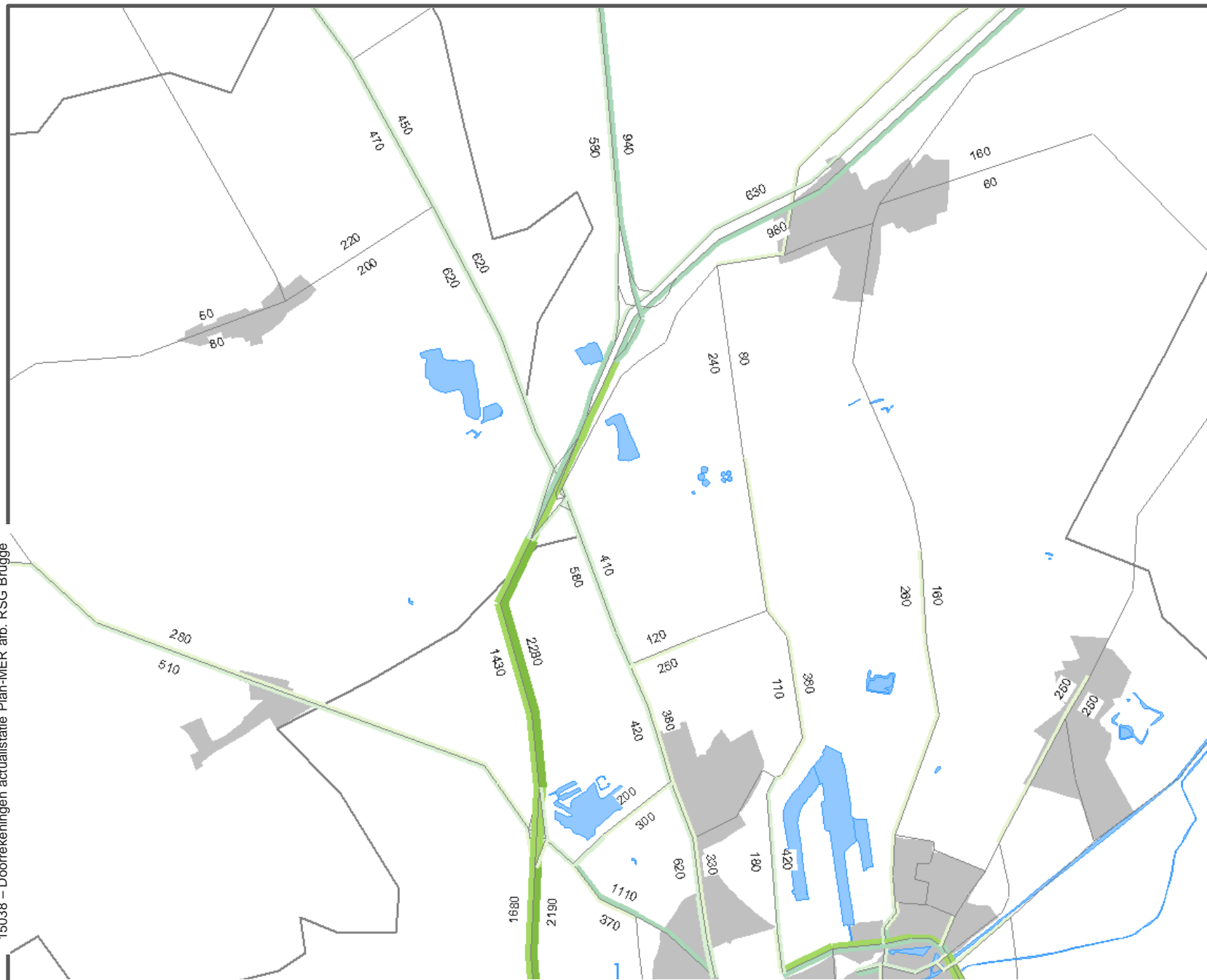
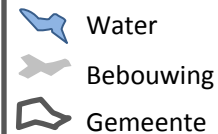
Belasting (PAE)  
8u-9u  
Zoom De Spie

Legende:

Enheid: pae/u



Achtergrond



Figuur B1.3

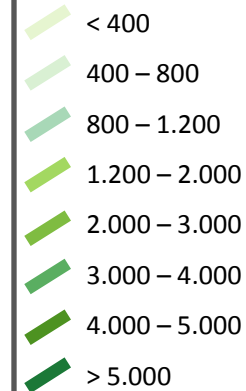
Referentiescen. 1

Toedeling  
gemotoriseerd  
verkeer

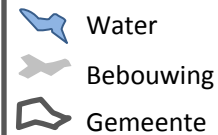
Belasting (PAE)  
8u-9u  
Zoom Klein Appelmoes

Legende:

Enheid: pae/u



Achtergrond





Figuur B1.4

Referentiescen. 1

Toedeling gemotoriseerd verkeer

Belasting (PAE)  
8u-9u  
Zoom Chartreuse – Lac Loppem – Sint-Elooi

Legende:

Enheid: pae/u

- < 400
- 400 – 800
- 800 – 1.200
- 1.200 – 2.000
- 2.000 – 3.000
- 3.000 – 4.000
- 4.000 – 5.000
- > 5.000

Achtergrond

- Water
- Bebouwing
- Gemeente

Verkeerscentrum  
Vlaanderen



Figuur B1.5









Referentiescen. 1

Toedeling  
gemotoriseerd  
verkeer




Belasting (PAE)  
17u-18u

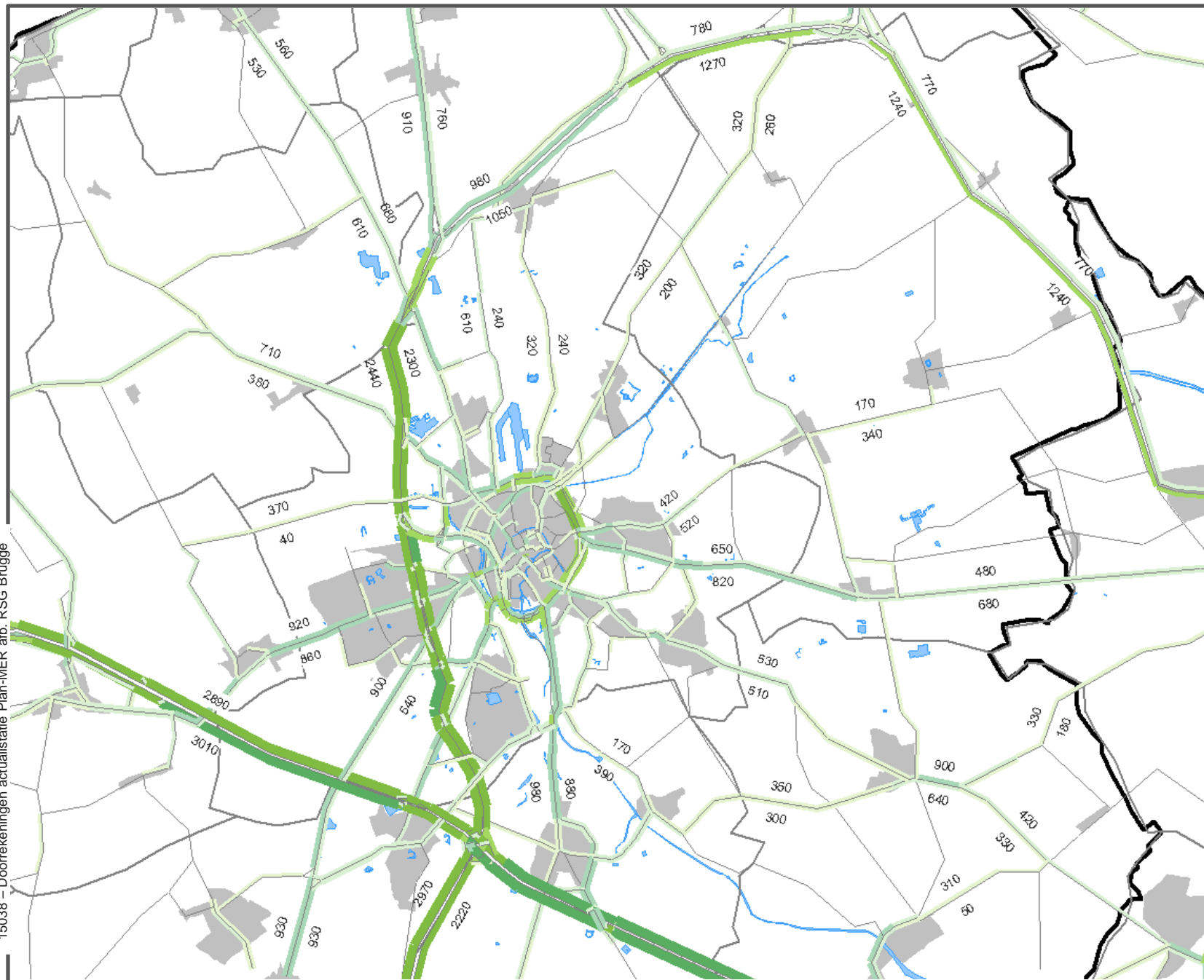
Legende:

Enheid: pae/u

-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

Achtergrond

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente



Figuur B1.6

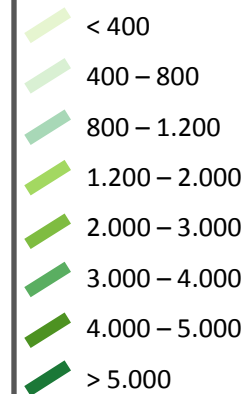
Referentiescen. 1

Toedeling gemotoriseerd verkeer

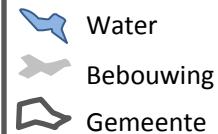
Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom De Spie

Legende:

Enheid: pae/u



Achtergrond



Figuur B1.7

Referentiescen. 1

Toedeling gemotoriseerd verkeer

Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom Klein Appelmoes

Legende:

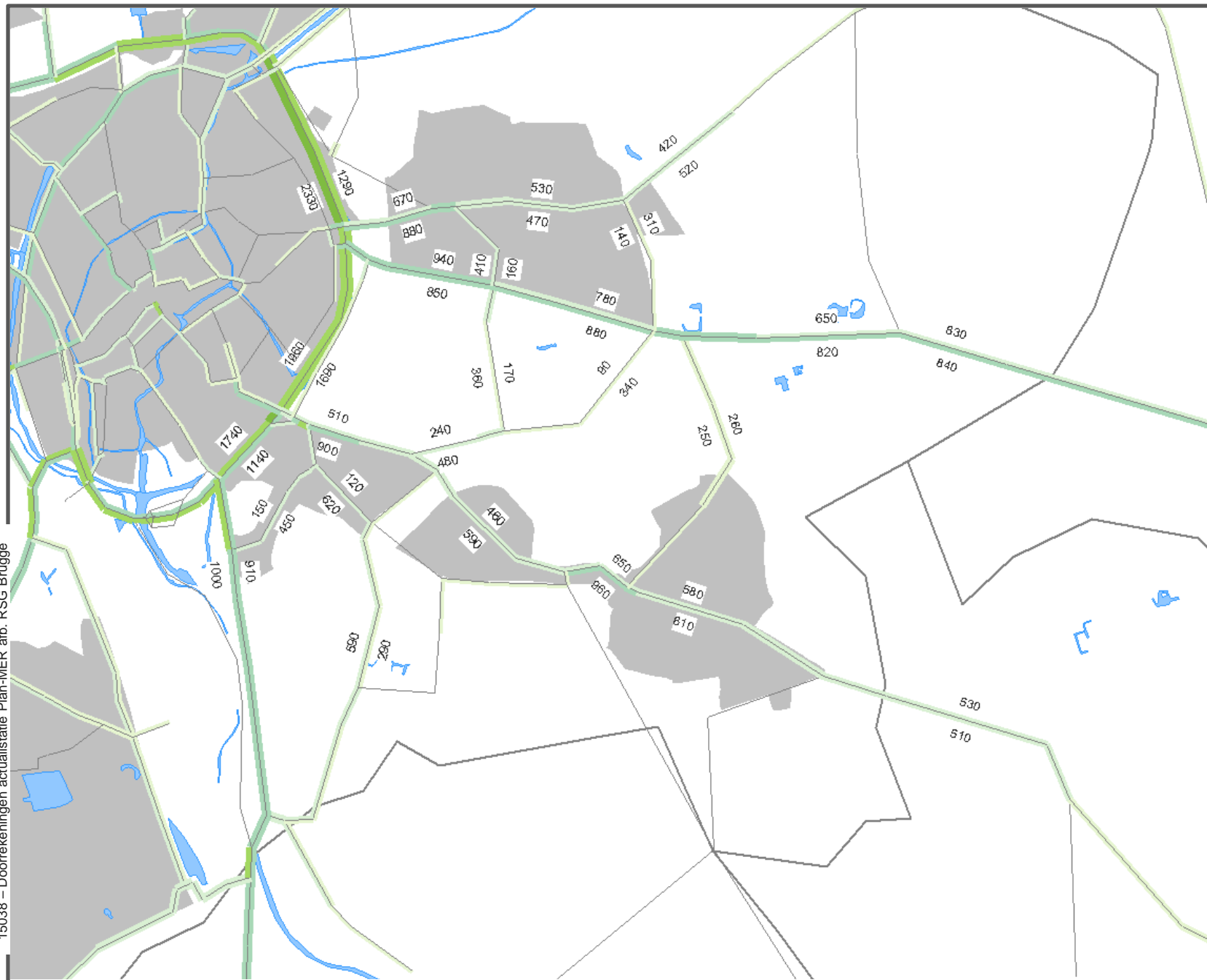
Enheid: pae/u

- < 400
- 400 – 800
- 800 – 1.200
- 1.200 – 2.000
- 2.000 – 3.000
- 3.000 – 4.000
- 4.000 – 5.000
- > 5.000

Achtergrond

- Water
- Bebouwing
- Gemeente

Verkeerscentrum  
Vlaanderen



Figuur B1.8









Referentiescen. 1

Toedeling gemotoriseerd verkeer




Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom Chartreuse – Lac Loppem – Sint-Elooi

Legende:

Enheid: pae/u

-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

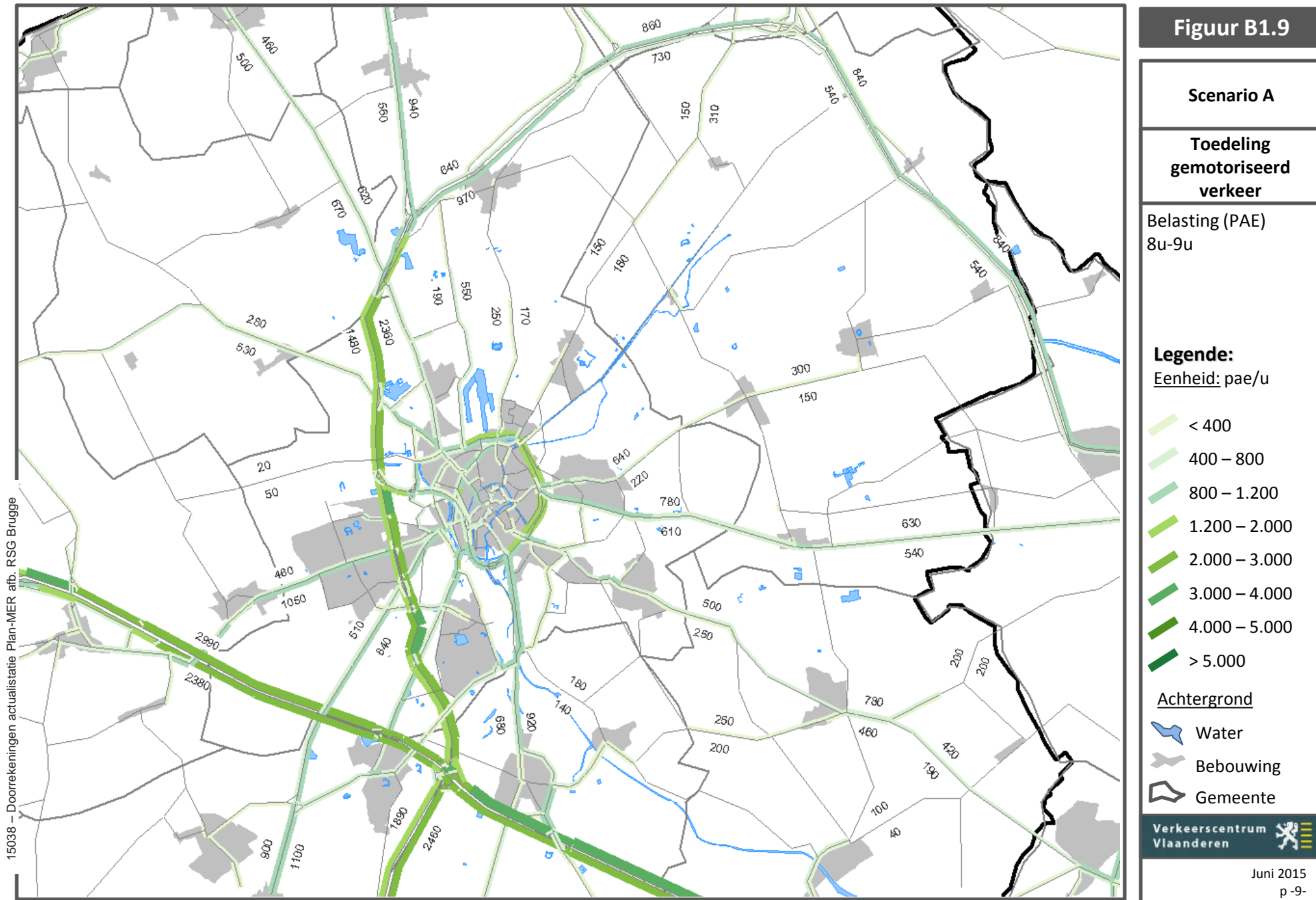
Achtergrond

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente





Figuur B1.9



Figuur B1.10

Scenario A

Toedeling gemotoriseerd verkeer

Belasting (PAE)  
8u-9u  
Zoom De Spie

Legende:

Enheid: pae/u

- < 400
- 400 – 800
- 800 – 1.200
- 1.200 – 2.000
- 2.000 – 3.000
- 3.000 – 4.000
- 4.000 – 5.000
- > 5.000

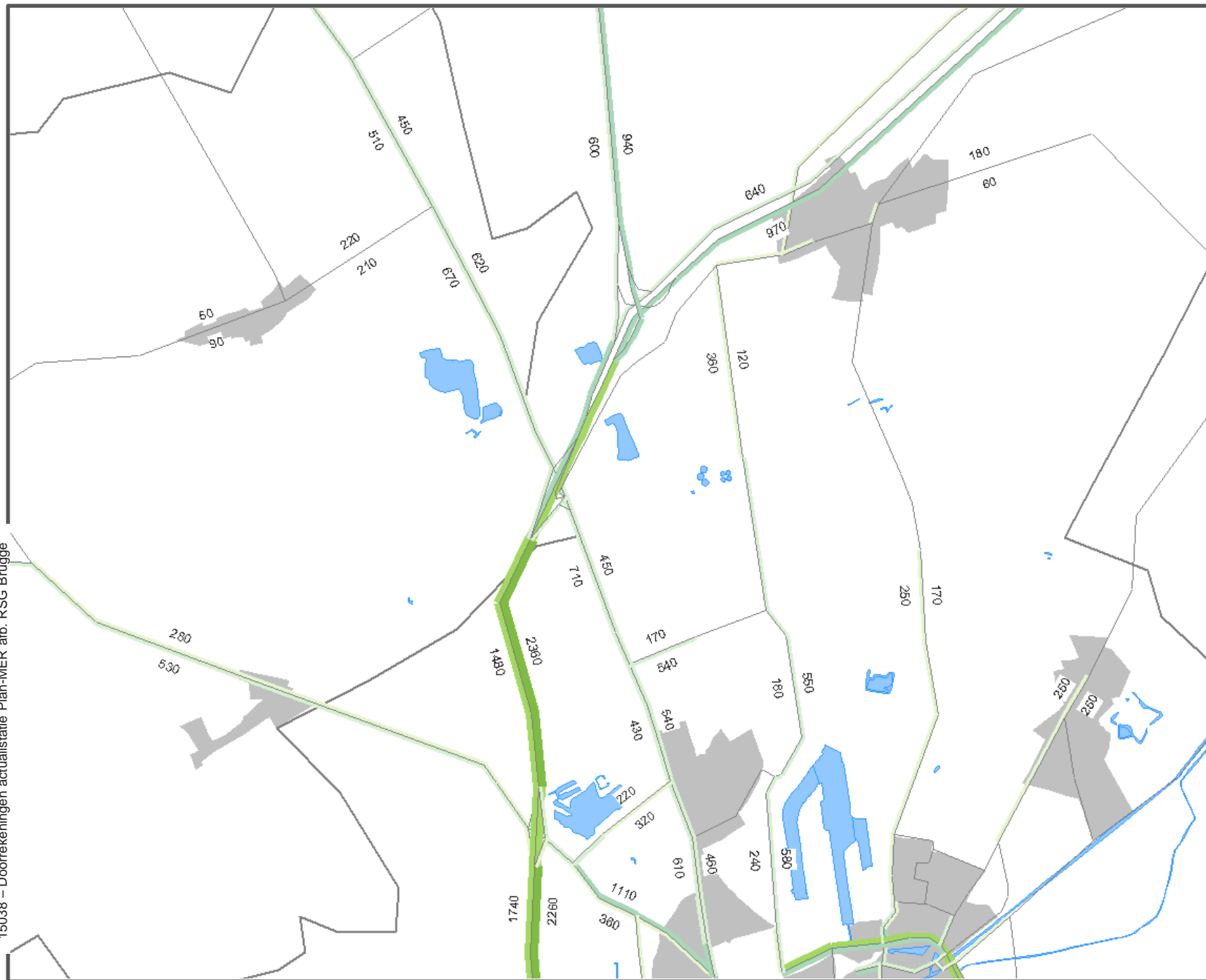
Achtergrond

- Water
- Bebouwing
- Gemeente

Verkeerscentrum  
Vlaanderen

Juni 2015  
p -10-

15038 – Doorrekeningen actualisatie Plan-MER afb. RSG Brugge



**Figuur B1.11**









**Scenario A**

**Toedeling gemotoriseerd verkeer**




Belasting (PAE)  
8u-9u  
Zoom Klein Appelmoes

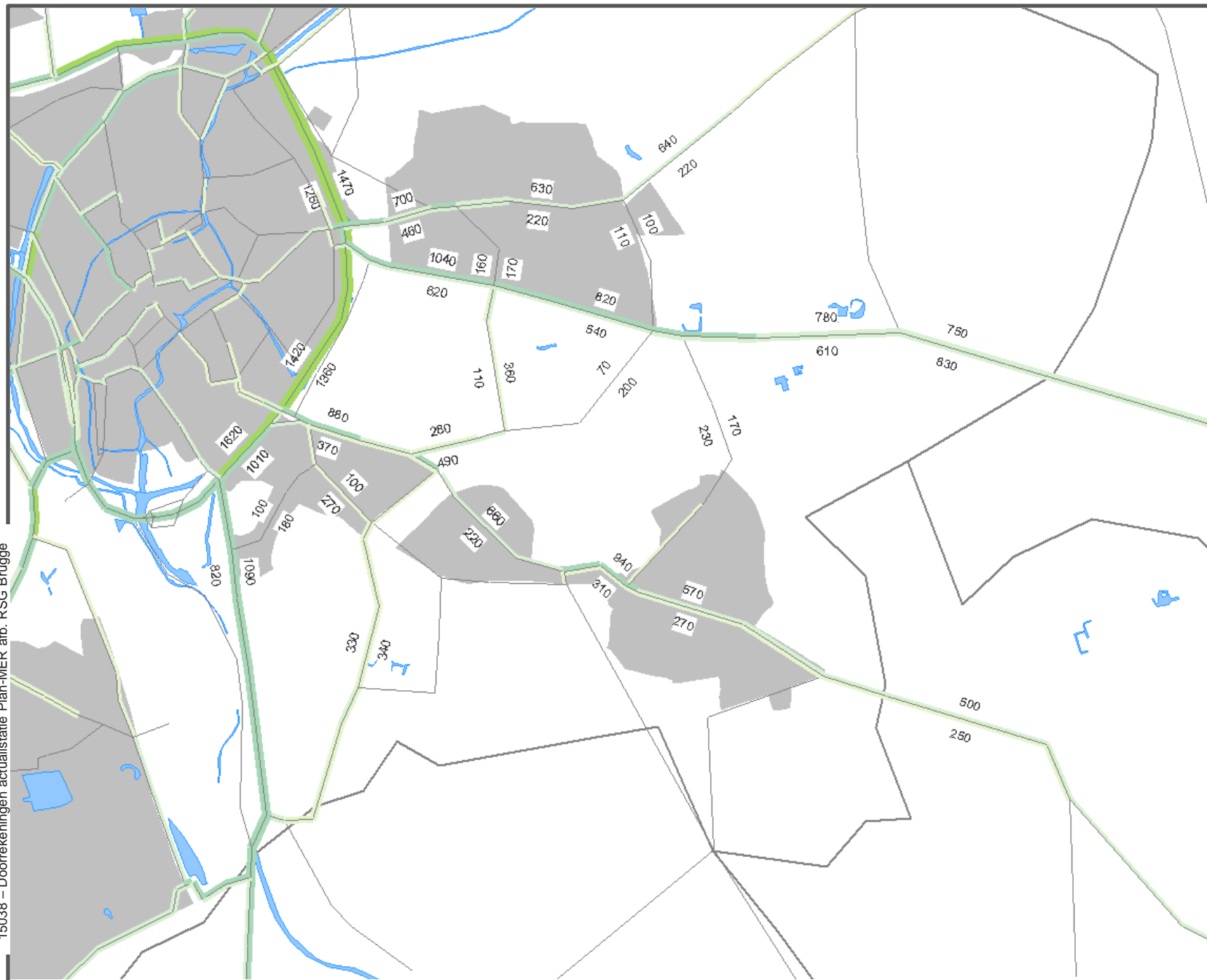
**Legende:**

Enheid: pae/u

-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

**Achtergrond**

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente





**Figuur B1.12**









**Scenario A**

**Toedeling gemotoriseerd verkeer**




Belasting (PAE)  
8u-9u  
Zoom Chartreuse – Lac  
Loppem – Sint-Elooi

**Legende:**

Enheid: pae/u

-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

**Achtergrond**

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente



Figuur B1.13

Scenario A

Toedeling gemotoriseerd verkeer

Verschillenplot t.o.v. Referentiescen. 1 (absolute verschillen) 8u-9u

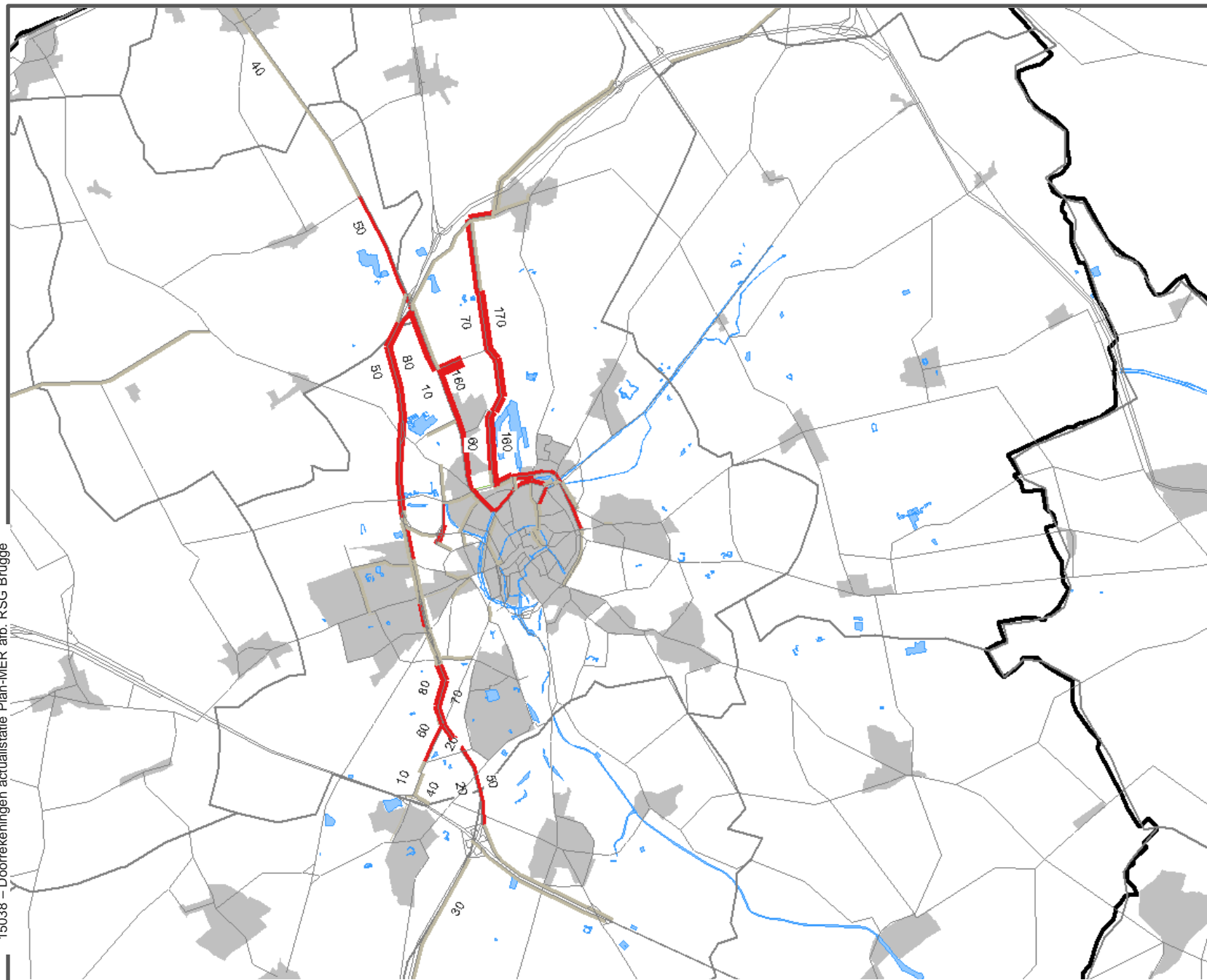
Legende:

Eenheid: pae/u

- < -50
- 50 / +50
- > +50

Achtergrond

- Water
- Bebouwing
- Gemeente



**Figuur B1.14**

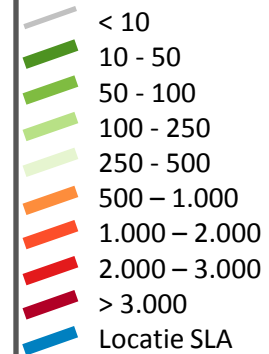
**Scenario A**

**SLA**

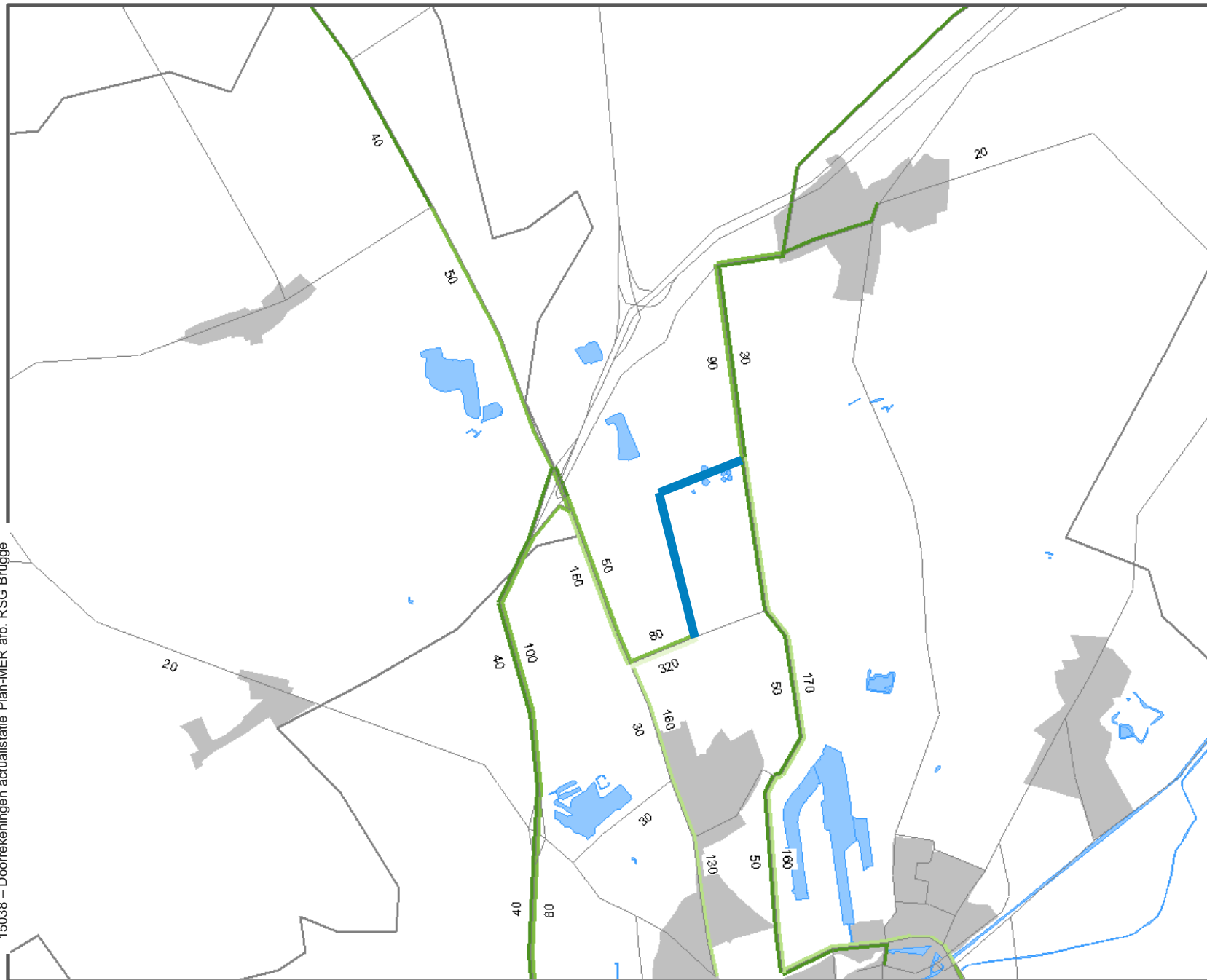
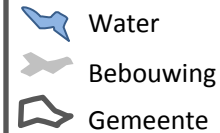
Belasting (PAE)  
8u-9u  
De Spie

**Legende:**

Belasting SLA in pae/u



Achtergrond



**Figuur B1.15**

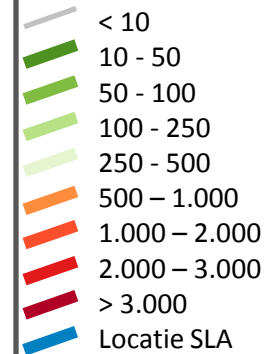
**Scenario A**

**SLA**

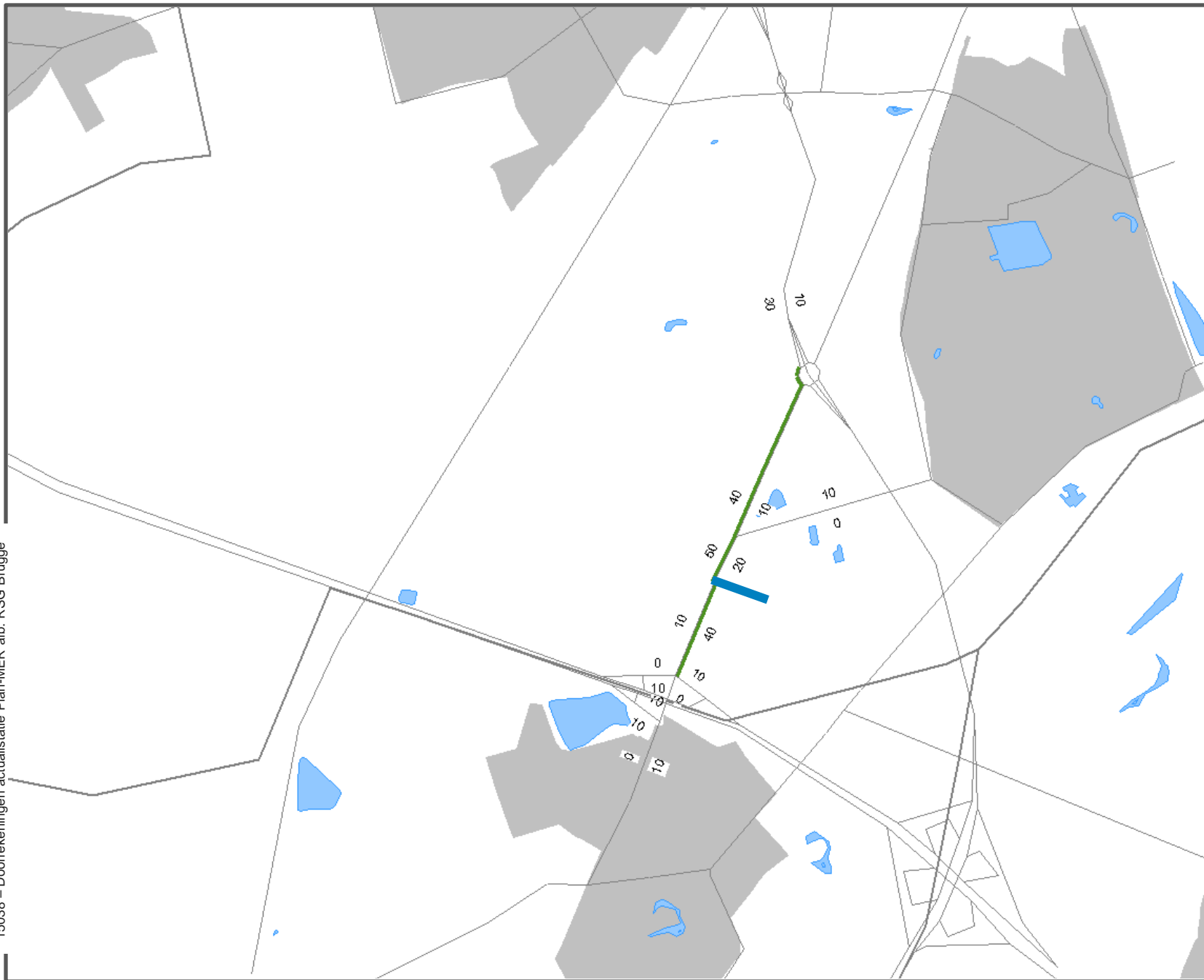
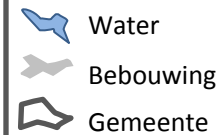
Belasting (PAE)  
8u-9u  
Chartreuse

**Legende:**

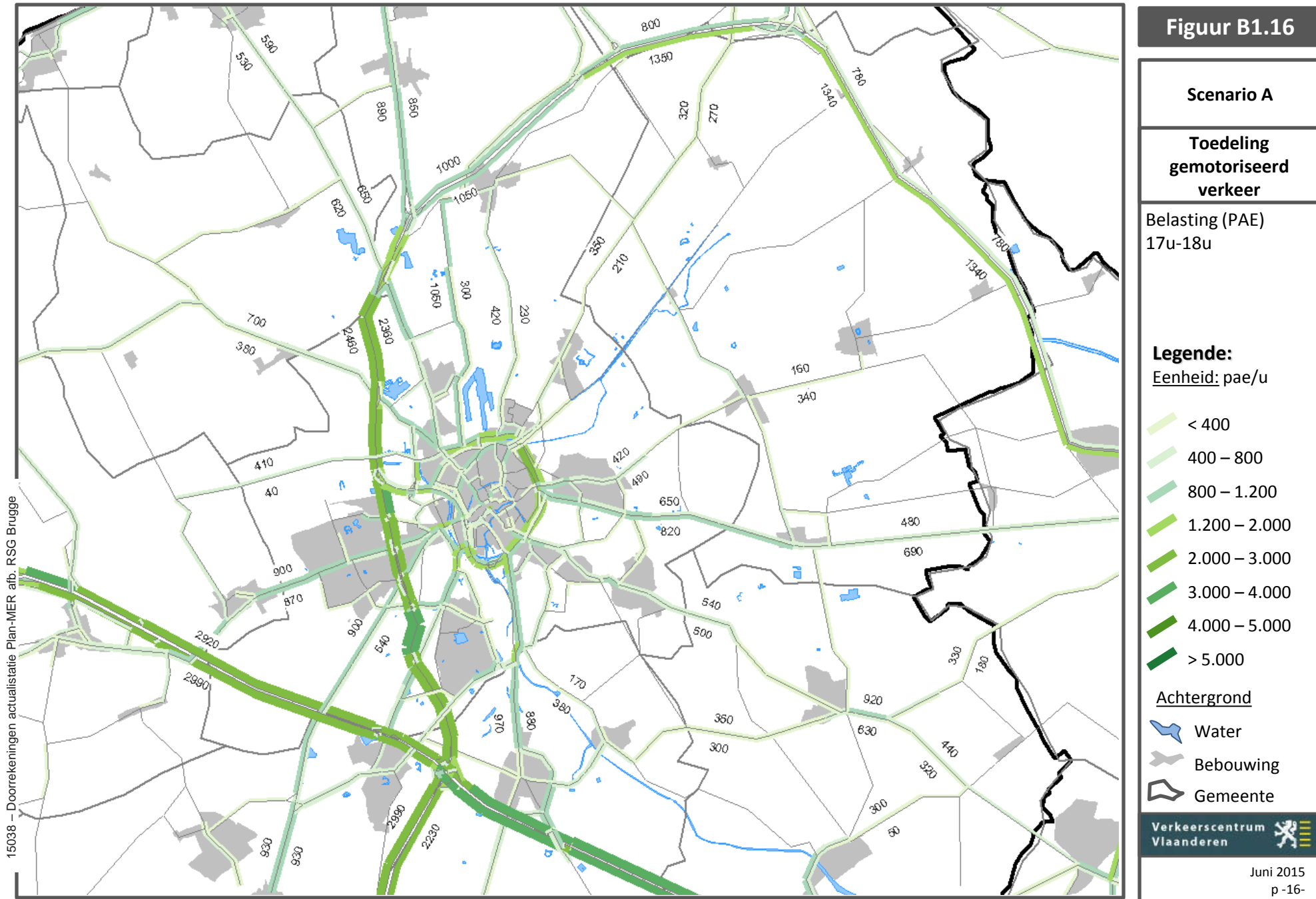
Belasting SLA in pae/u



Achtergrond



Figuur B1.16



Figuur B1.17

Scenario A

Toedeling gemotoriseerd verkeer

Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom De Spie

Legende:

Enheid: pae/u

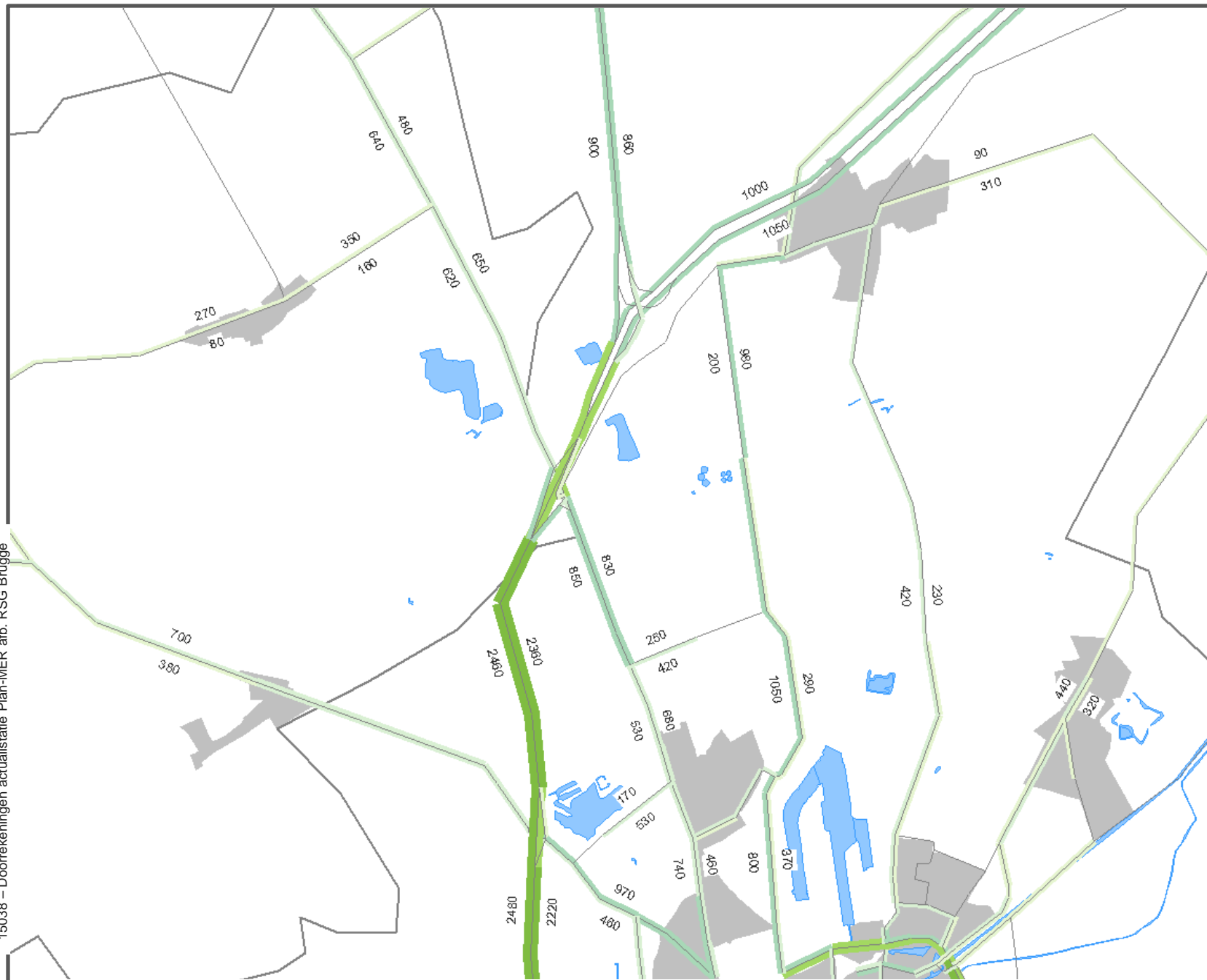
- < 400
- 400 – 800
- 800 – 1.200
- 1.200 – 2.000
- 2.000 – 3.000
- 3.000 – 4.000
- 4.000 – 5.000
- > 5.000

Achtergrond

- Water
- Bebouwing
- Gemeente

Verkeerscentrum  
Vlaanderen

Juni 2015  
p -17-





**Figuur B1.18**









**Scenario A**

**Toedeling gemotoriseerd verkeer**




Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom Klein Appelmoes

**Legende:**

Enheid: pae/u

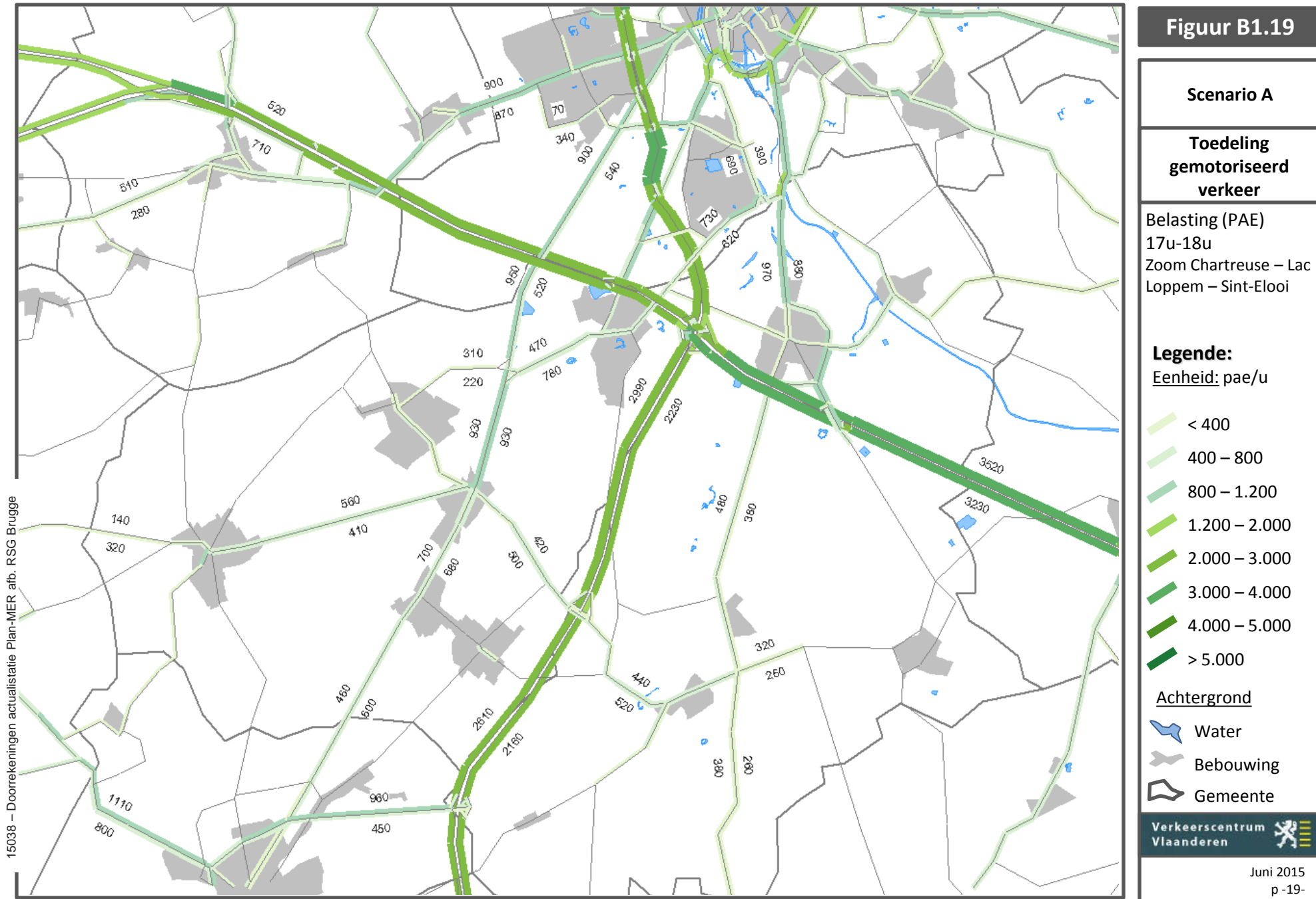
-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

**Achtergrond**

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente



Figuur B1.19





Figuur B1.20

Scenario A

Toedeling  
gemotoriseerd  
verkeer

Verschillenplot t.o.v.  
Referentiescen. 1  
(absolute verschillen)  
17u-18u

Legende:

Eenheid: pae/u

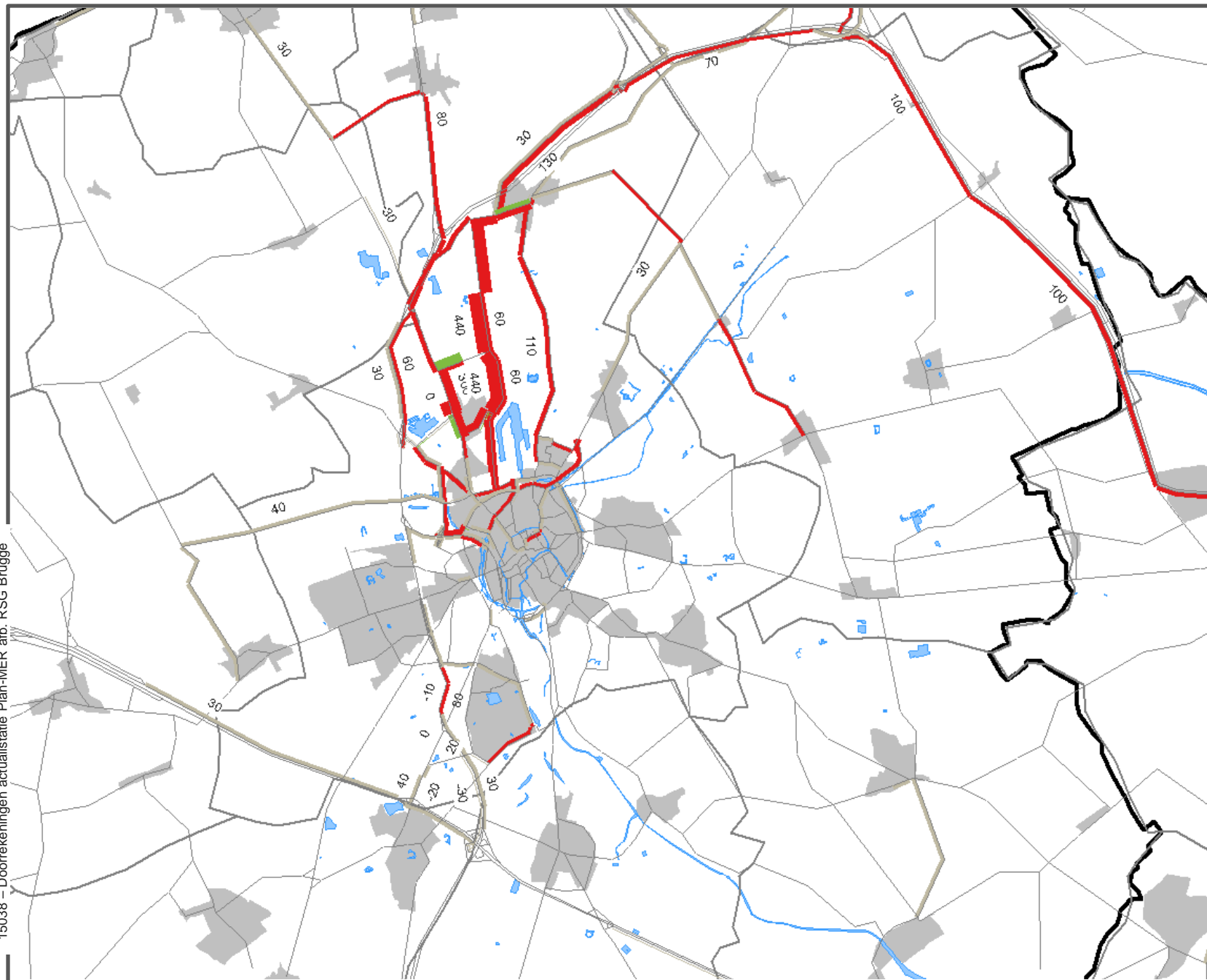
- < -50
- 50 / +50
- > +50

Achtergrond

- Water
- Bebouwing
- Gemeente

Verkeerscentrum  
Vlaanderen

Juni 2015  
p -20-



Figuur B1.21

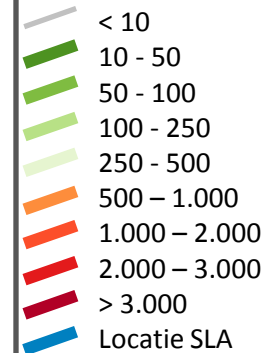
Scenario A

SLA

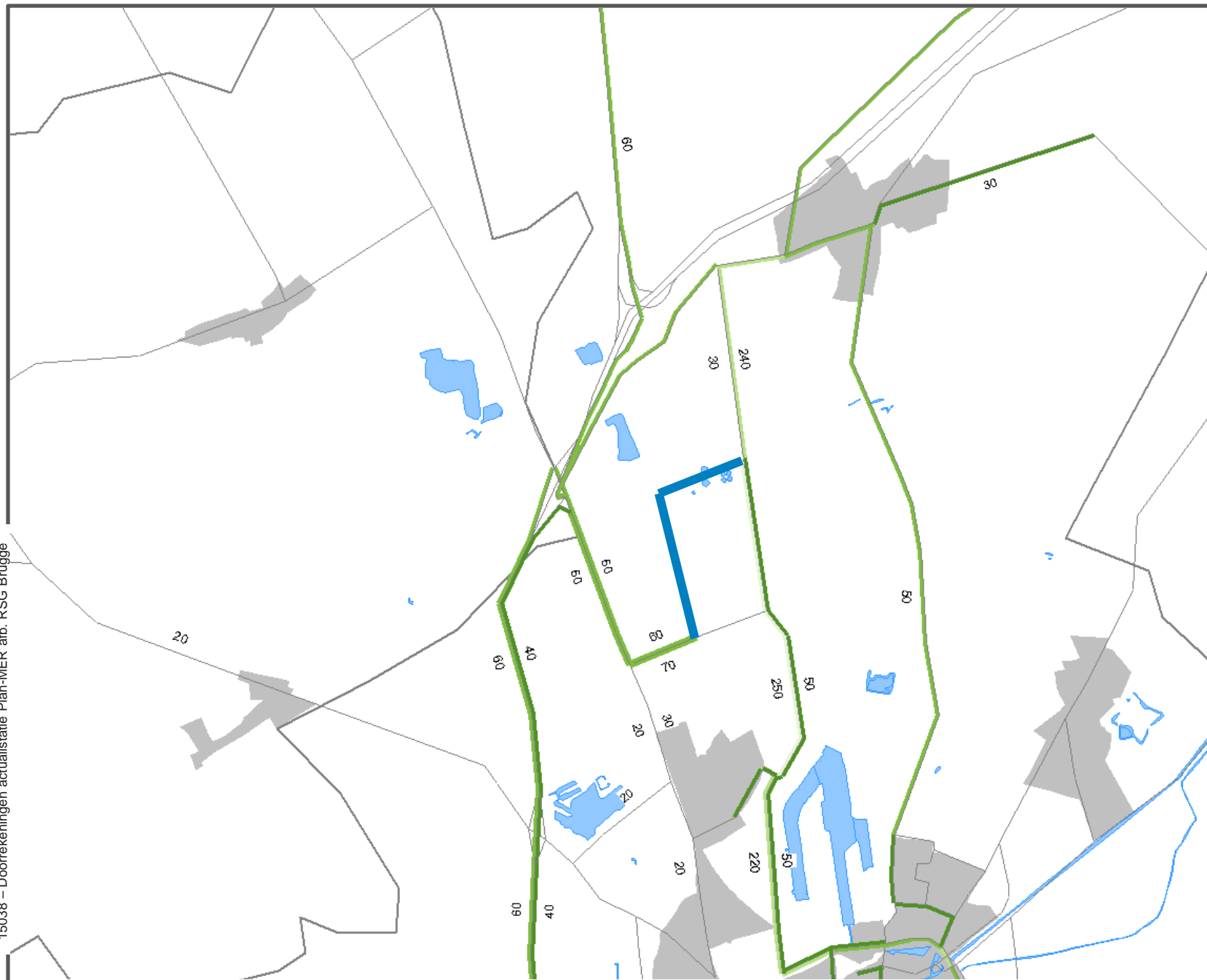
Belasting (PAE)  
17u-18u  
De Spie

**Legende:**

Belasting SLA in pae/u



Achtergrond



**Figuur B1.22**











**Scenario A**

**SLA**




Belasting (PAE)  
17u-18u  
Chartreuse

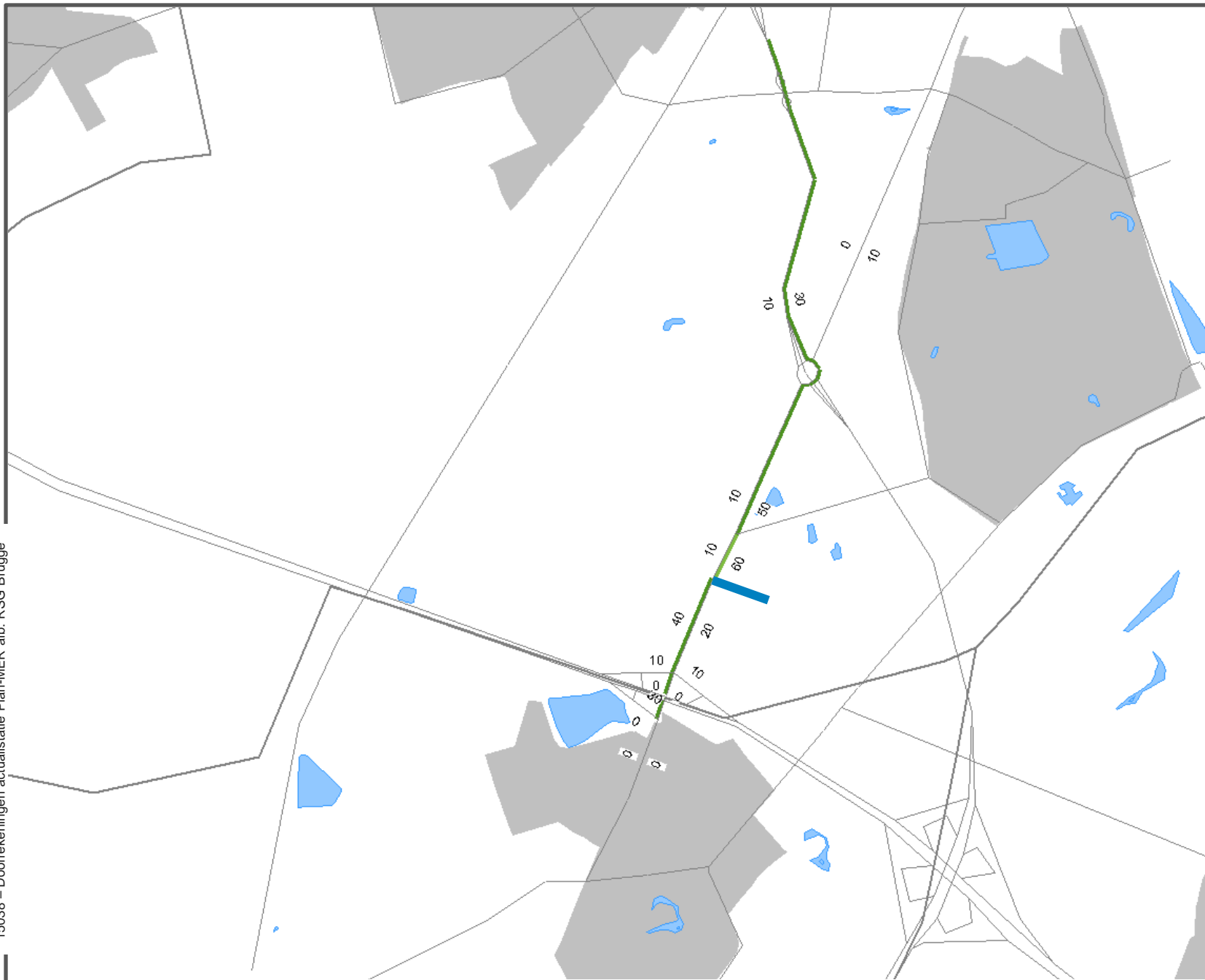
**Legende:**

Belasting SLA in pae/u

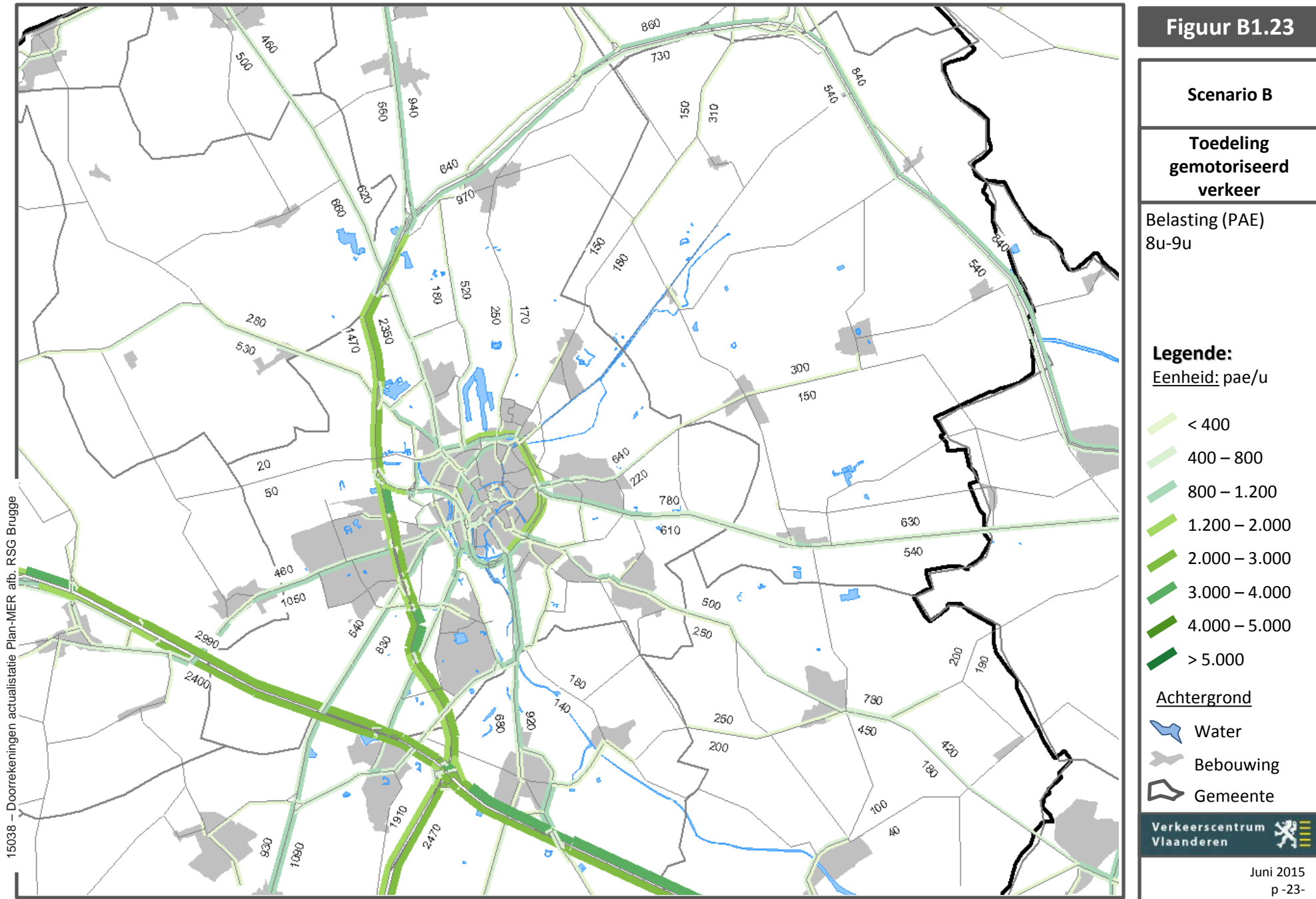
-  < 10
-  10 - 50
-  50 - 100
-  100 - 250
-  250 - 500
-  500 - 1.000
-  1.000 - 2.000
-  2.000 - 3.000
-  > 3.000
-  Locatie SLA

Achtergrond

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente



Figuur B1.23



Figuur B1.24









Scenario B

Toedeling gemotoriseerd verkeer




Belasting (PAE)  
8u-9u  
Zoom De Spie

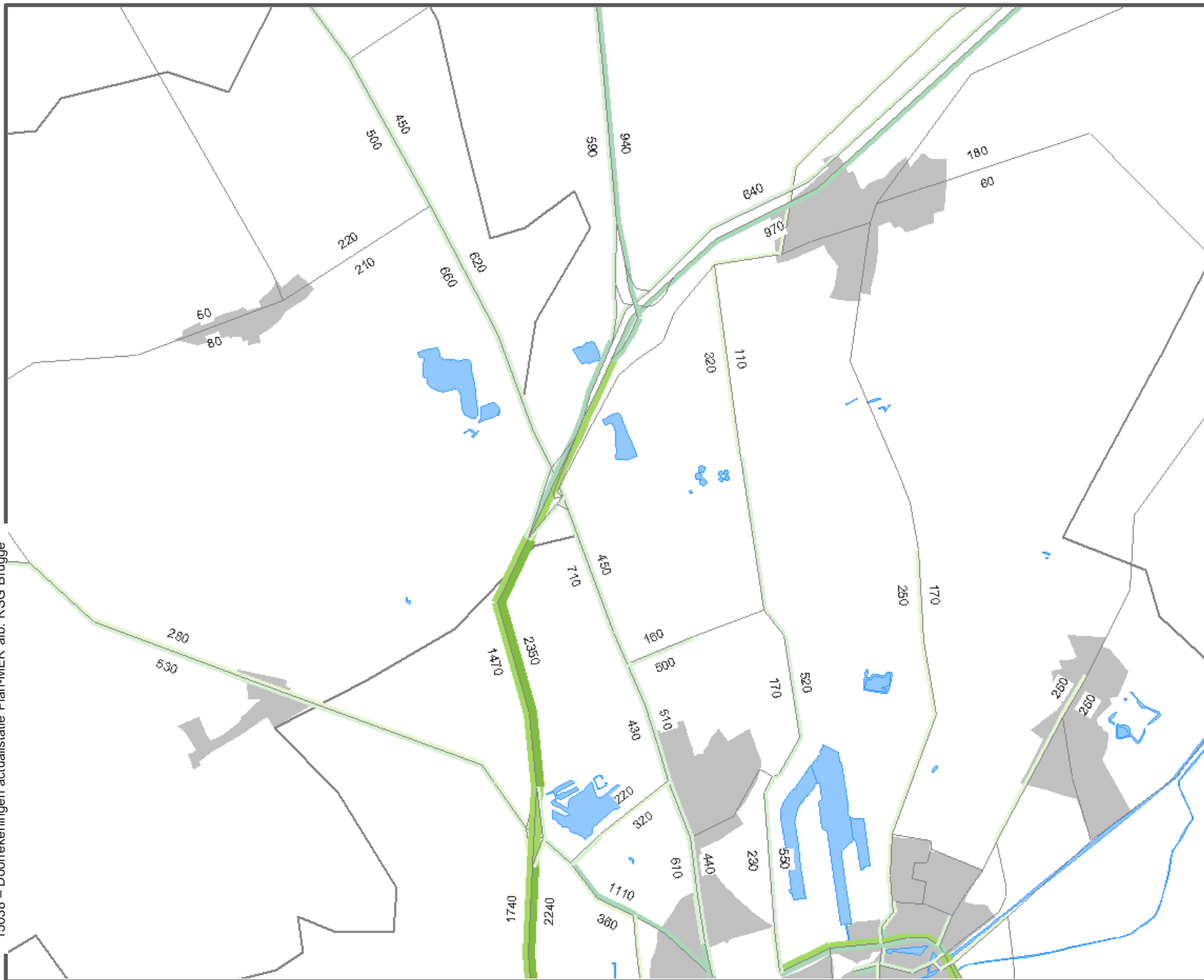
Legende:

Enheid: pae/u

-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

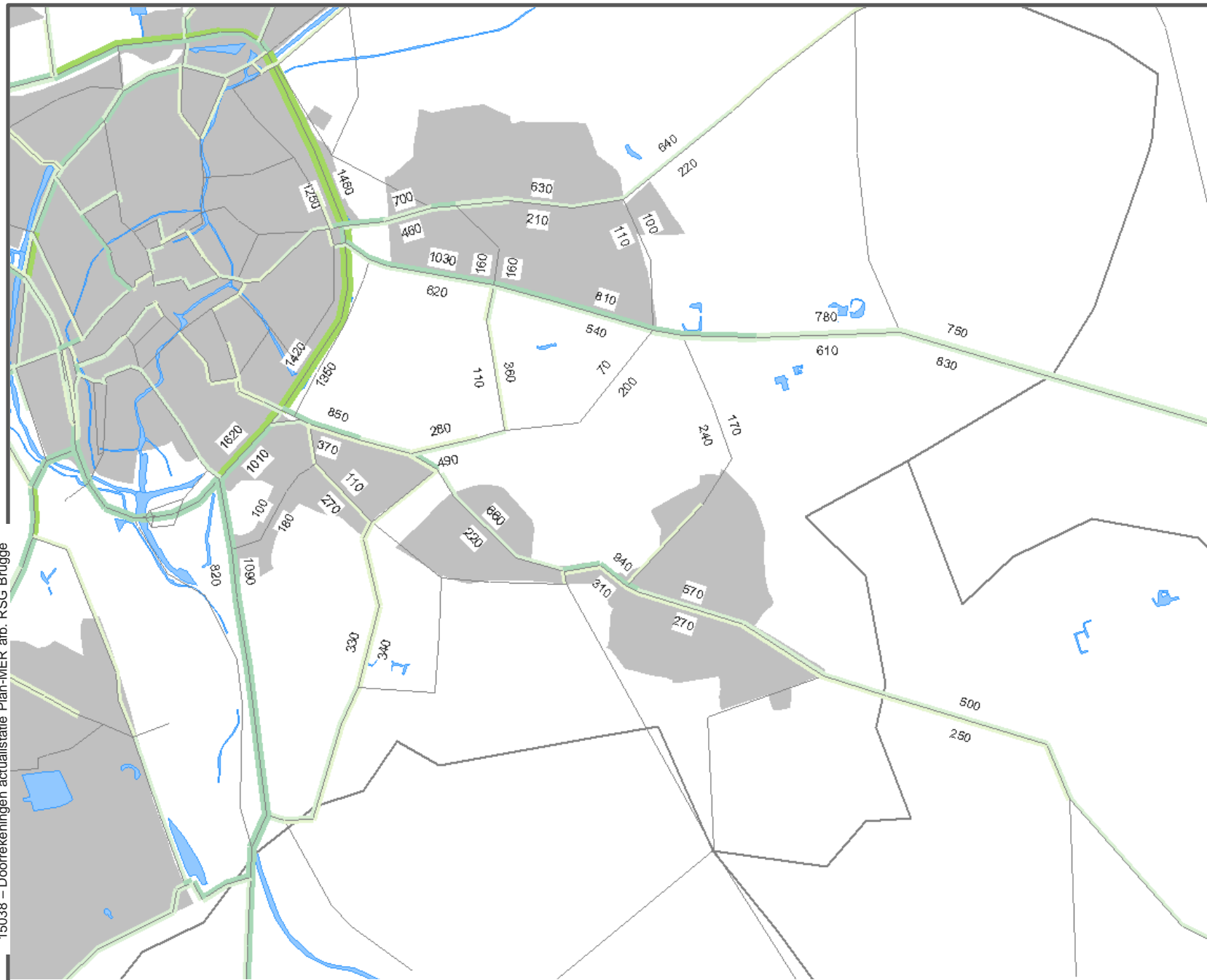
Achtergrond

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente



**Figuur B1.25**

15038 – Doorrekeningen actualisatie Plan-MER afb. RSG Brugge



**Scenario B**

**Toedeling gemotoriseerd verkeer**

Belasting (PAE)  
8u-9u  
Zoom Klein Appelmoes

**Legende:**

Enheid: pae/u

- < 400
- 400 – 800
- 800 – 1.200
- 1.200 – 2.000
- 2.000 – 3.000
- 3.000 – 4.000
- 4.000 – 5.000
- > 5.000

**Achtergrond**

- Water
- Bebouwing
- Gemeente

Figuur B1.26









**Scenario B**

**Toedeling gemotoriseerd verkeer**




Belasting (PAE)  
8u-9u  
Zoom Chartreuse – Lac Loppem – Sint-Elooi

**Legende:**

Enheid: pae/u

-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

**Achtergrond**

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente





Figuur B1.27

Scenario B

Toedeling  
gemotoriseerd  
verkeer

Verschillenplot t.o.v.  
Referentiescen. 1  
(absolute verschillen)  
8u-9u

Legende:

Eenheid: pae/u

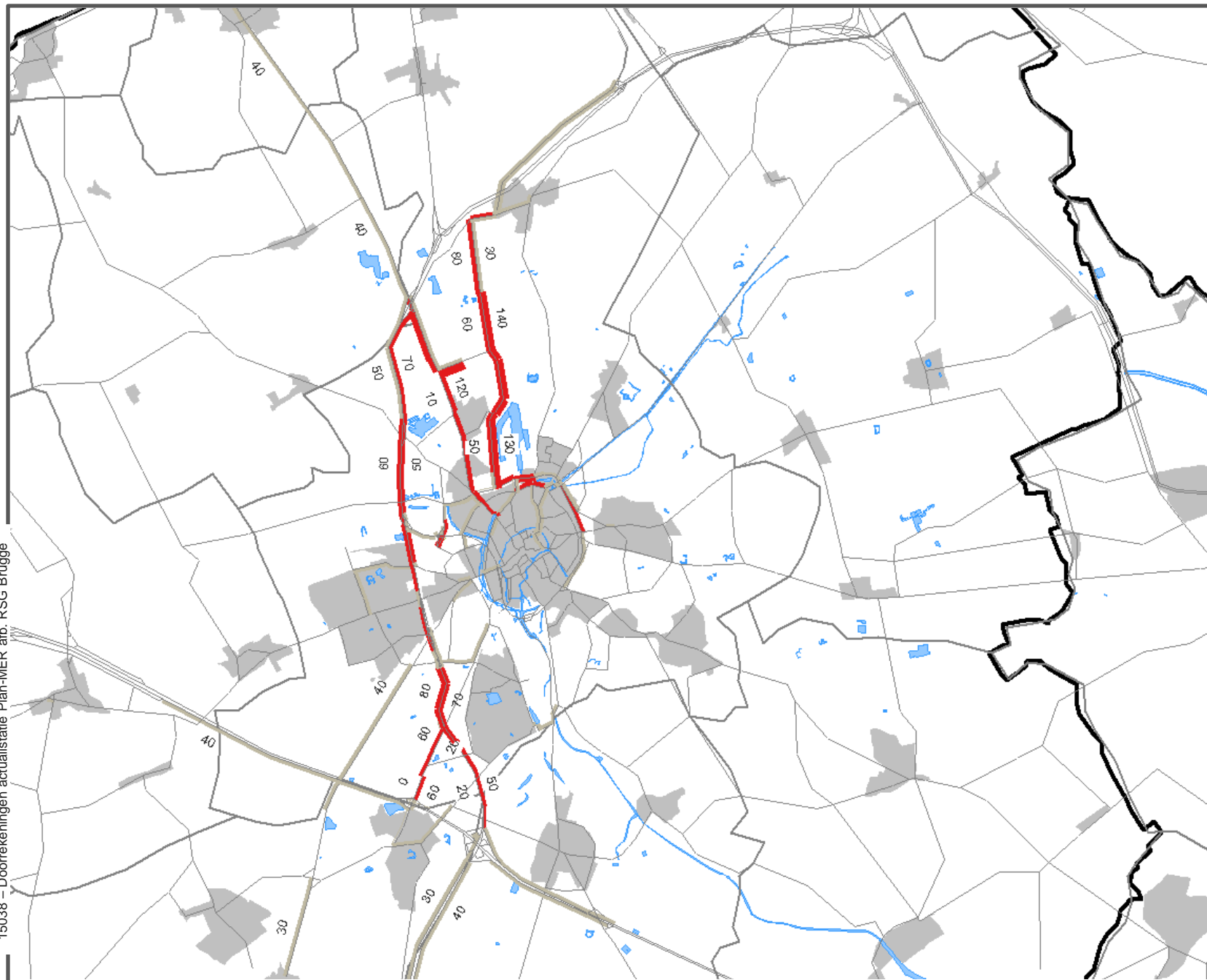
- < -50
- 50 / +50
- > +50

Achtergrond

- Water
- Bebouwing
- Gemeente

Verkeerscentrum  
Vlaanderen

Juni 2015  
p -27-





Figuur B1.28

Scenario B

Toedeling gemotoriseerd verkeer

Verschillenplot t.o.v. Referentiescen. 1 (absolute verschillen) 8u-9u  
Zoom Chartreuse – Lac Loppem – Sint-Elooi

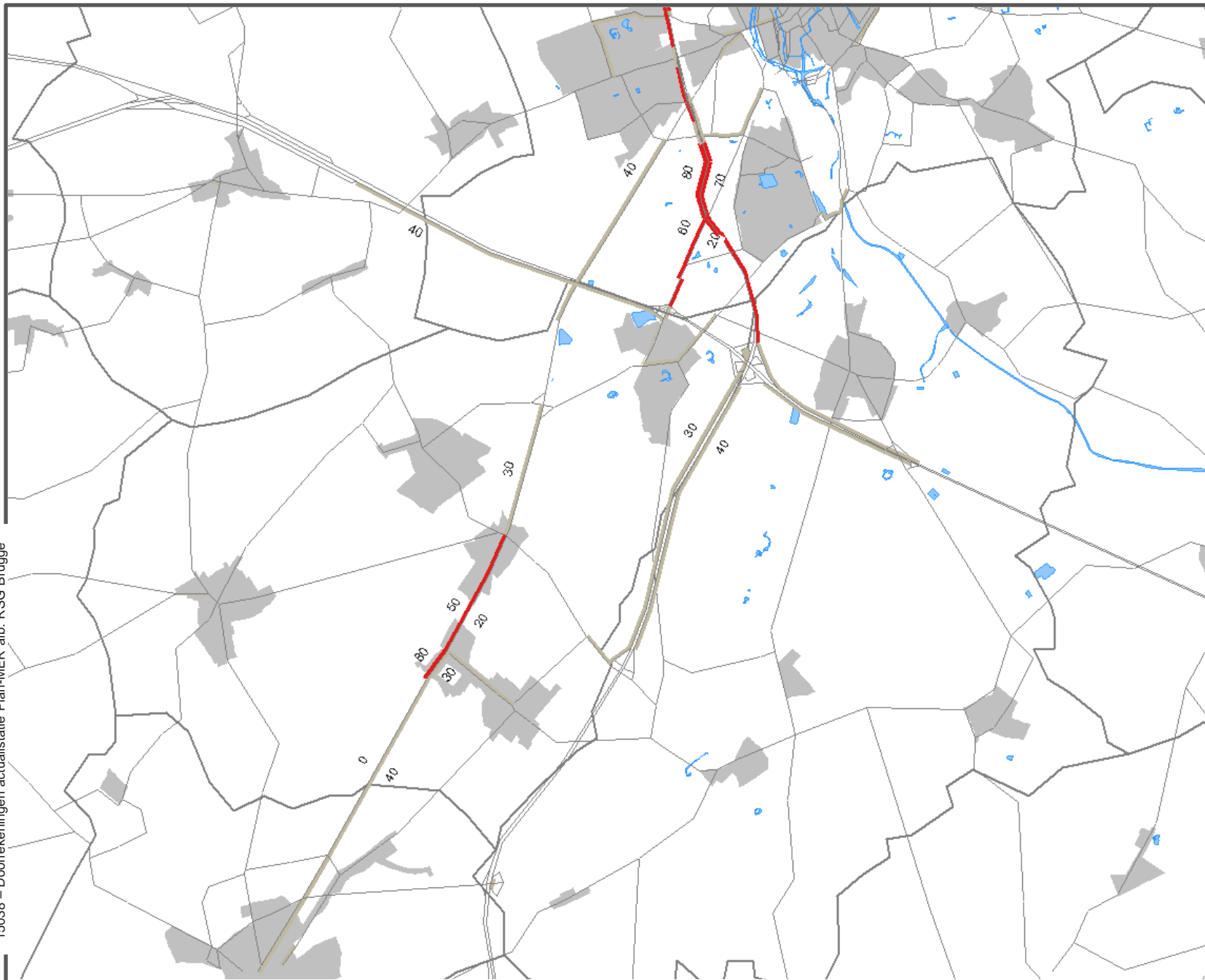
Legende:

Eenheid: pae/u

- < -50
- 50 / +50
- > +50

Achtergrond

- Water
- Bebouwing
- Gemeente



Figuur B1.29

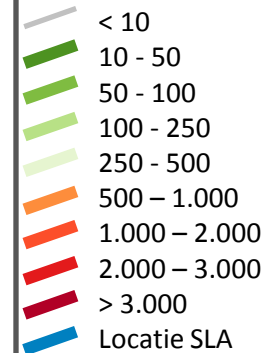
Scenario B

SLA

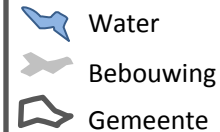
Belasting (PAE)  
8u-9u  
De Spie

**Legende:**

Belasting SLA in pae/u

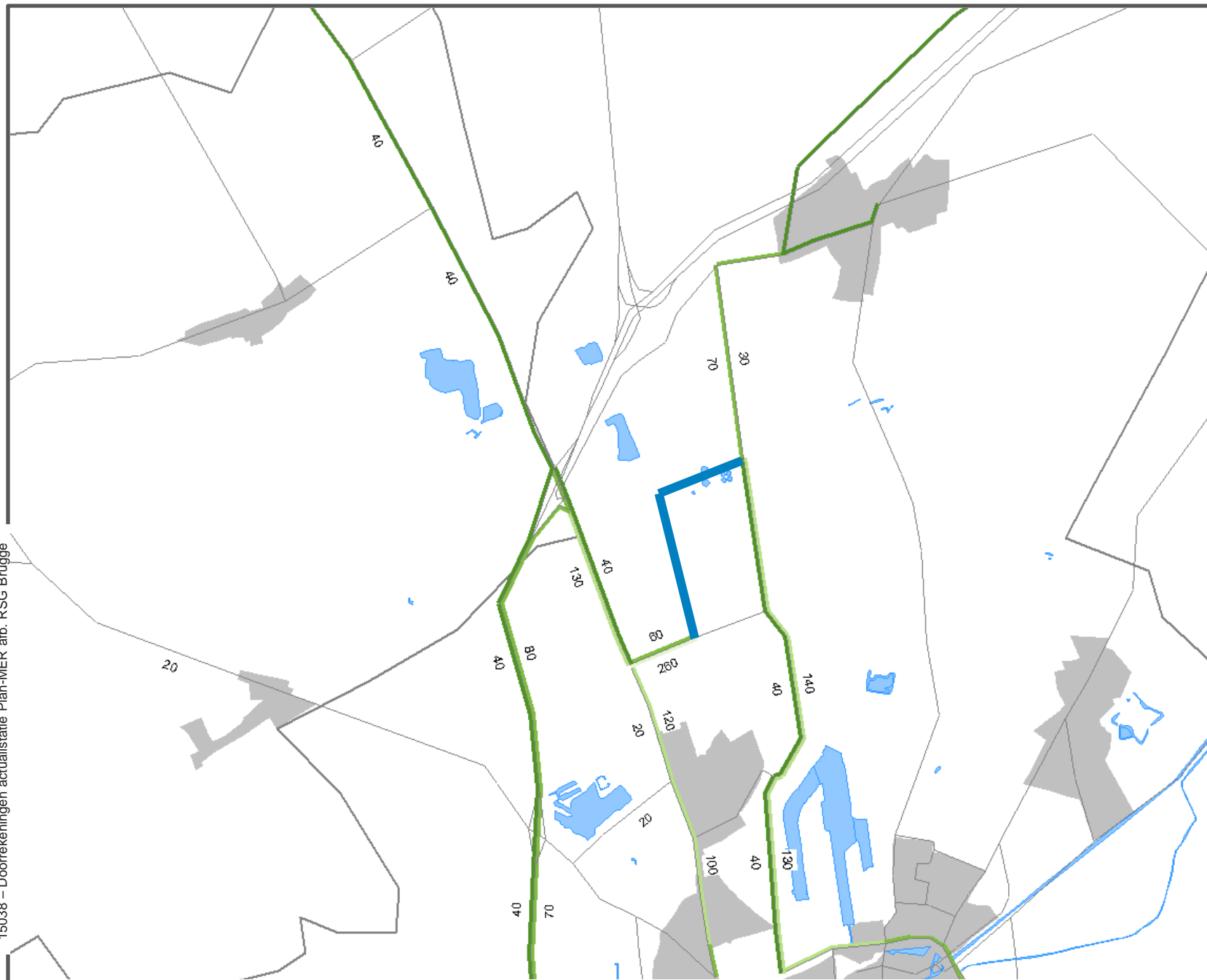


Achtergrond



Verkeerscentrum  
Vlaanderen

Juni 2015  
p -29-



**Figuur B1.30**

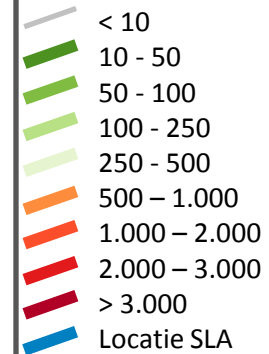
**Scenario B**

**SLA**

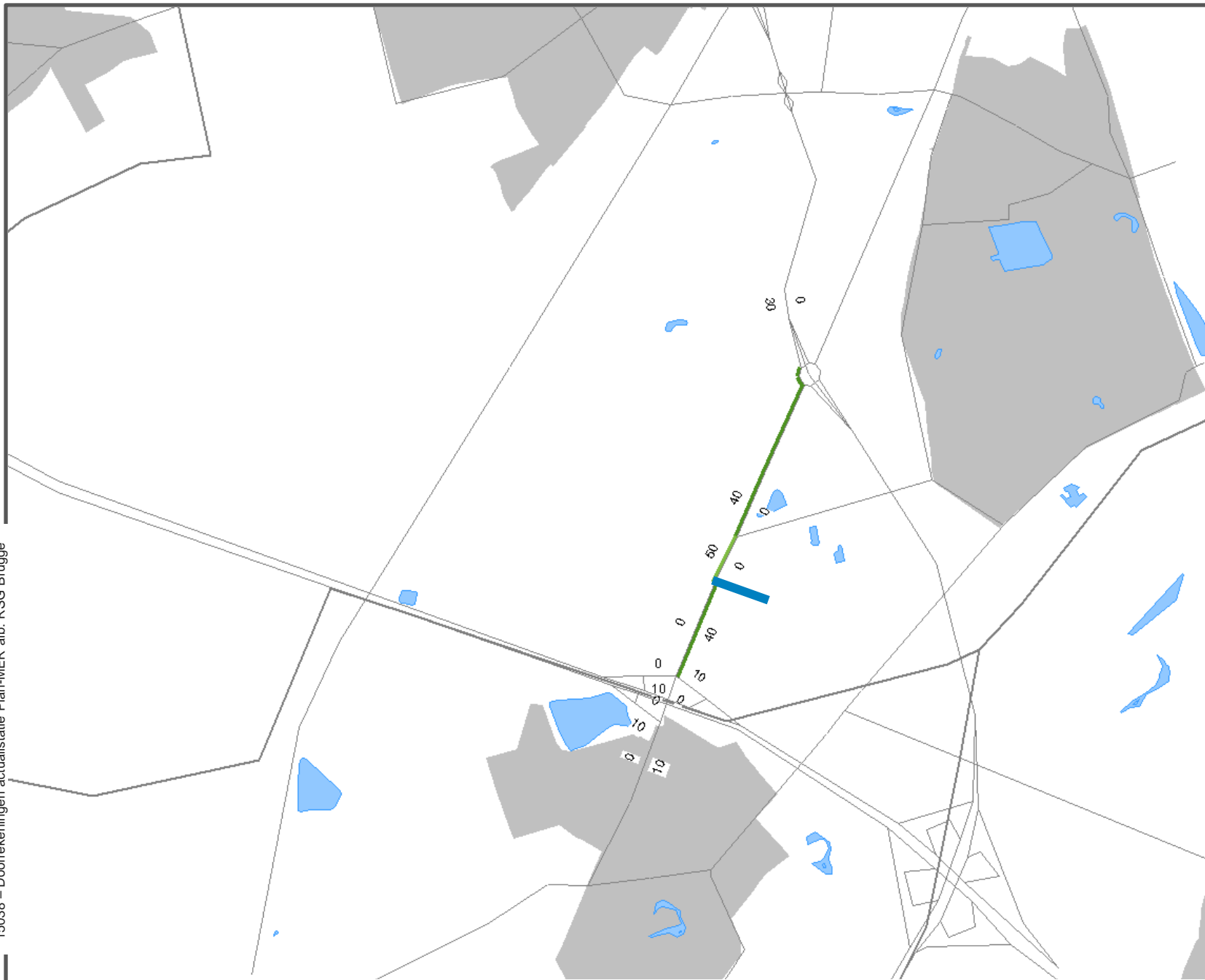
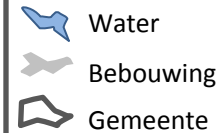
Belasting (PAE)  
8u-9u  
Chartreuse

**Legende:**

Belasting SLA in pae/u



Achtergrond





**Figuur B1.31**

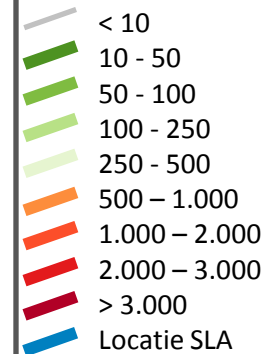
**Scenario B**

**SLA**

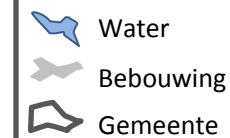
Belasting (PAE)  
8u-9u  
Sint-Elooi

**Legende:**

Belasting SLA in pae/u

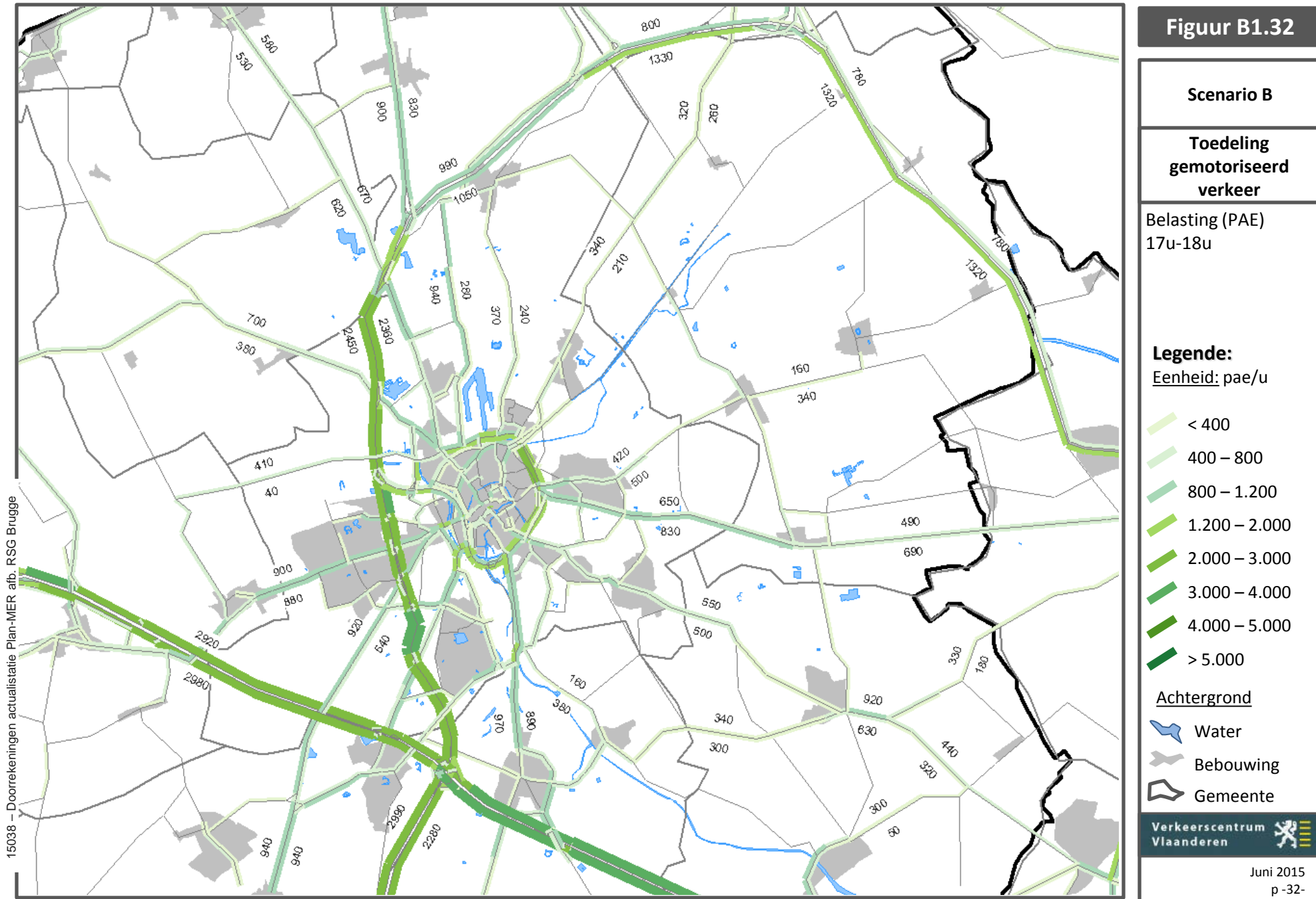


Achtergrond



Verkeerscentrum  
Vlaanderen

Figuur B1.32



Figuur B1.33









Scenario B

Toedeling gemotoriseerd verkeer




Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom De Spie

Legende:

Enheid: pae/u

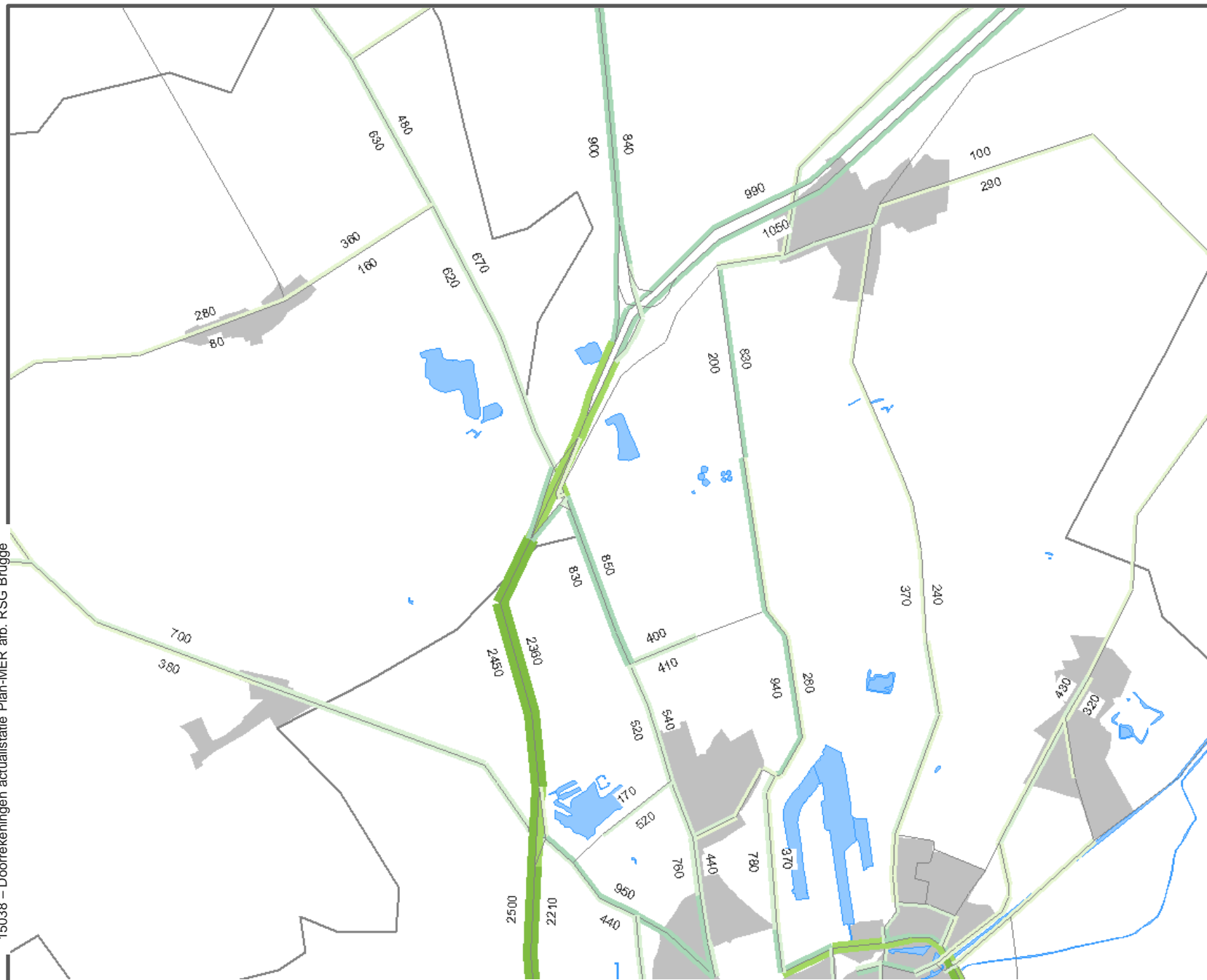
-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

Achtergrond

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente

Verkeerscentrum  
Vlaanderen 

Juni 2015  
p -33-



**Figuur B1.34**









**Scenario B**

**Toedeling gemotoriseerd verkeer**




Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom Klein Appelmoes

**Legende:**

Enheid: pae/u

-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

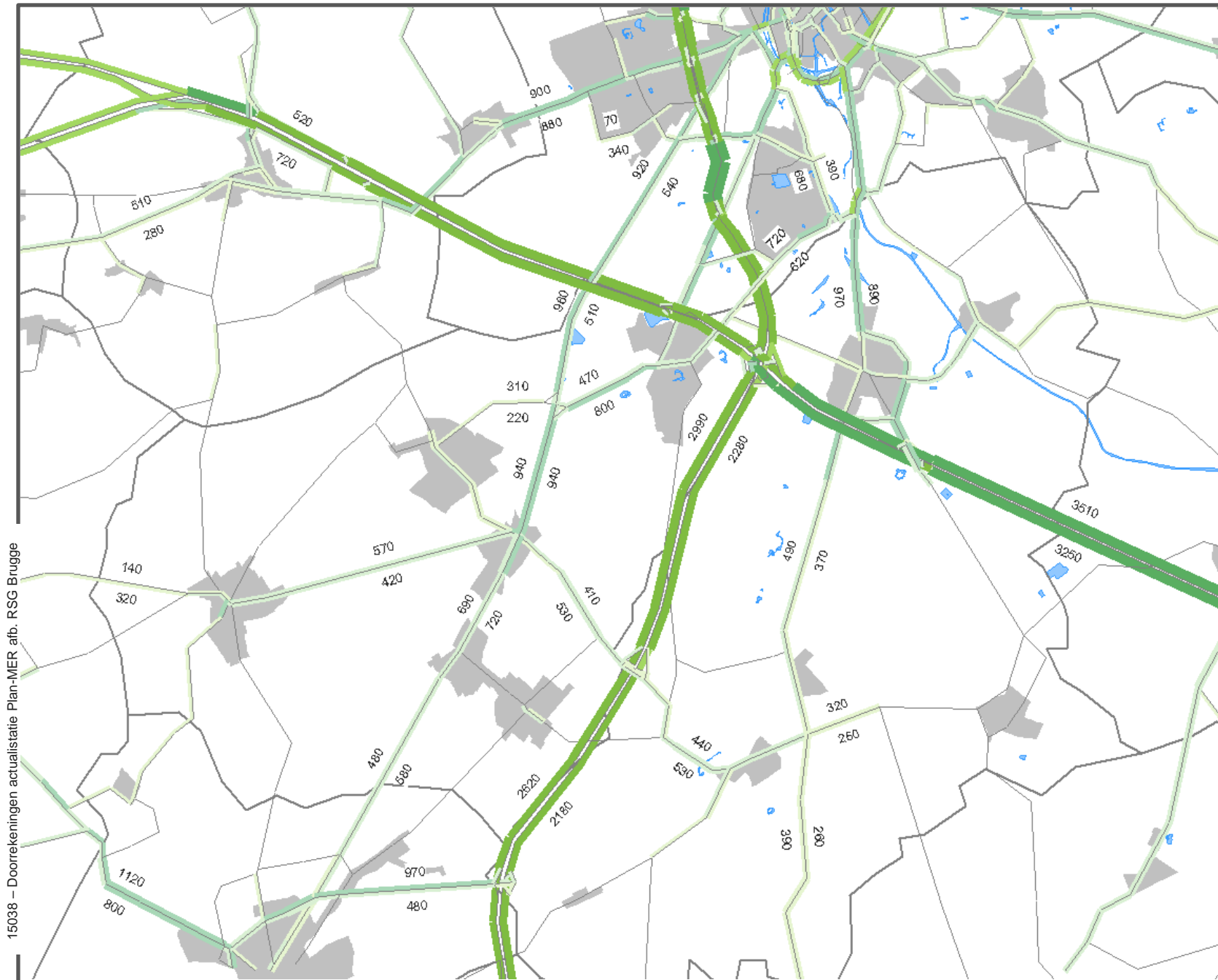
**Achtergrond**

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente





Figuur B1.35



**Scenario B**

**Toedeling gemotoriseerd verkeer**

Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom Chartreuse – Lac Loppem – Sint-Elooi

**Legende:**

Enheid: pae/u

- < 400
- 400 – 800
- 800 – 1.200
- 1.200 – 2.000
- 2.000 – 3.000
- 3.000 – 4.000
- 4.000 – 5.000
- > 5.000

**Achtergrond**

- Water
- Bebouwing
- Gemeente



Figuur B1.36

Scenario B

Toedeling  
gemotoriseerd  
verkeer

Verschillenplot t.o.v.  
Referentiescen. 1  
(absolute verschillen)  
17u-18u

Legende:

Eenheid: pae/u

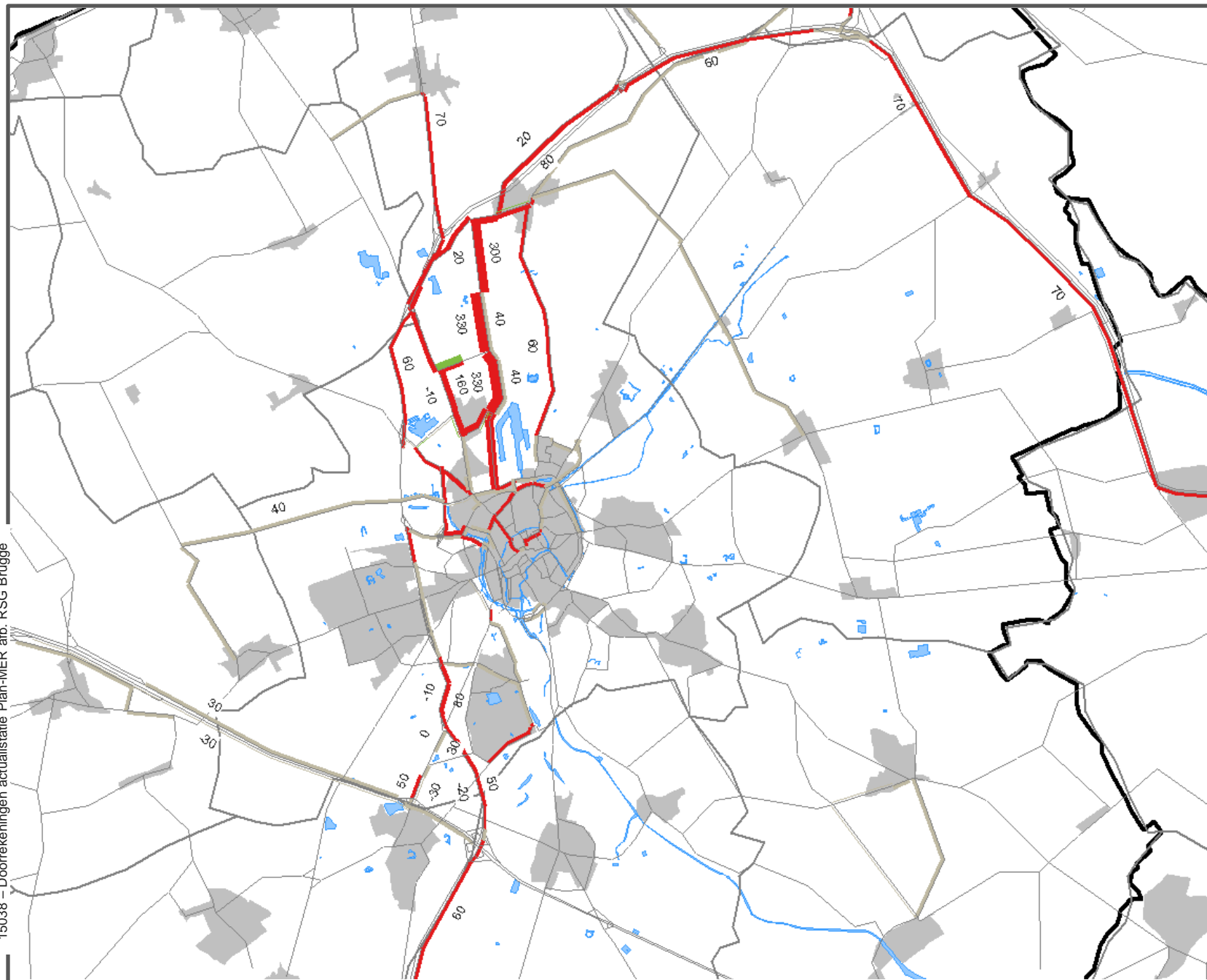
- < -50
- 50 / +50
- > +50

Achtergrond

- Water
- Bebouwing
- Gemeente

Verkeerscentrum  
Vlaanderen

Juni 2015  
p -36-



Figuur B1.37

Scenario B

Toedeling gemotoriseerd verkeer

Verschillenplot t.o.v. Referentiescen. 1 (absolute verschillen) 17u-18u  
Zoom Chartreuse – Lac Loppem – Sint-Elooi

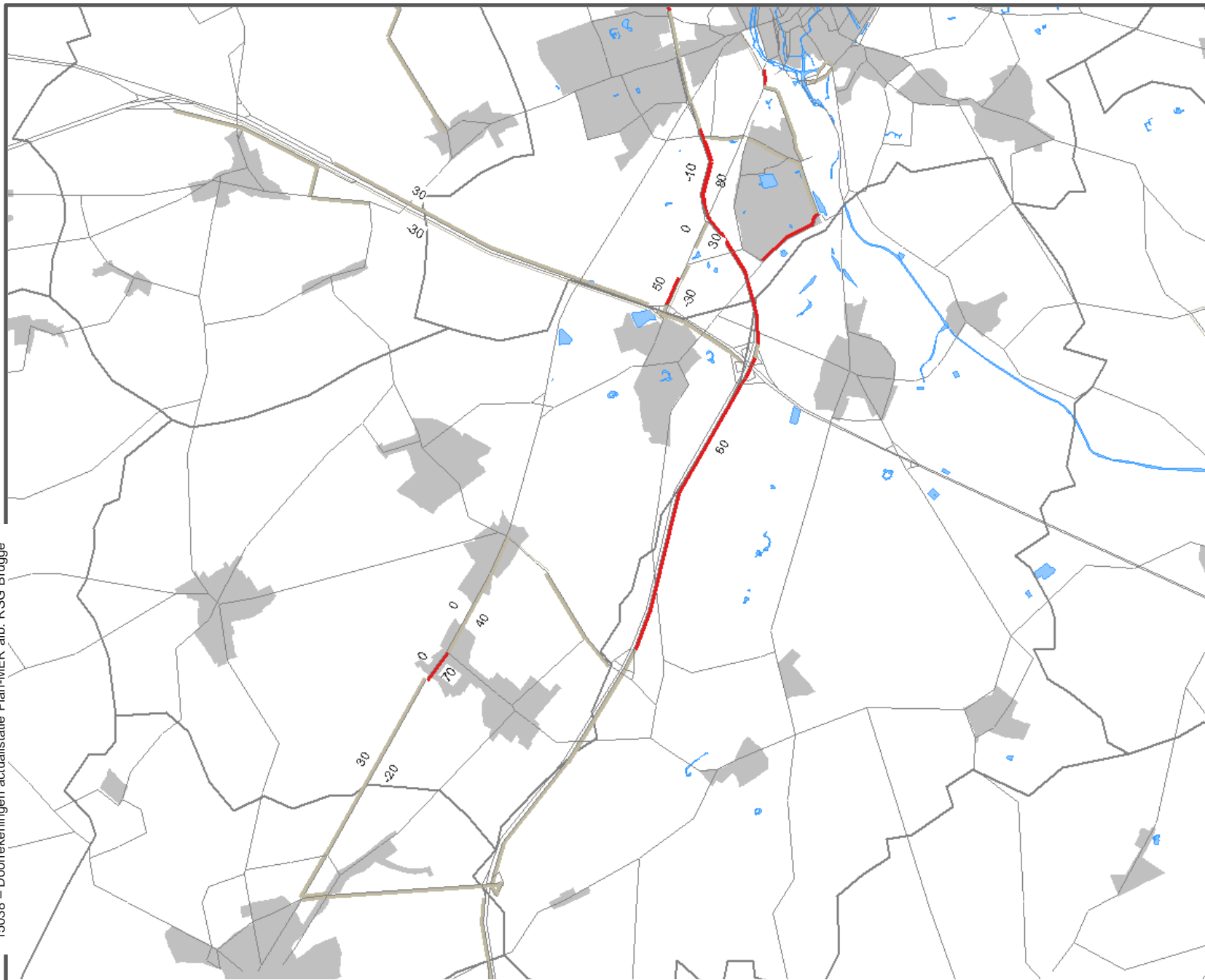
Legende:

Eenheid: pae/u

- < -50
- 50 / +50
- > +50

Achtergrond

- Water
- Bebouwing
- Gemeente



**Figuur B1.38**

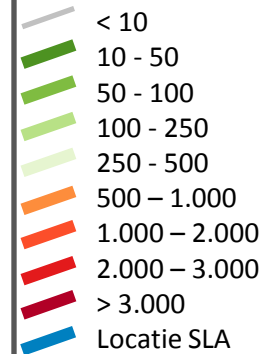
**Scenario B**

**SLA**

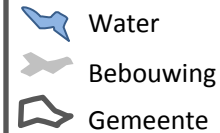
Belasting (PAE)  
17u-18u  
De Spie

**Legende:**

Belasting SLA in pae/u

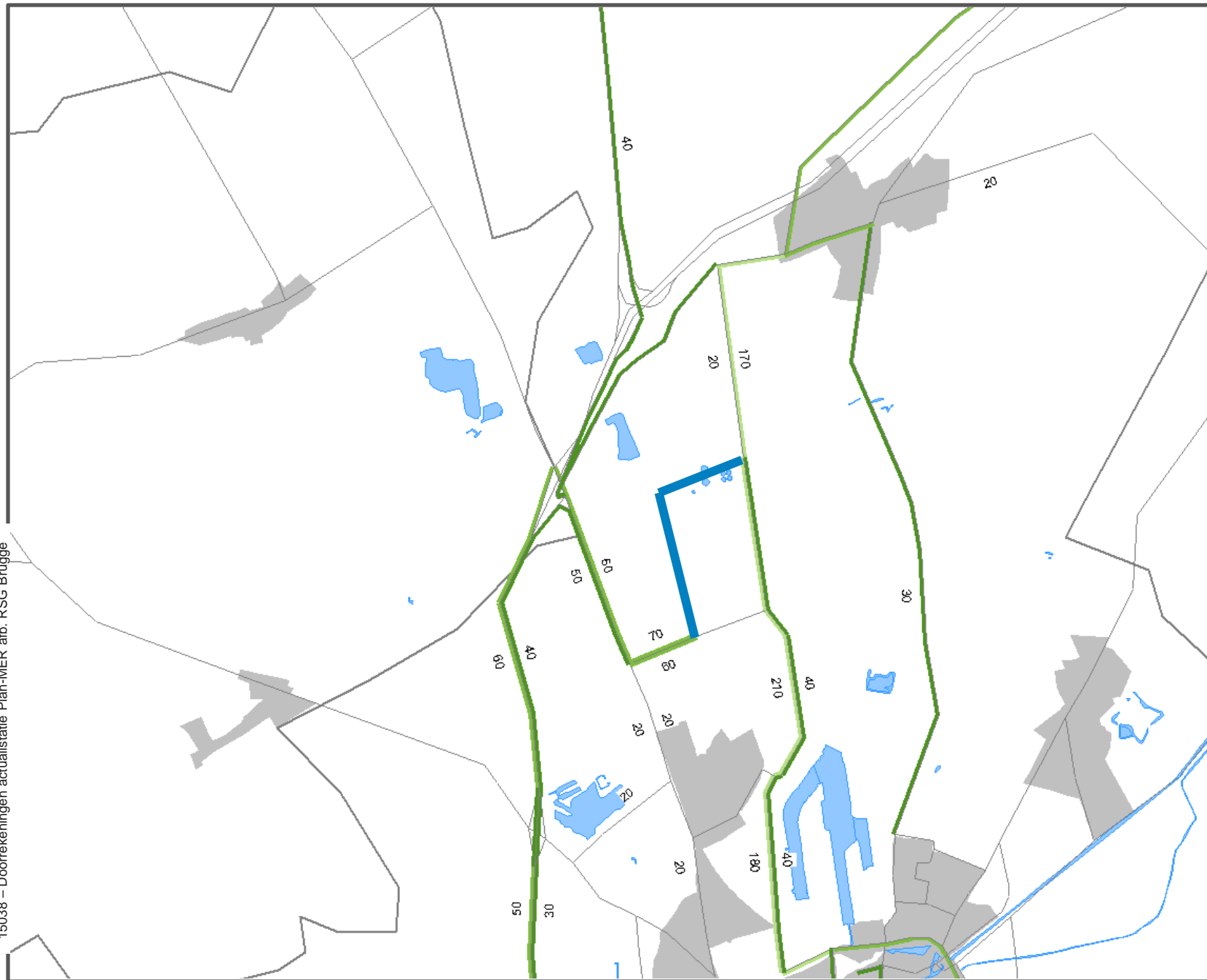


**Achtergrond**



Verkeerscentrum  
Vlaanderen

Juni 2015  
p -38-



**Figuur B1.39**

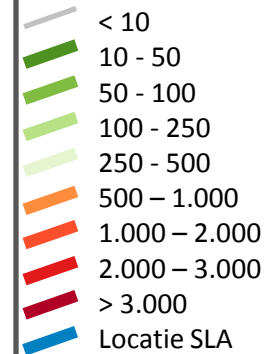
**Scenario B**

**SLA**

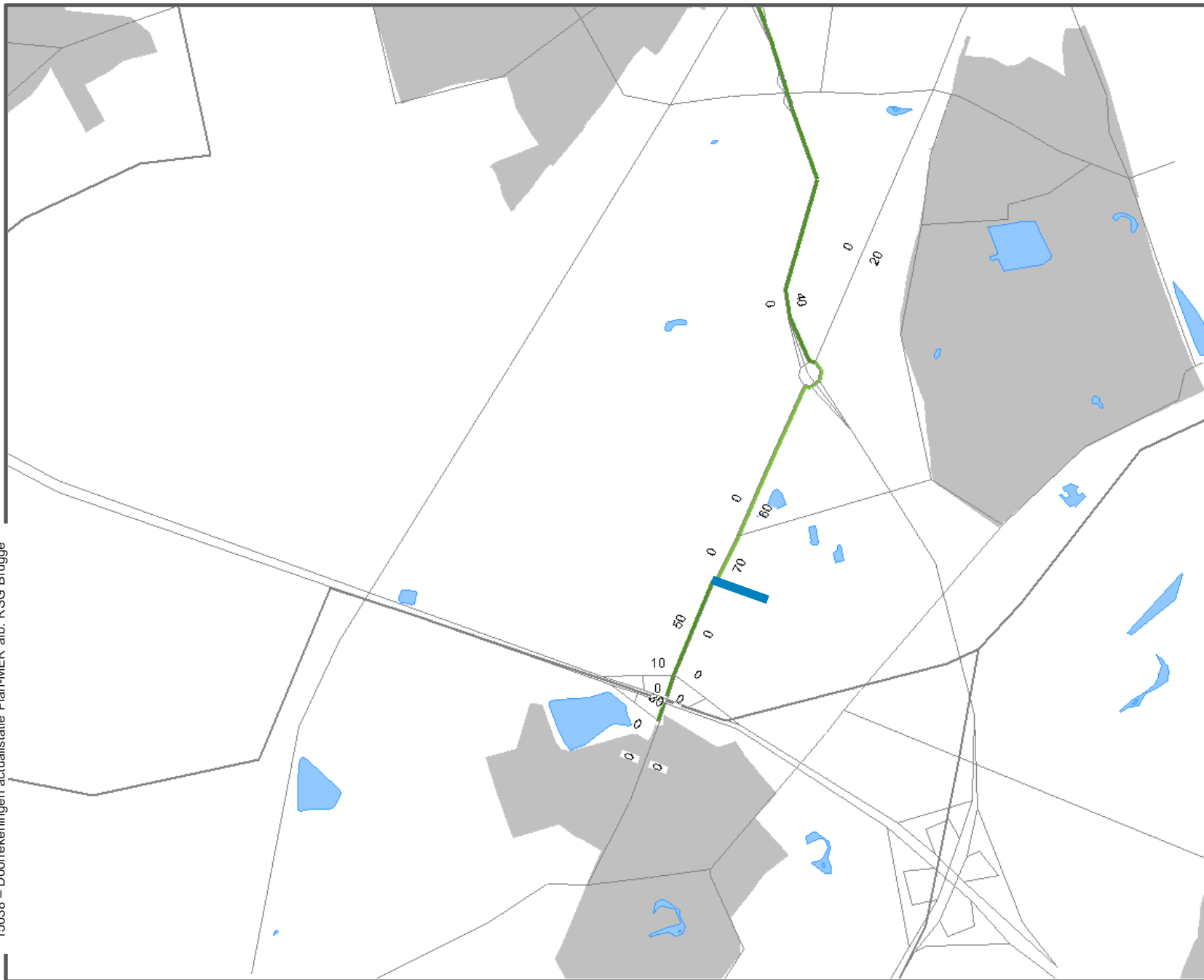
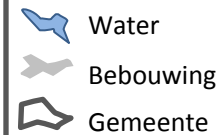
Belasting (PAE)  
17u-18u  
Chartreuse

**Legende:**

Belasting SLA in pae/u



Achtergrond



Figuur B1.40

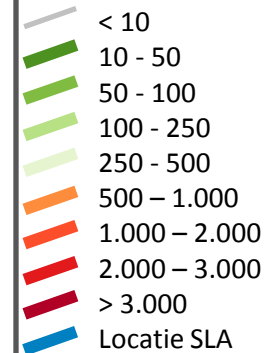
Scenario B

SLA

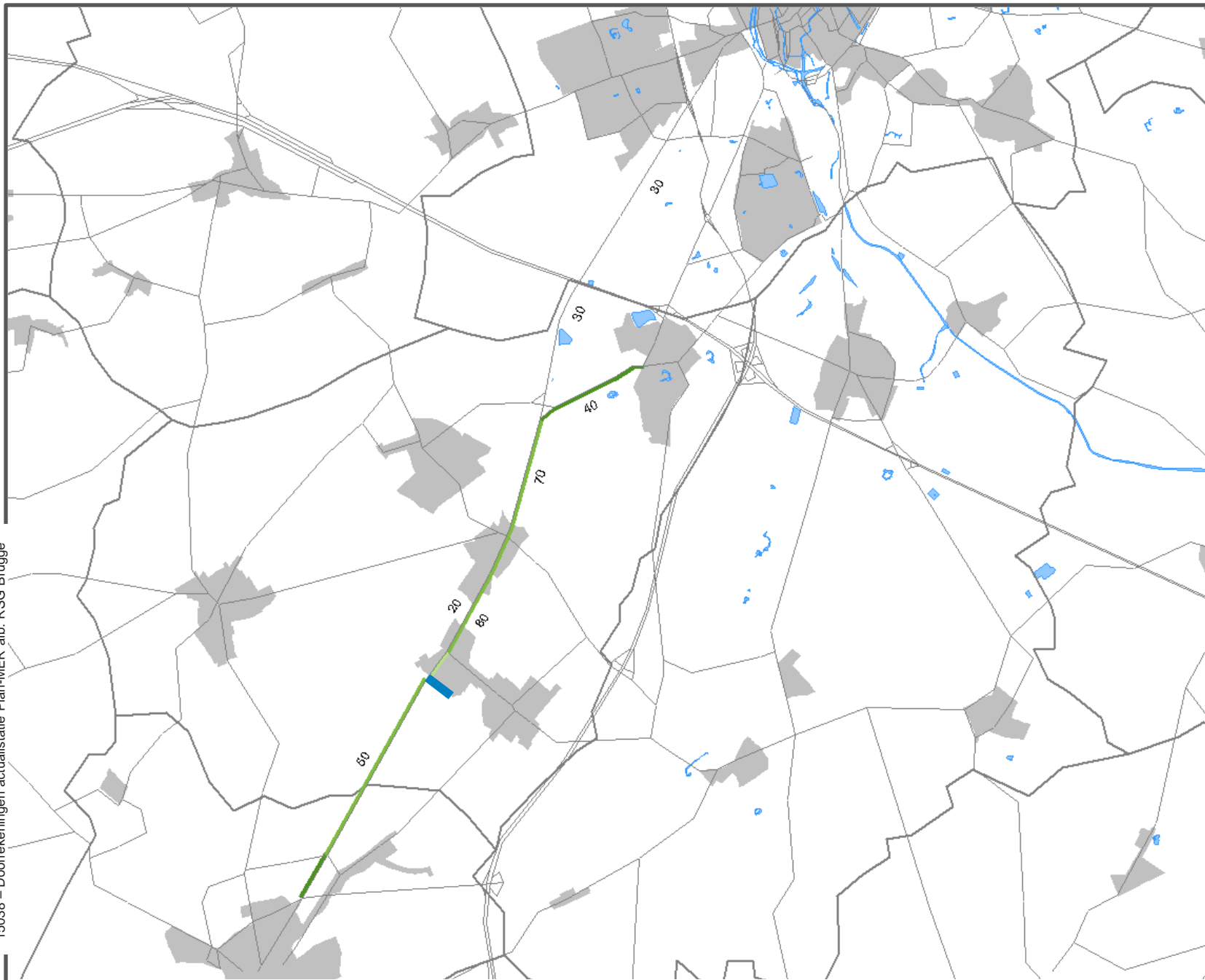
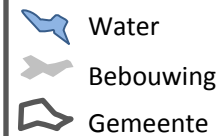
Belasting (PAE)  
17u-18u  
Sint-Elooi

Legende:

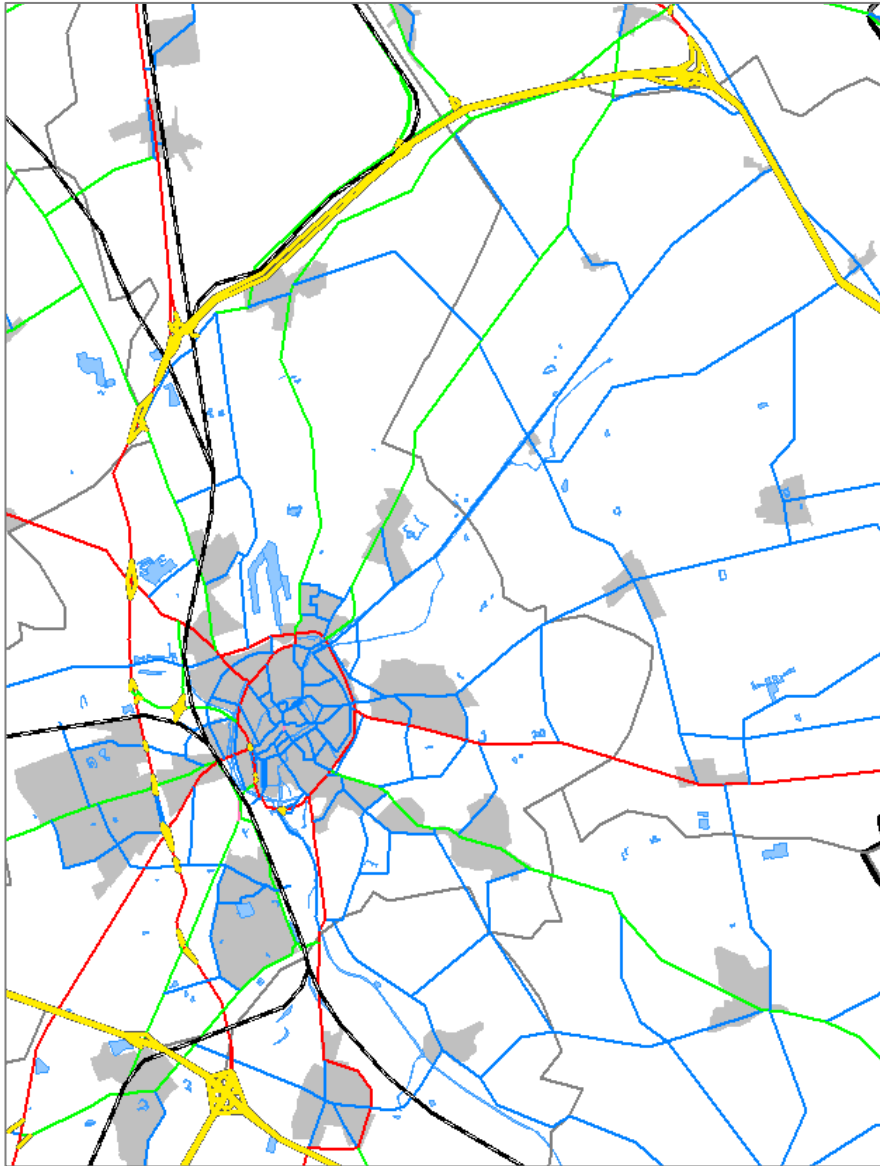
Belasting SLA in pae/u



Achtergrond



# Doorrekeningen actualisatie Plan-MER afbakening RSG Brugge



## Bijlage 2: Figuren referentiescen. 2 en scenario C/D/E

**Departement Mobiliteit en Openbare Werken**  
**Verkeerscentrum**  
Anna Bijnsgebouw  
Lange Kievitstraat 111-113 bus 40  
2018 Antwerpen

---

**COLOFON**

---

**Titel** Doorrekeningen actualisatie Plan-MER afbakening RSG Brugge  
**Bijlage 1: Figuren referentiescen. 2 en scenario C/D/E**

**Dossiernummer** 15038

**Opdrachtgever** Ruimte Vlaanderen / Grontmij Belgium nv  
Griet De Mulder / Stijn Van Pee

**Dossierbeheerder** Marthe Van Criekeinghe

**Opgesteld door** Peter Vieren (MINT nv)

**Gereviseerd door** Pieter Van Houwe (MINT nv)  
Marthe Van Criekeinghe

<b>Versie</b>	v1.1	Eerste versie	13/05/2015
	v2.1	Nieuwe doorrekeningen na opmerkingen opdrachtgever	24/06/2015

---

Figuur B2.1









Referentiescen. 2

Toedeling gemotoriseerd verkeer




Belasting (PAE)  
17u-18u

Legende:

Enheid: pae/u

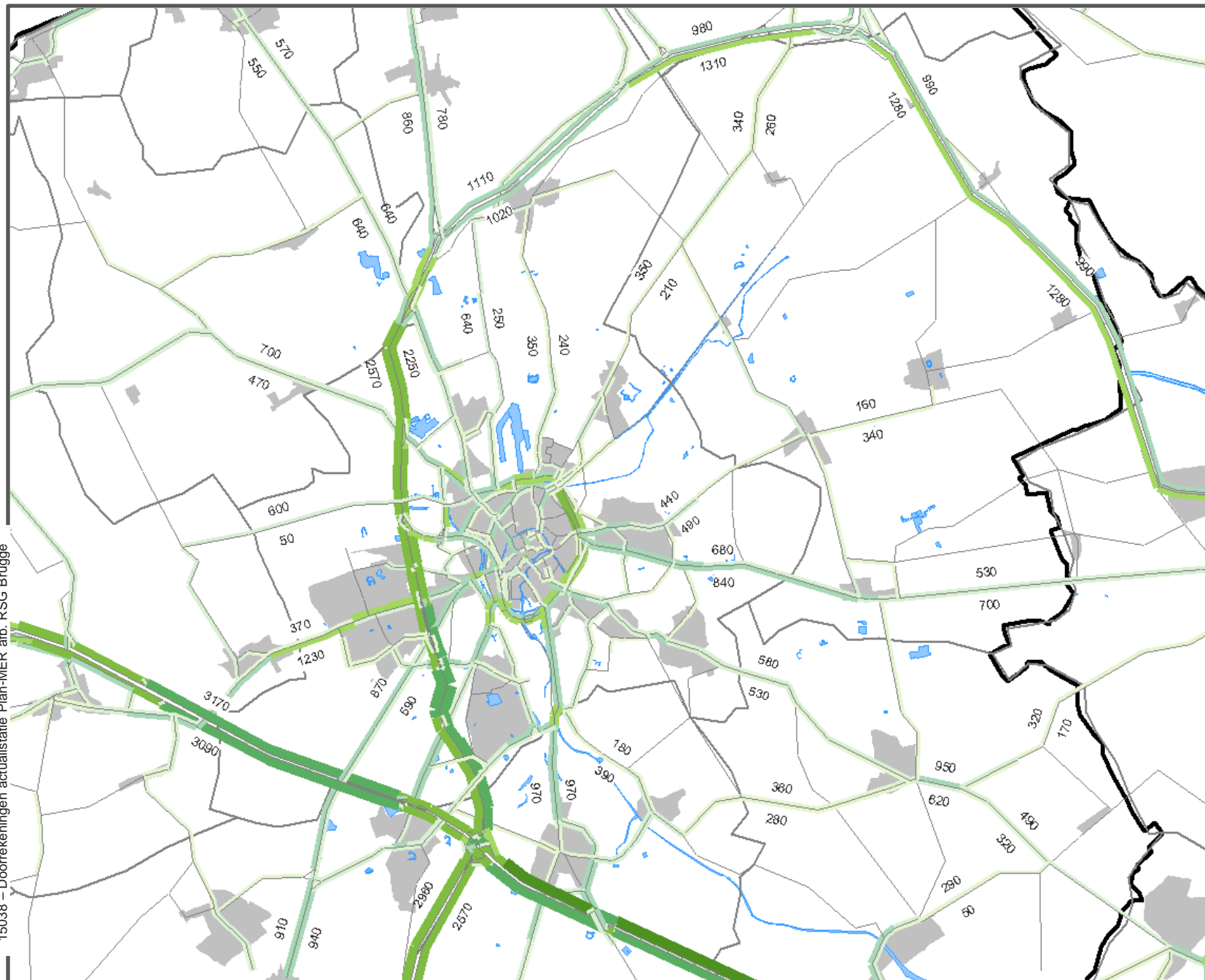
-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

Achtergrond

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente

Verkeerscentrum  
Vlaanderen 

Juni 2015  
p-1-





Figuur B2.2









Referentiescen. 2

Toedeling gemotoriseerd verkeer




Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom De Spie

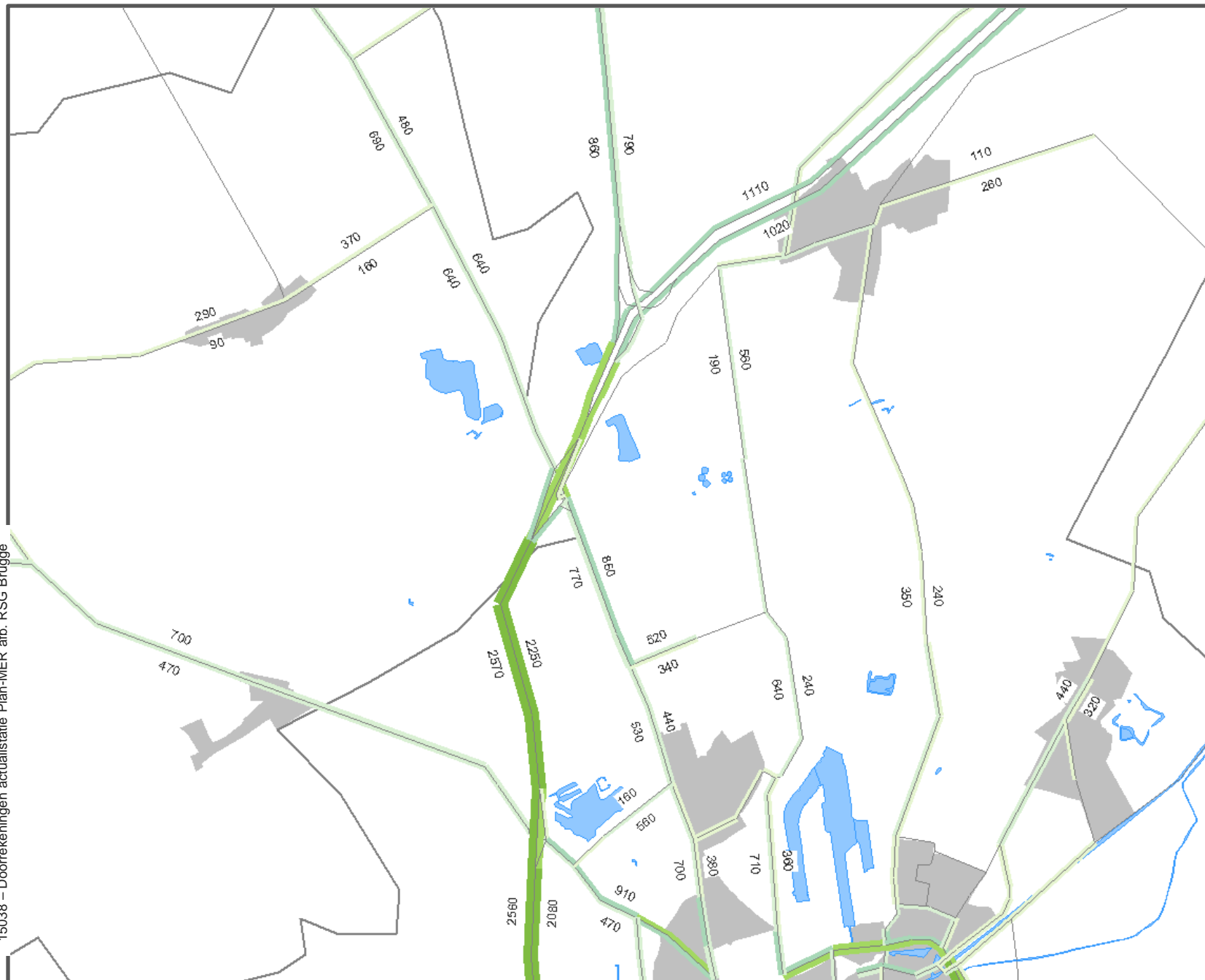
Legende:

Enheid: pae/u

-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

Achtergrond

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente



Figuur B2.3

Referentiescen. 2

Toedeling gemotoriseerd verkeer

Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom Klein Appelmoes

Legende:

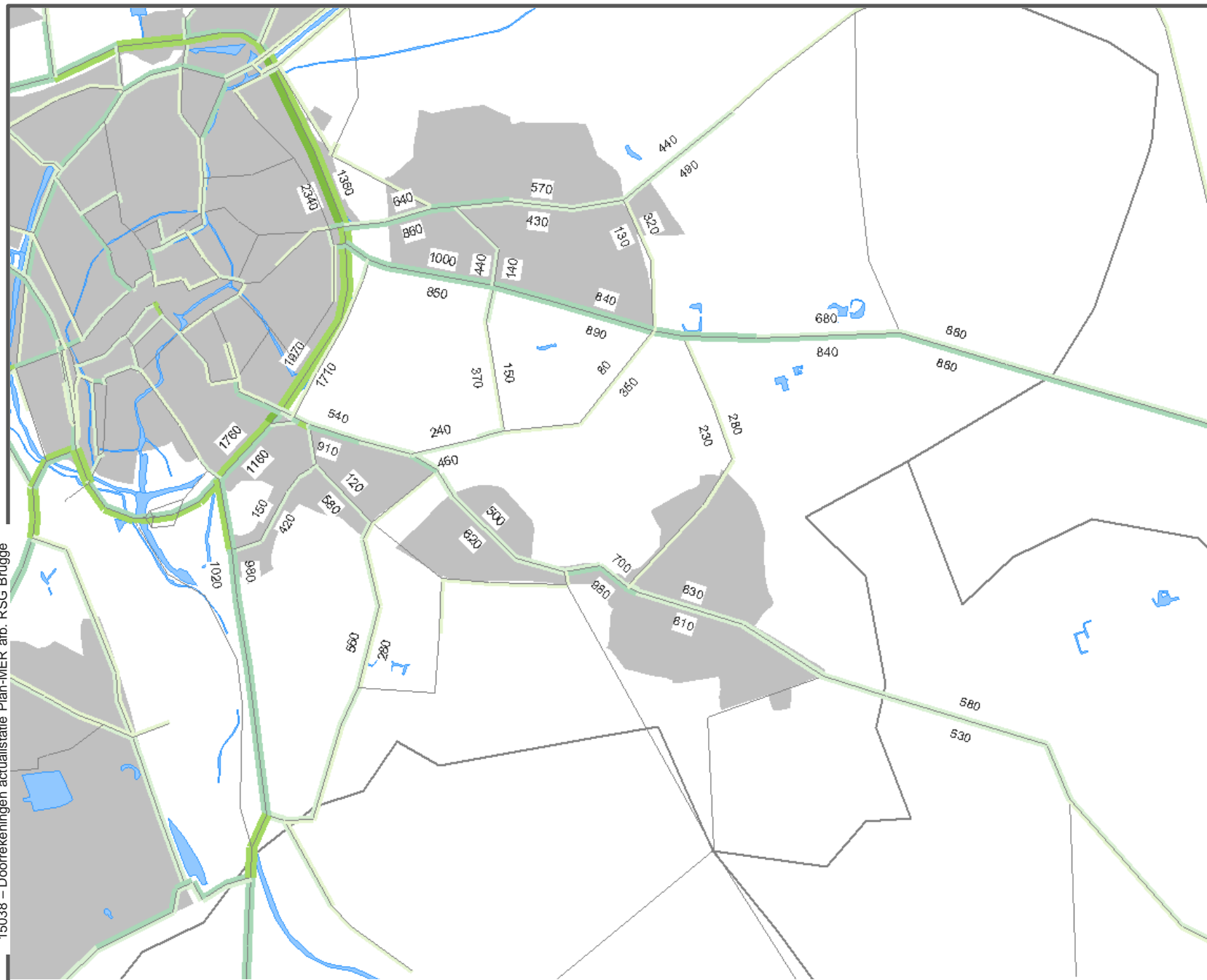
Enheid: pae/u

- < 400
- 400 – 800
- 800 – 1.200
- 1.200 – 2.000
- 2.000 – 3.000
- 3.000 – 4.000
- 4.000 – 5.000
- > 5.000

Achtergrond

- Water
- Bebouwing
- Gemeente

Verkeerscentrum  
Vlaanderen



Figuur B2.4

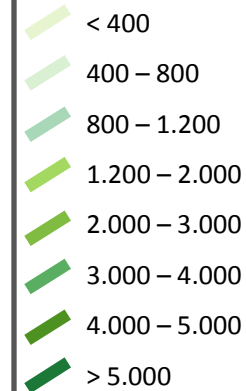
Referentiescen. 2

Toedeling gemotoriseerd verkeer

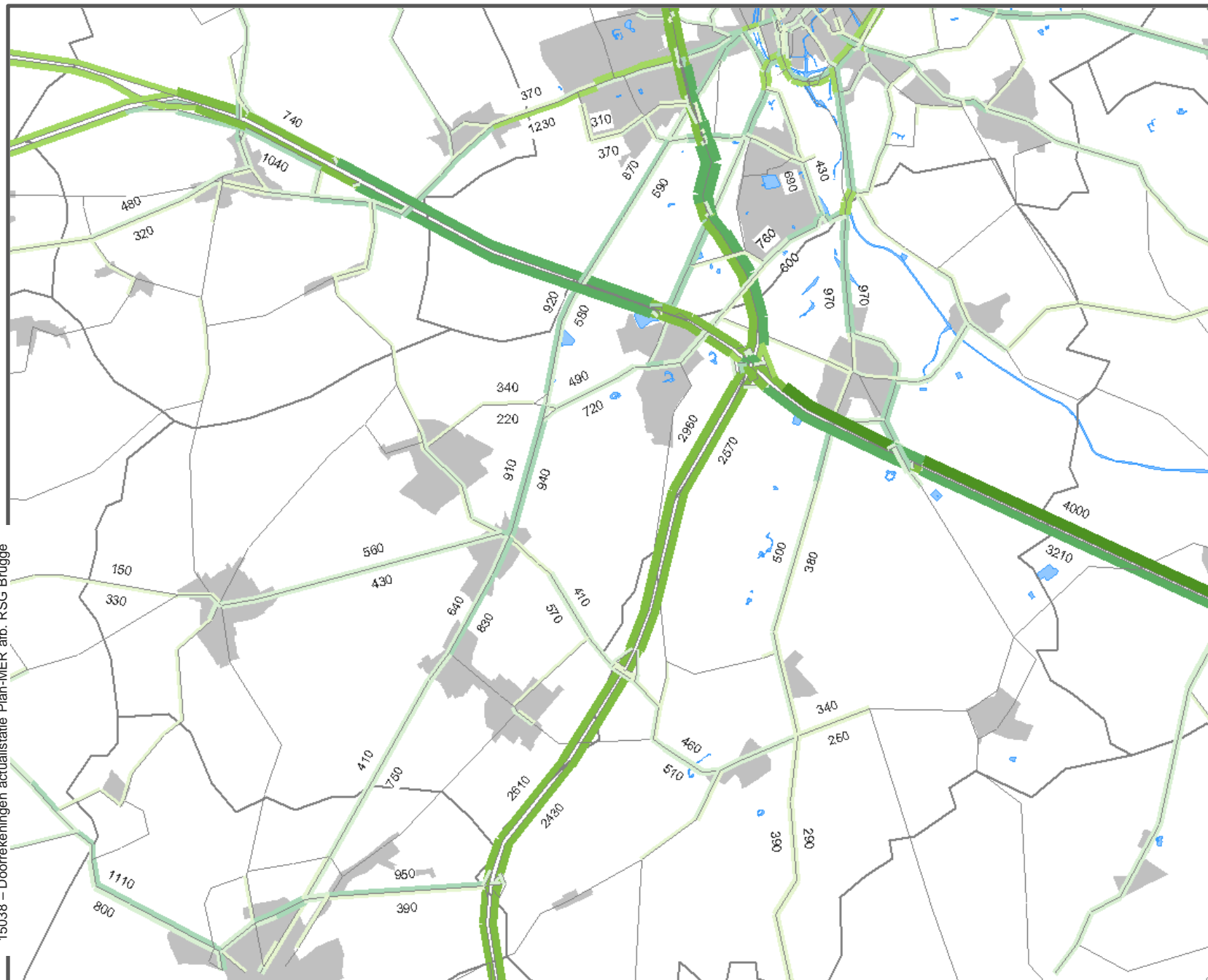
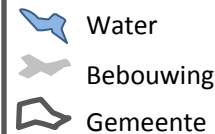
Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom Chartreuse – Lac Loppem – Sint-Elooi

Legende:

Enheid: pae/u



Achtergrond



Figuur B2.5

Referentiescen. 2

Toedeling gemotoriseerd verkeer

Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom Jan  
Breydelstadion

Legende:

Enheid: pae/u

- < 400
- 400 – 800
- 800 – 1.200
- 1.200 – 2.000
- 2.000 – 3.000
- 3.000 – 4.000
- 4.000 – 5.000
- > 5.000

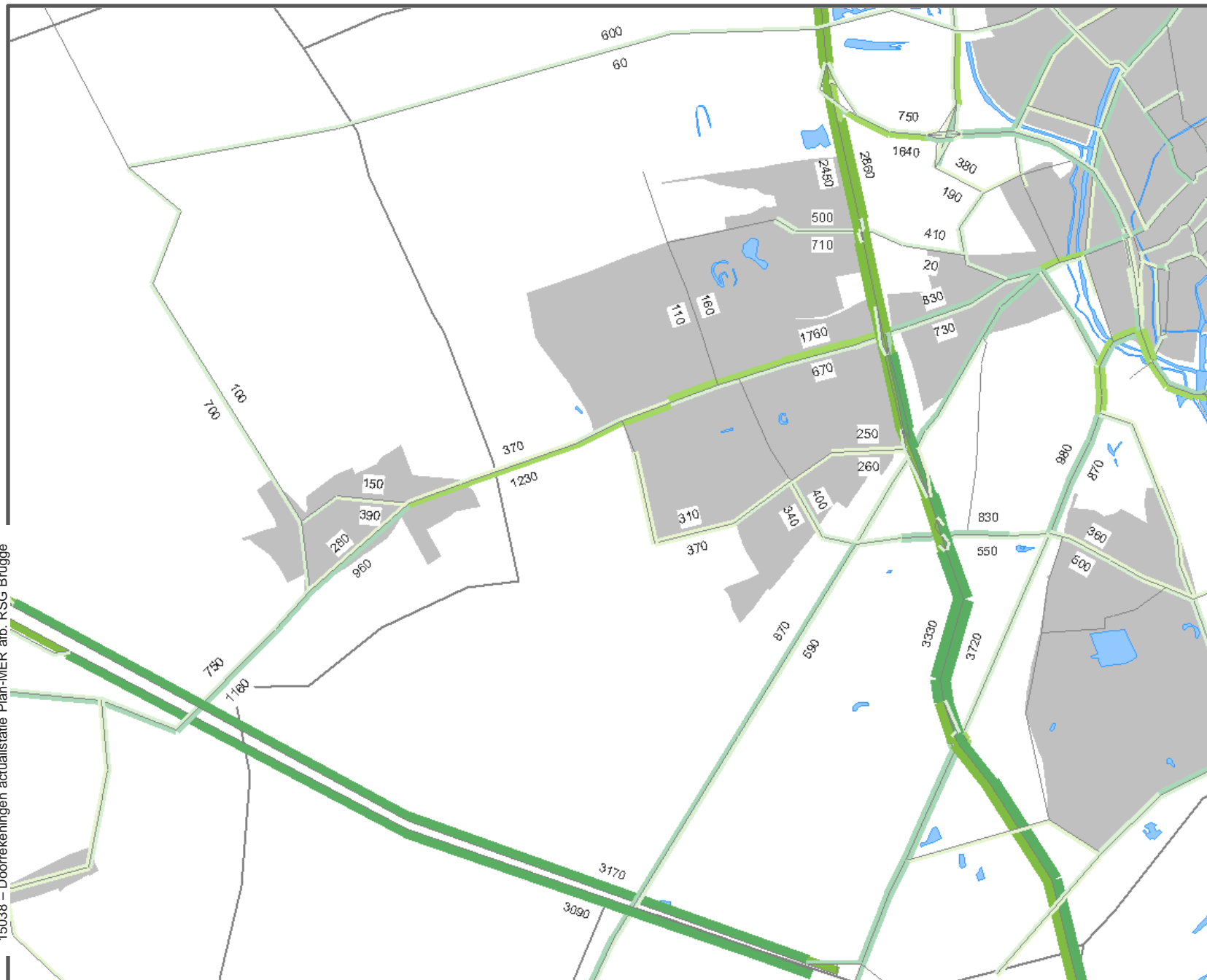
Achtergrond

- Water
- Bebouwing
- Gemeente

Verkeerscentrum  
Vlaanderen

Juni 2015  
p-5-

15038 – Doorrekeningen actualisatie Plan-MER aifb. RSG Brugge





Figuur B2.7



Referentiescen. 2

Toedeling  
gemotoriseerd  
verkeer




Verschillenplot t.o.v.  
Referentiescen. 1  
(absolute verschillen)  
17u-18u  
Zoom Jan  
Breydelstadion

**Legende:**

Eenheid: pae/u

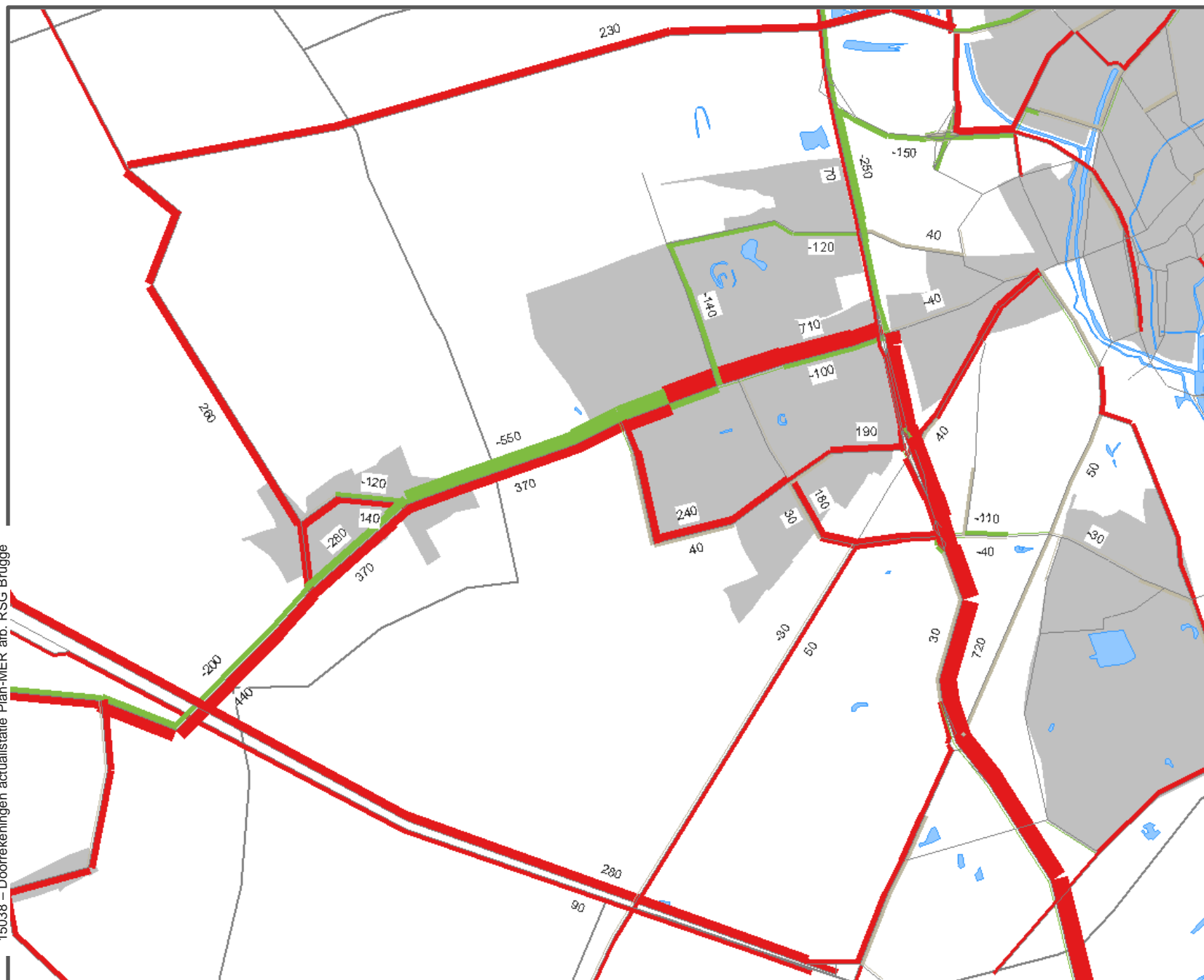
-  < -50
-  -50 / +50
-  > +50

Achtergrond

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente

Verkeerscentrum  
Vlaanderen 

Juni 2015  
p-7-





Figuur B2.8

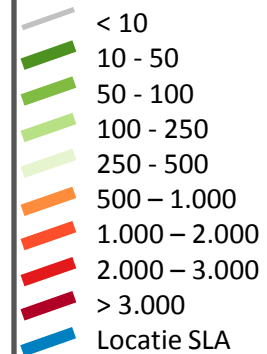
Referentiescen. 2

SLA

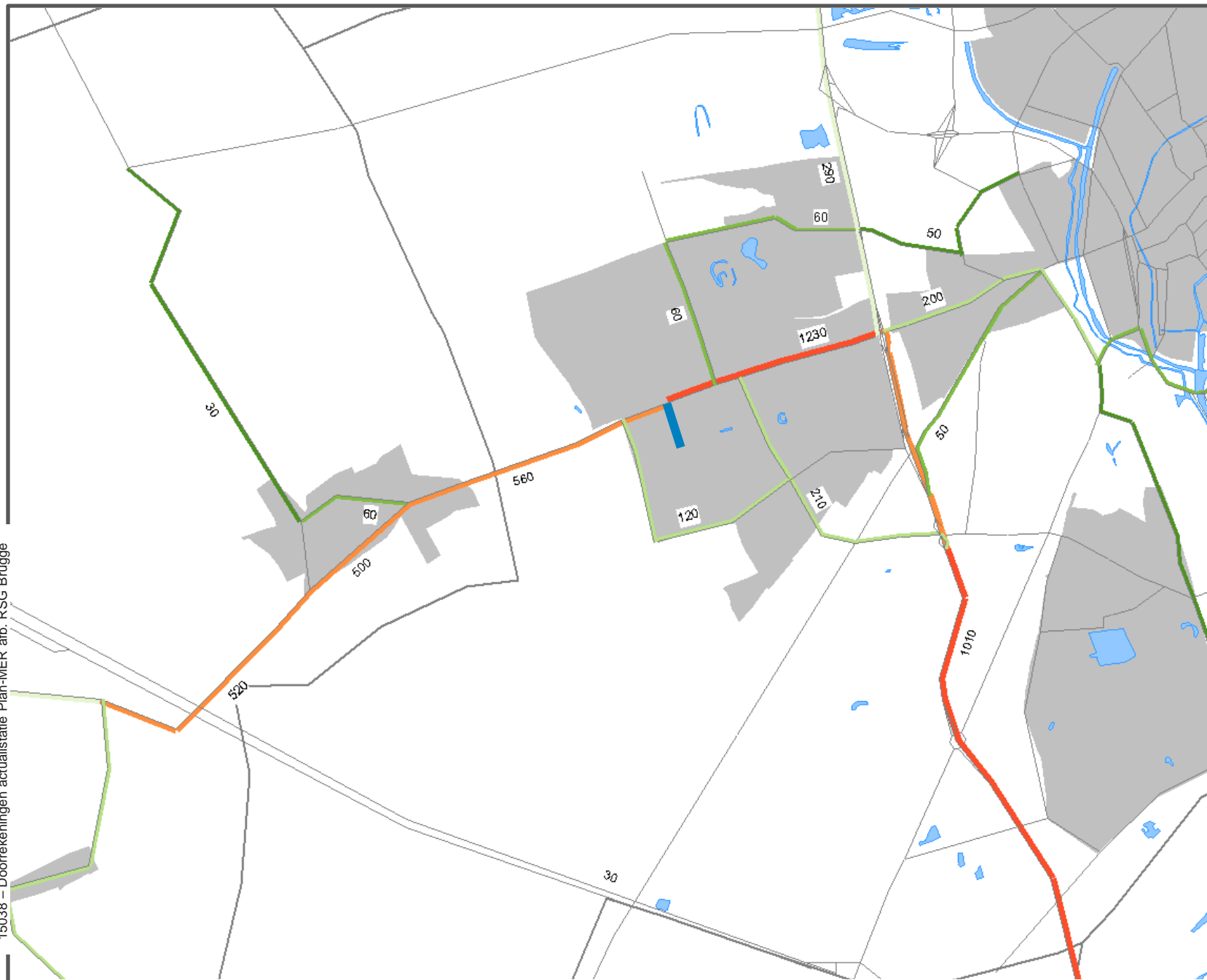
Belasting (PAE)  
17u-18u  
Jan Breydelstadion

Legende:

Belasting SLA in pae/u



Achtergrond



Figuur B2.9









Scenario C

Toedeling gemotoriseerd verkeer




Belasting (PAE)  
17u-18u

Legende:

Enheid: pae/u

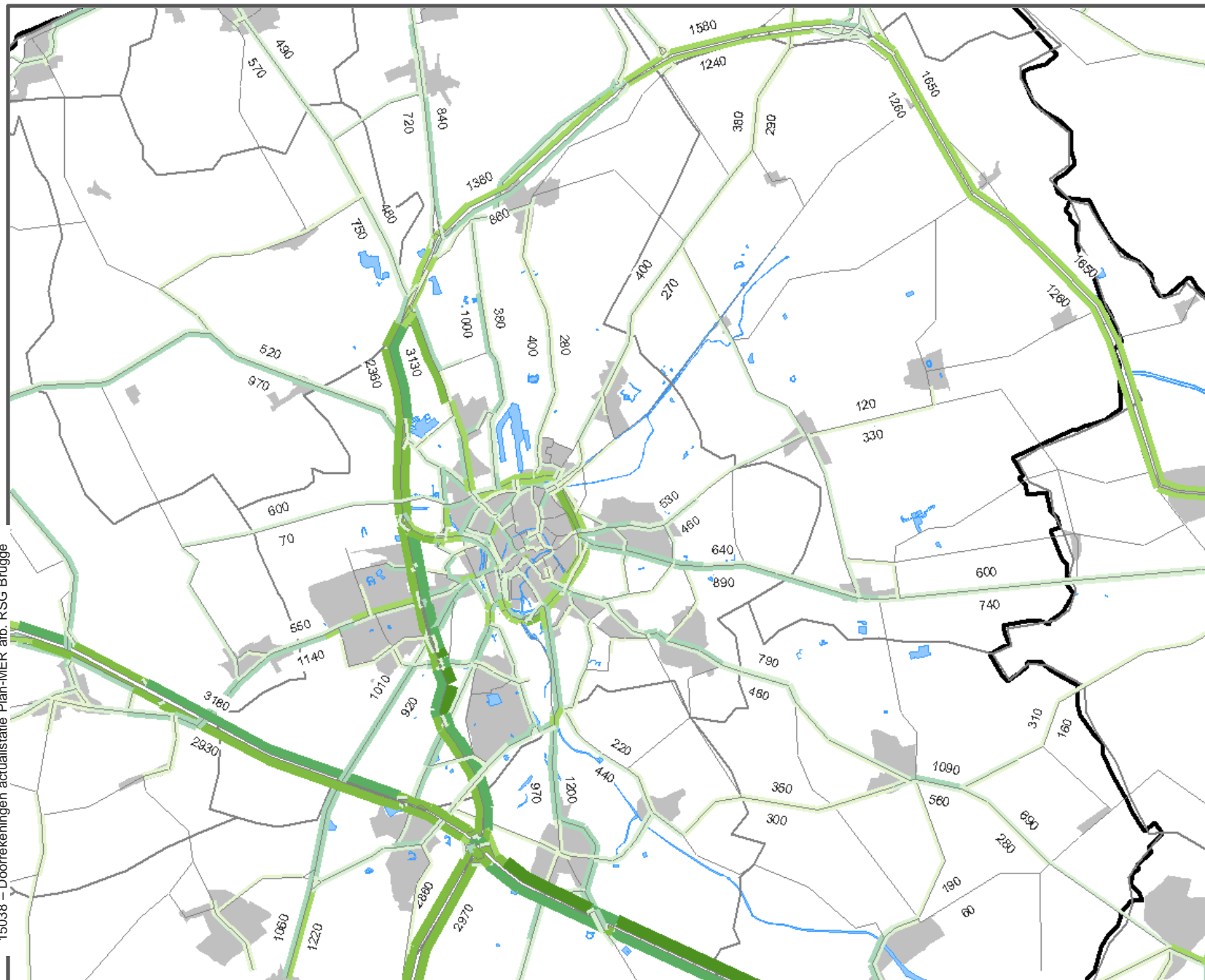
-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

Achtergrond

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente

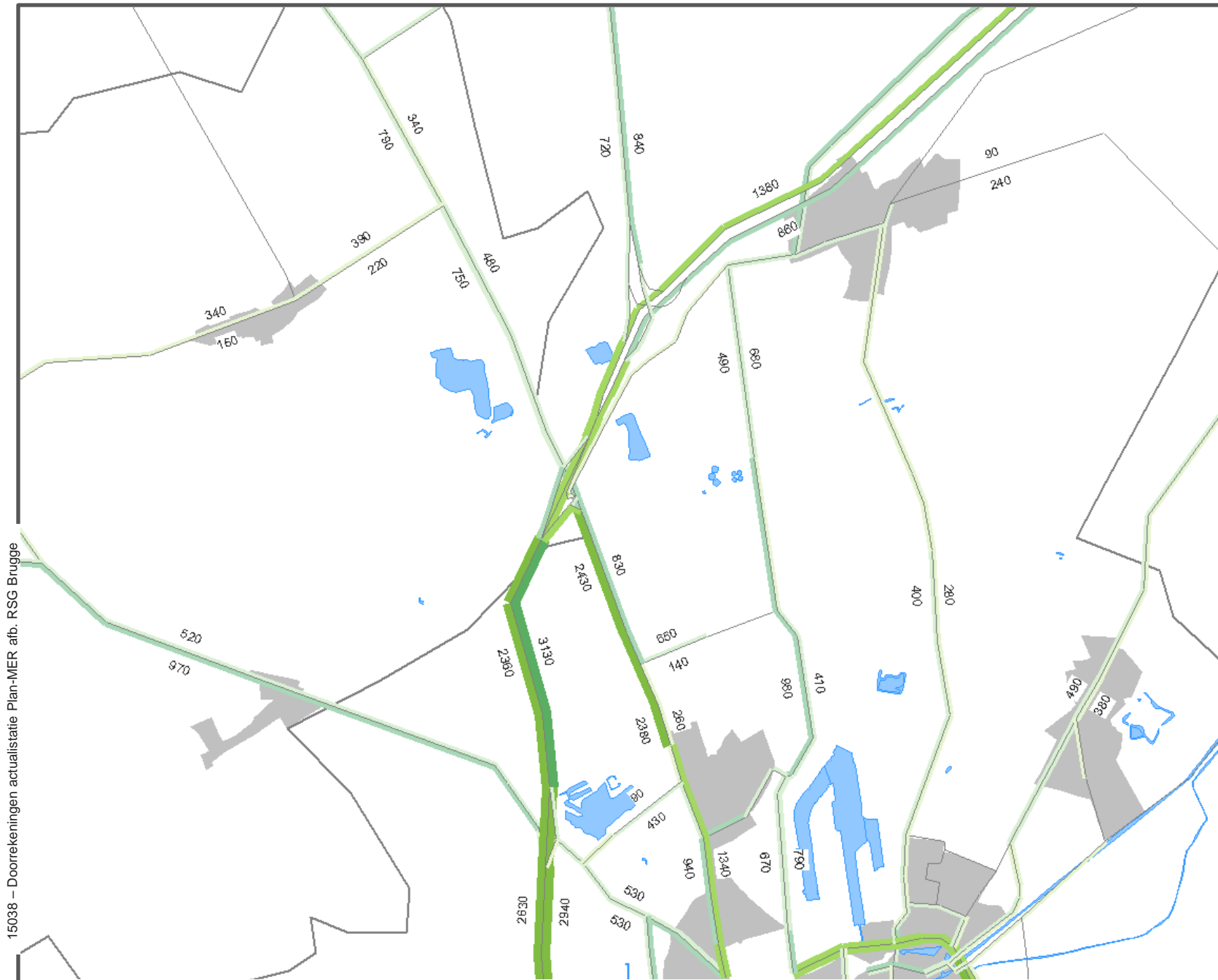
Verkeerscentrum  
Vlaanderen 

Juni 2015  
p-9-





Figuur B2.10











**Scenario C**

**Toedeling gemotoriseerd verkeer**


Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom De Spie

**Legende:**

Enheid: pae/u

-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

**Achtergrond**

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente

15038 – Doorrekeningen actualisatie Plan-MER afb. RSG Brugge

**Figuur B2.11**

15038 – Doorrekeningen actualisatie Plan-MER afb. RSG Brugge











**Scenario C**

**Toedeling gemotoriseerd verkeer**




Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom Klein Appelmoes

**Legende:**

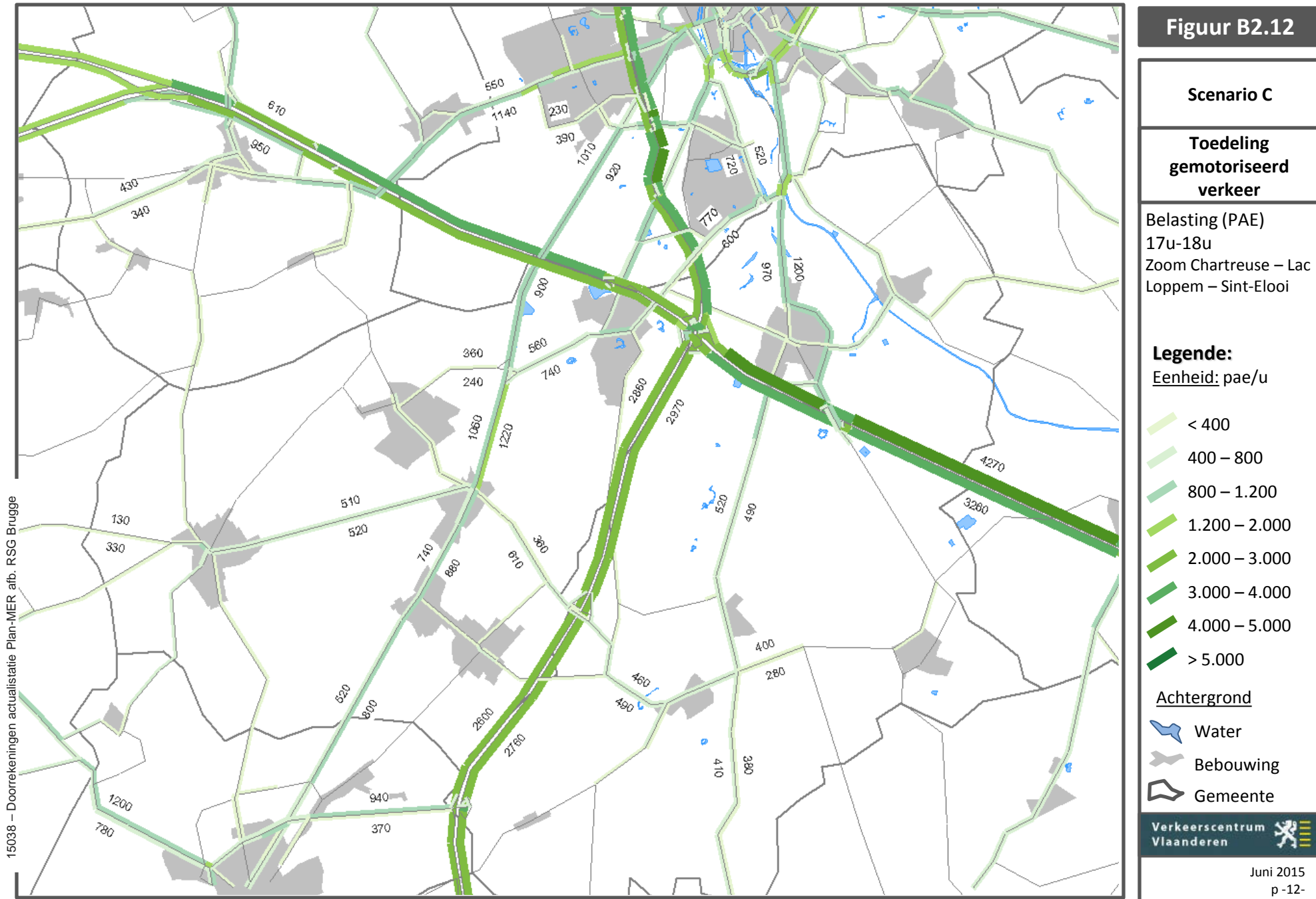
Enheid: pae/u

-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

**Achtergrond**

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente

Figuur B2.12



Figuur B2.13

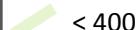






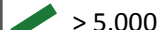
Scenario C

Toedeling gemotoriseerd verkeer




Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom Jan  
Breydelstadion

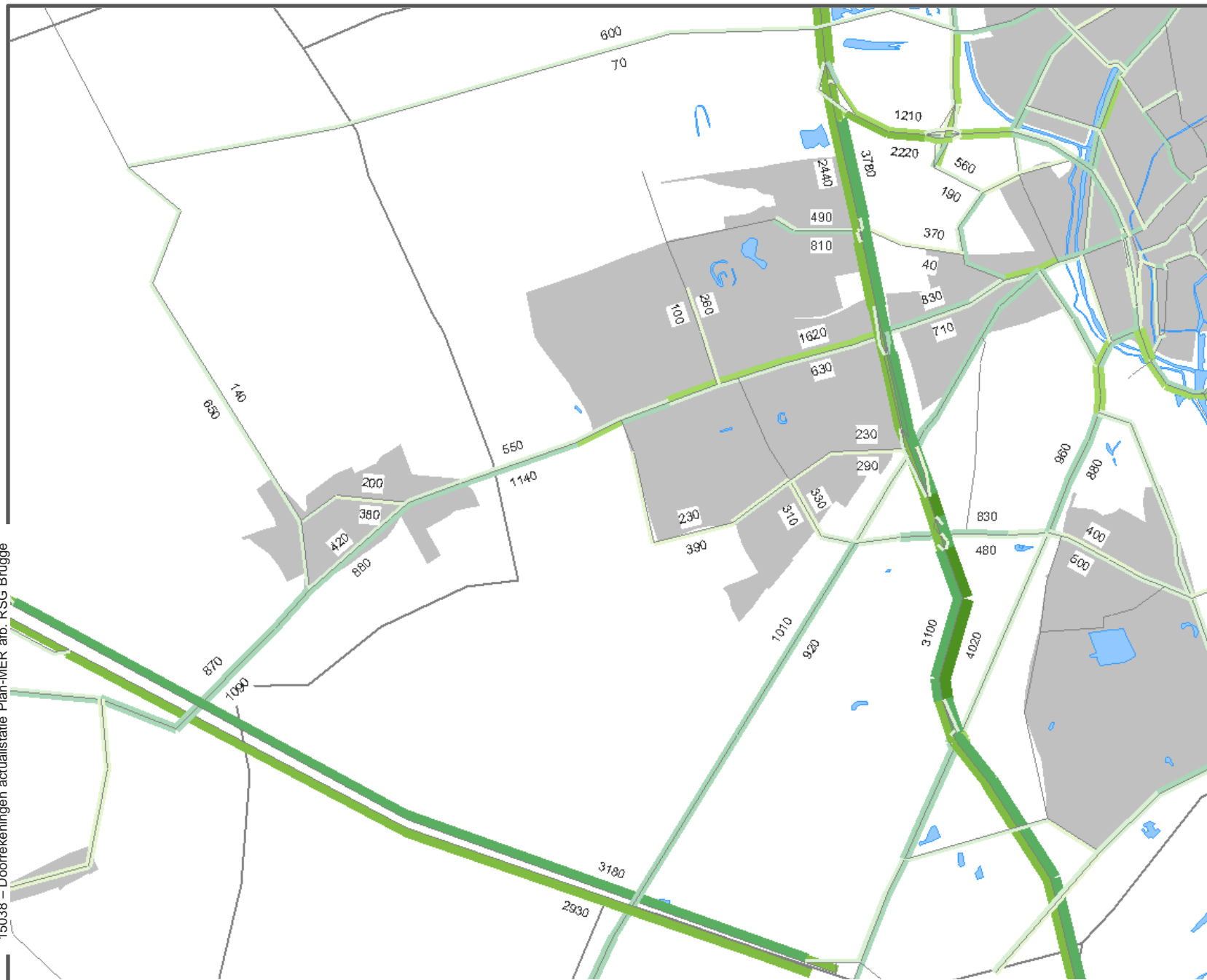
Legende:

Enheid: pae/u

-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

Achtergrond

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente



Figuur B2.14




Scenario C

Toedeling  
gemotoriseerd  
verkeer




Verschillenplot t.o.v.  
Referentiescen. 2  
(absolute verschillen)  
17u-18u

**Legende:**

Eenheid: pae/u

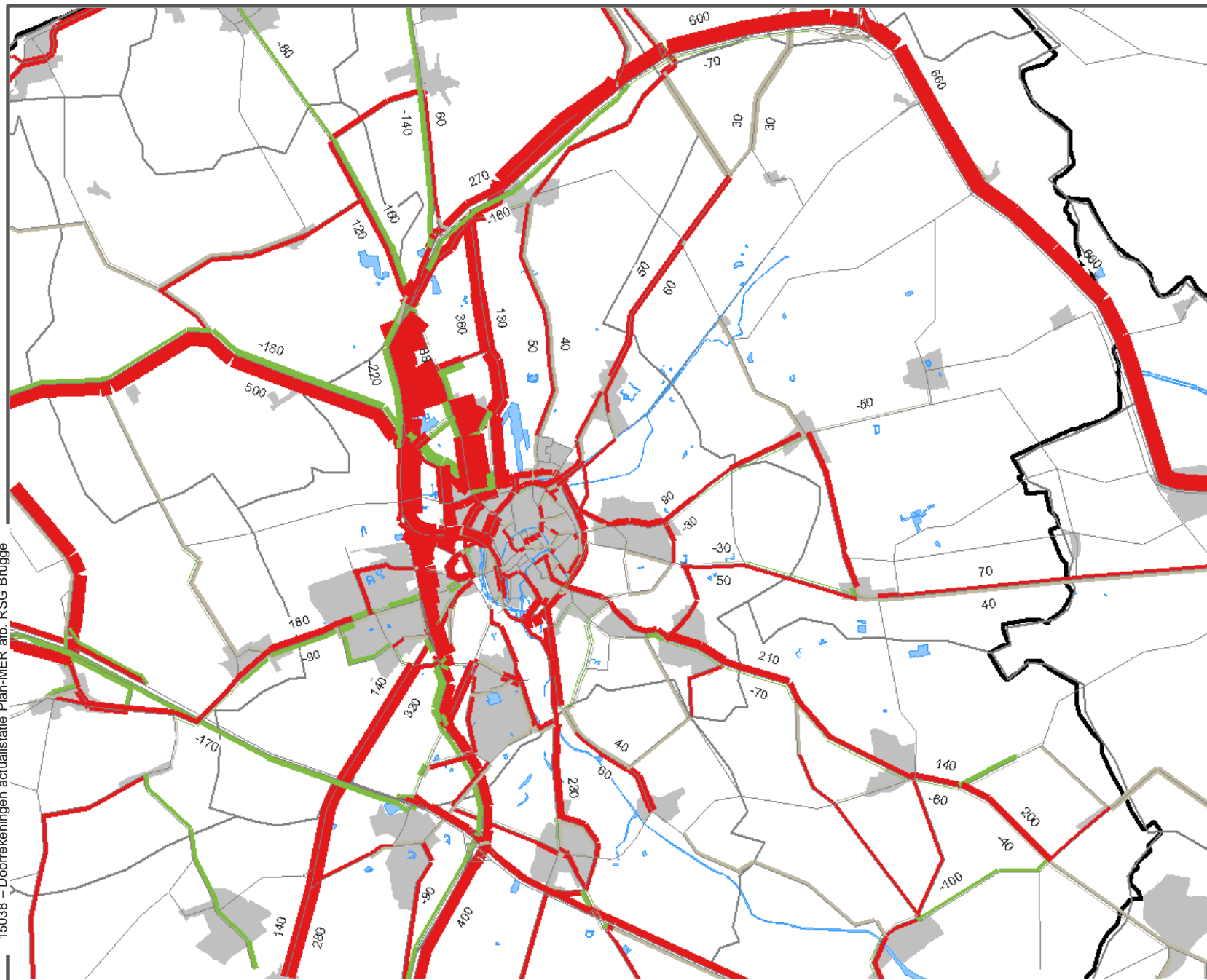
-  < -50
-  -50 / +50
-  > +50

Achtergrond

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente

Verkeerscentrum  
Vlaanderen 

Juni 2015  
p -14-







**Figuur B2.16**


**Scenario C**

**Toedeling  
gemotoriseerd  
verkeer**




Verschillenplot t.o.v.  
Referentiescen. 2  
(absolute verschillen)  
17u-18u  
Zoom Chartreuse – Lac  
Loppem – Sint-Elooi

**Legende:**

Eenheid: pae/u

-  < -50
-  -50 / +50
-  > +50

Achtergrond

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente

Verkeerscentrum  
Vlaanderen 

Juni 2015  
p -16-



Figuur B2.17

Scenario C

Toedeling  
gemotoriseerd  
verkeer

Verschillenplot t.o.v.  
Referentiescen. 2  
(absolute verschillen)  
17u-18u  
Zoom Jan  
Breydelstadion

Legende:

Eenheid: pae/u

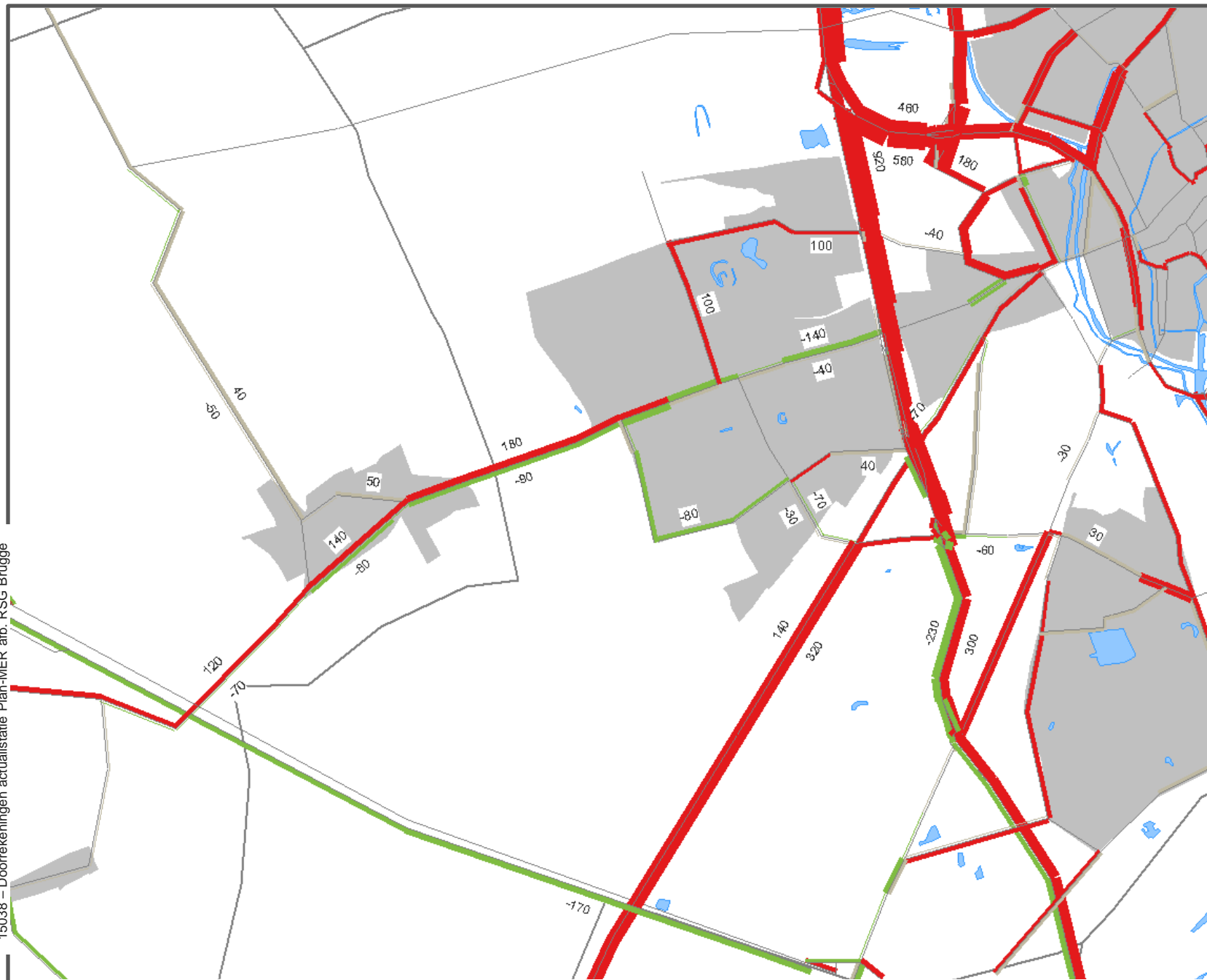
- < -50
- 50 / +50
- > +50

Achtergrond

- Water
- Bebouwing
- Gemeente

Verkeerscentrum  
Vlaanderen

Juni 2015  
p -17-





Figuur B2.18

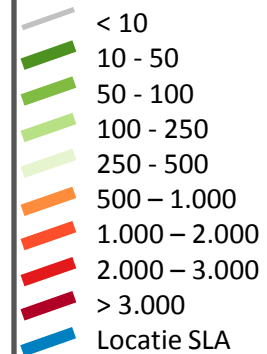
Scenario C

SLA

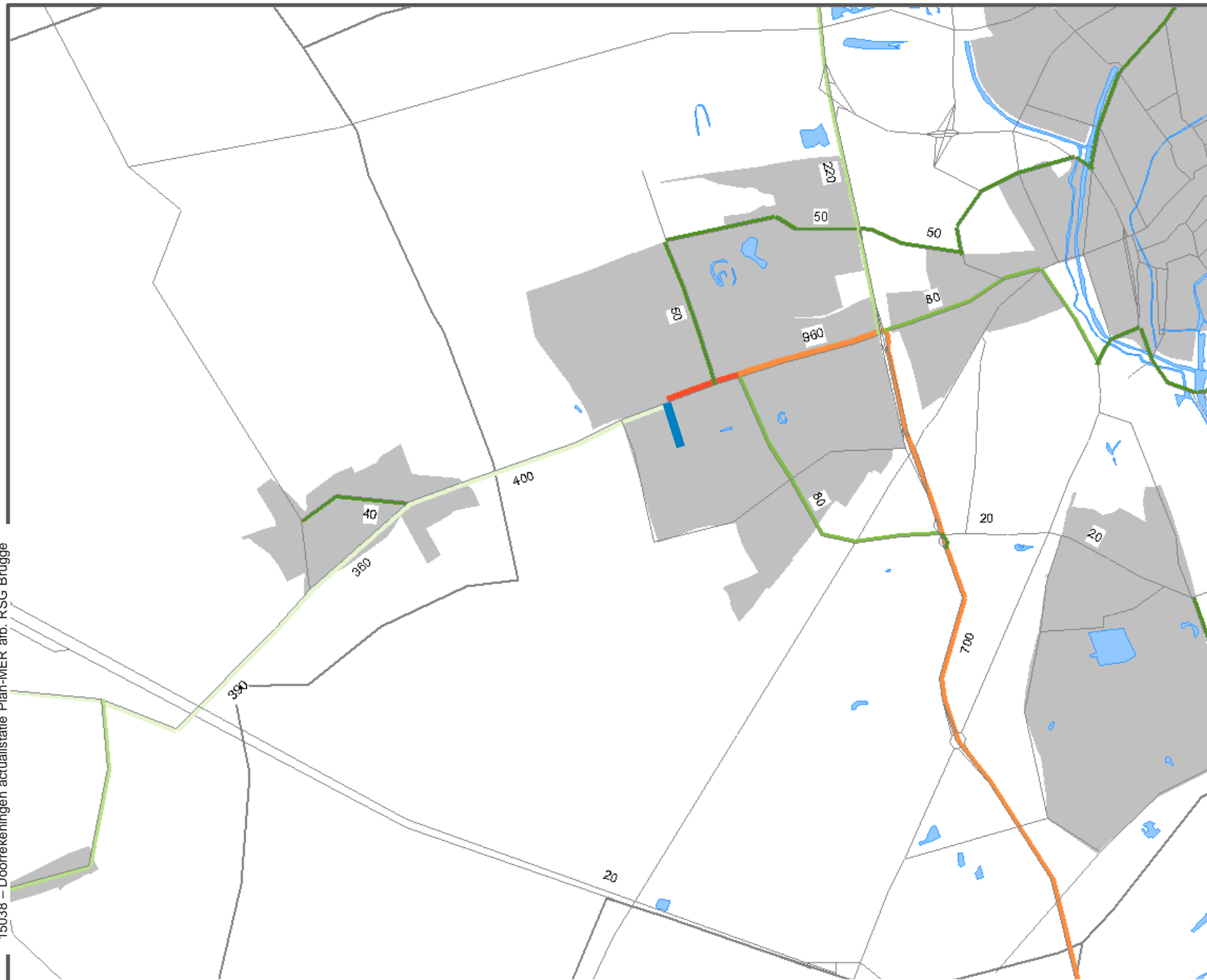
Belasting (PAE)  
17u-18u  
Jan Breydelstadion

**Legende:**

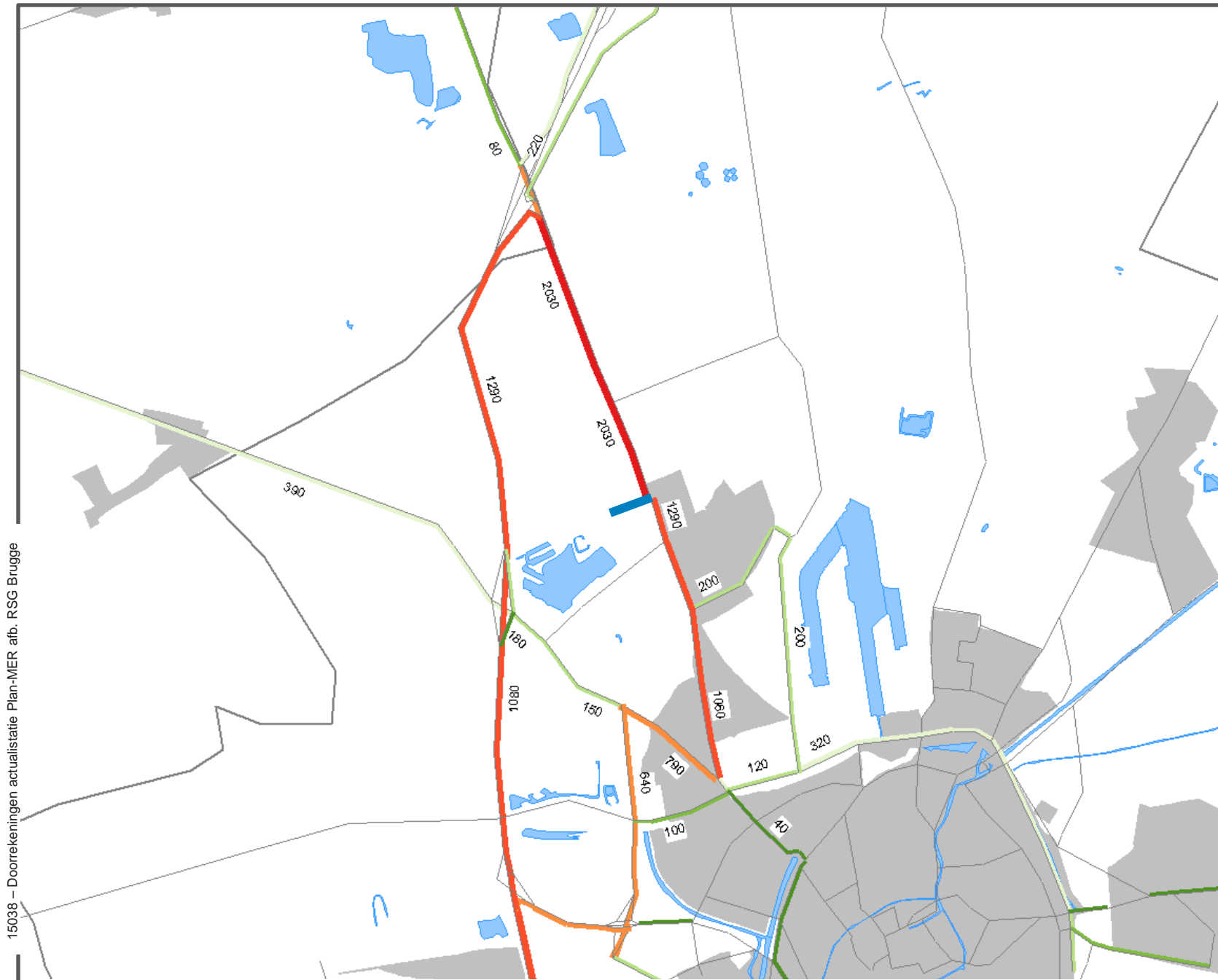
Belasting SLA in pae/u



Achtergrond



**Figuur B2.19**



**Scenario C**

**SLA**

Belasting (PAE)  
17u-18u  
Nieuw stadion  
De Spie

**Legende:**

Belasting SLA in pae/u

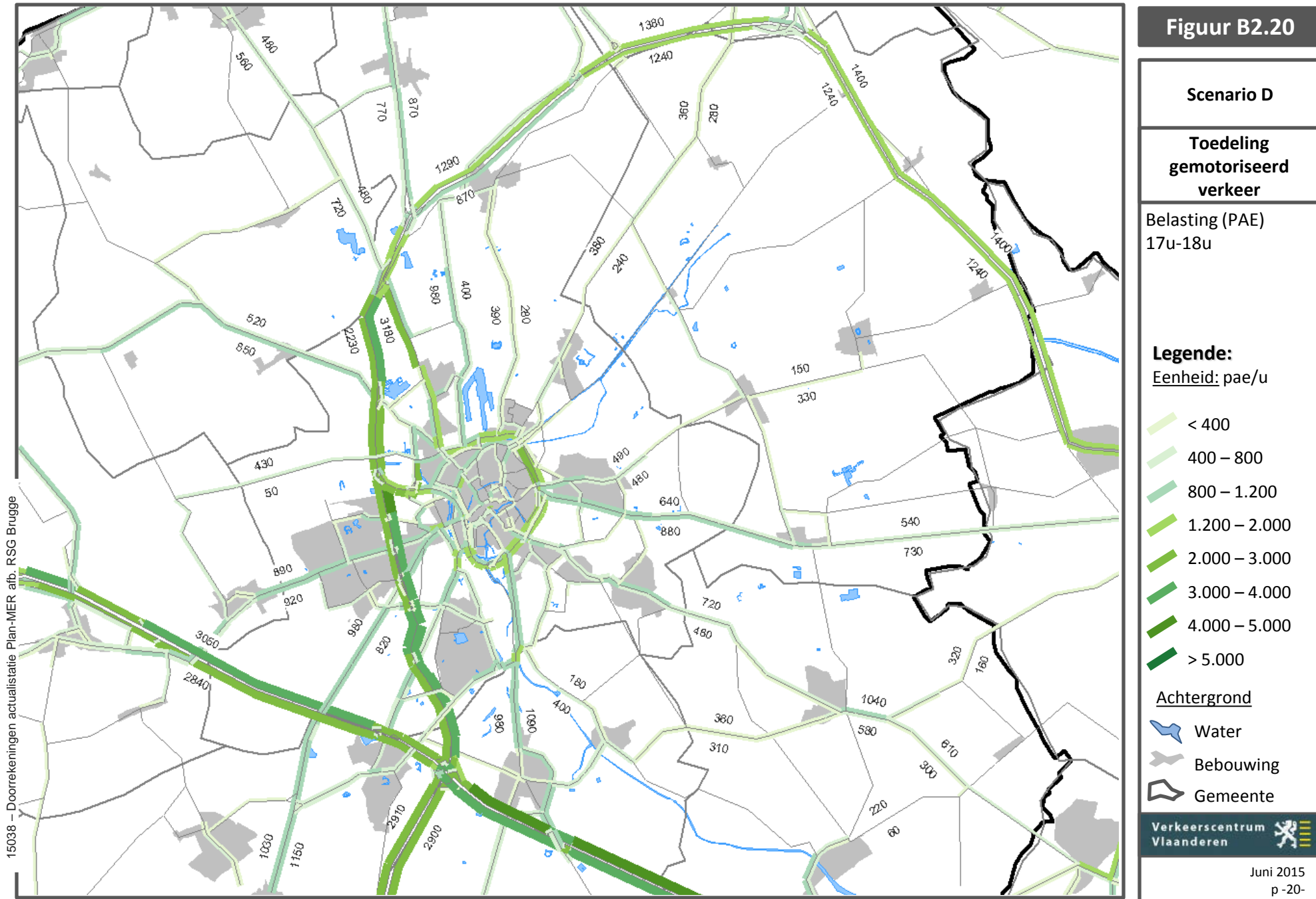
- < 10
- 10 - 50
- 50 - 100
- 100 - 250
- 250 - 500
- 500 - 1.000
- 1.000 - 2.000
- 2.000 - 3.000
- > 3.000
- Locatie SLA

**Achtergrond**

- Water
- Bebouwing
- Gemeente

Verkeerscentrum  
Vlaanderen

Figuur B2.20



**Figuur B2.21**









**Scenario D**

**Toedeling gemotoriseerd verkeer**




Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom De Spie

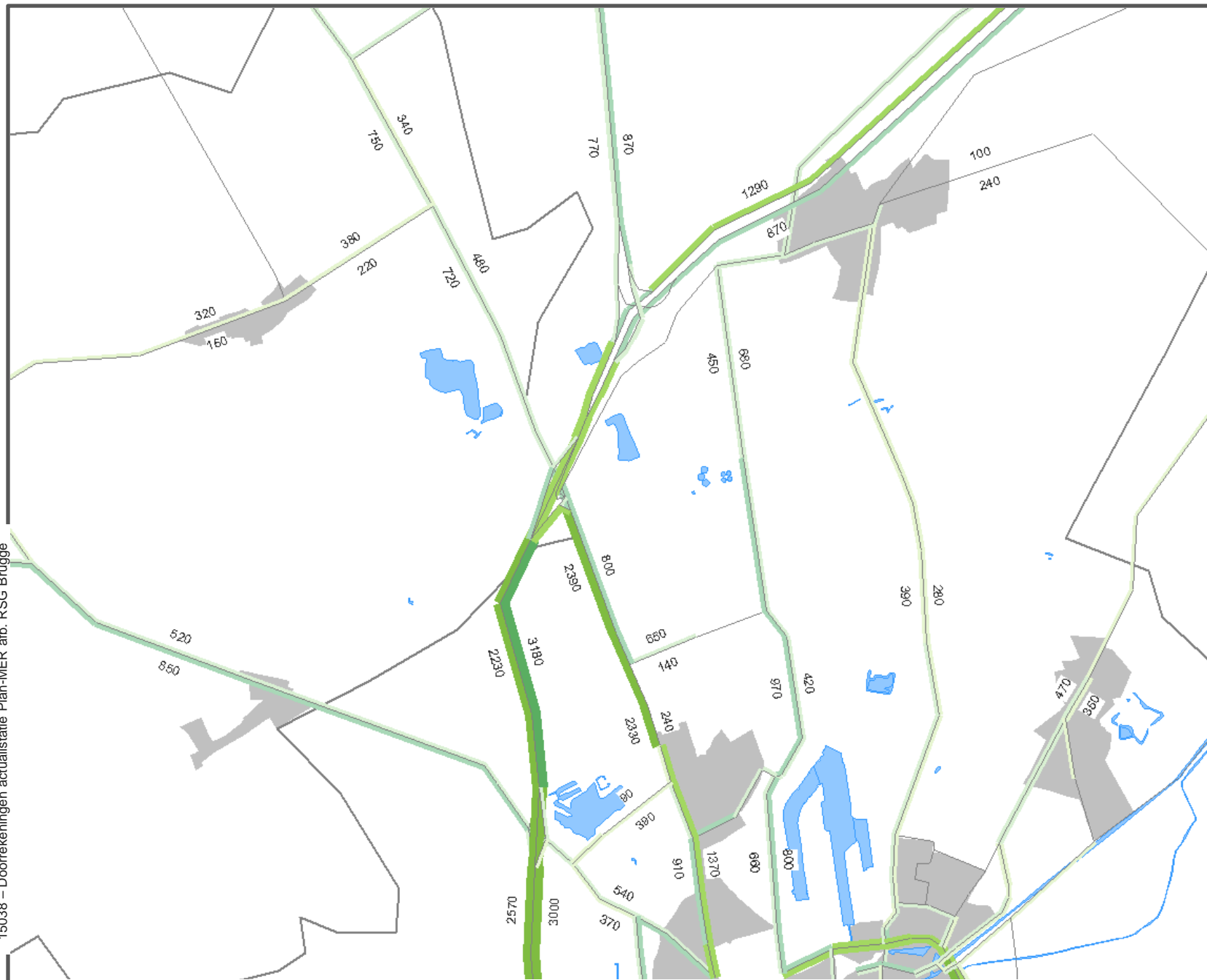
**Legende:**

Enheid: pae/u

-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

**Achtergrond**

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente



**Figuur B2.22**









**Scenario D**

**Toedeling gemotoriseerd verkeer**




Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom Klein Appelmoes

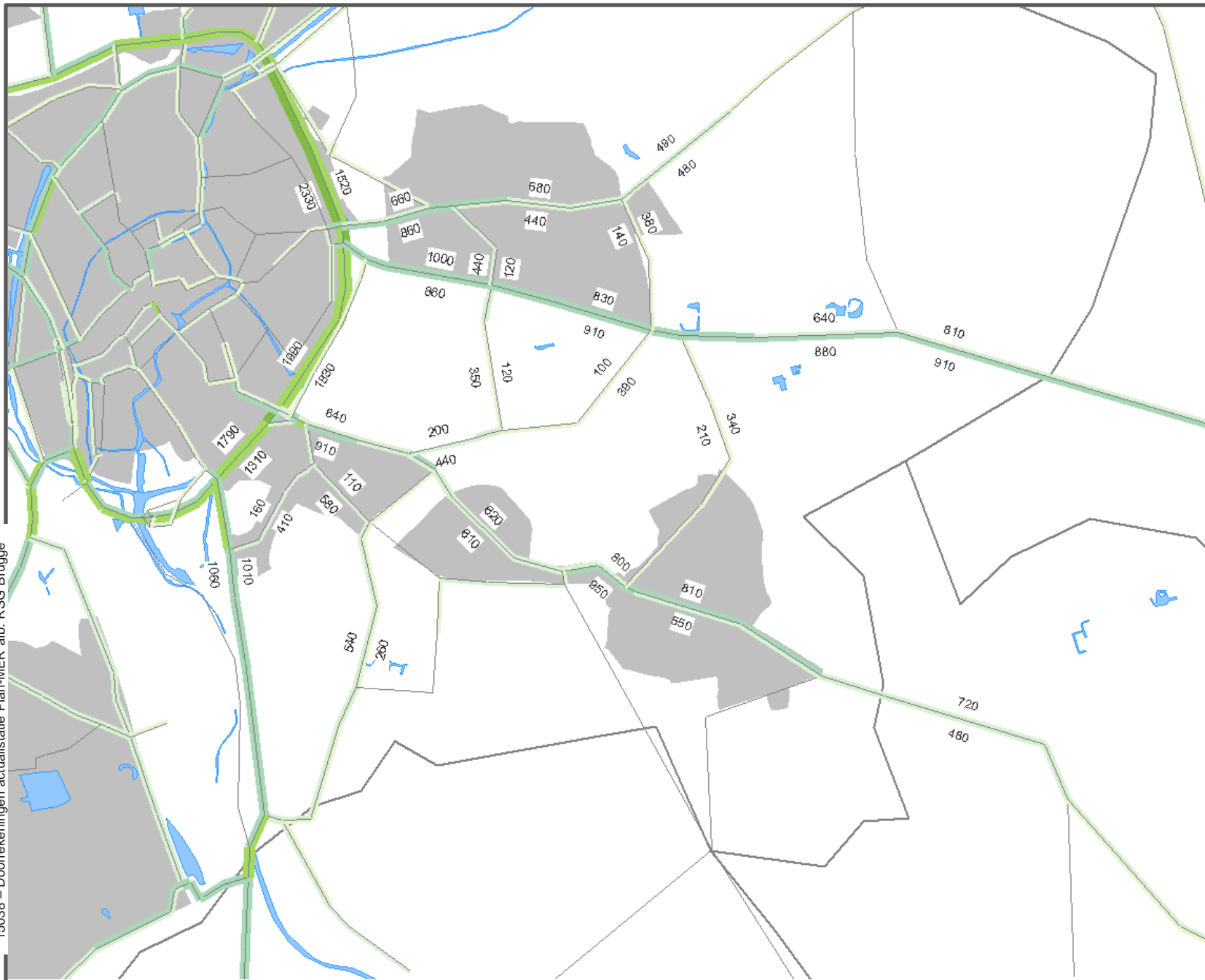
**Legende:**

Enheid: pae/u

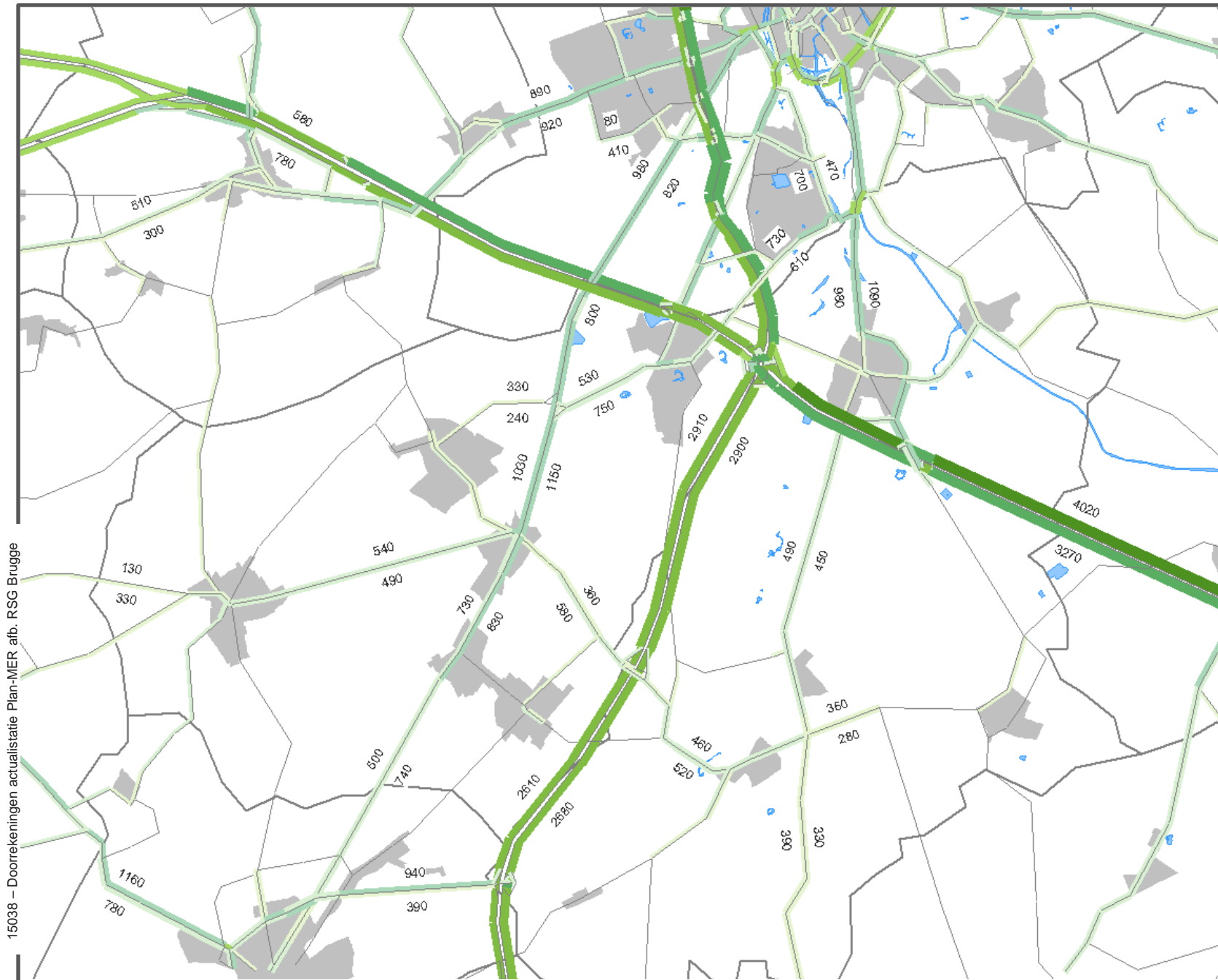
-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

**Achtergrond**

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente



Figuur B2.23











**Scenario D**

**Toedeling gemotoriseerd verkeer**




Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom Chartreuse – Lac Loppem – Sint-Elooi

**Legende:**

Enheid: pae/u

-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

**Achtergrond**

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente



Figuur B2.24









**Scenario D**

**Toedeling gemotoriseerd verkeer**




Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom Jan  
Breydelstadion

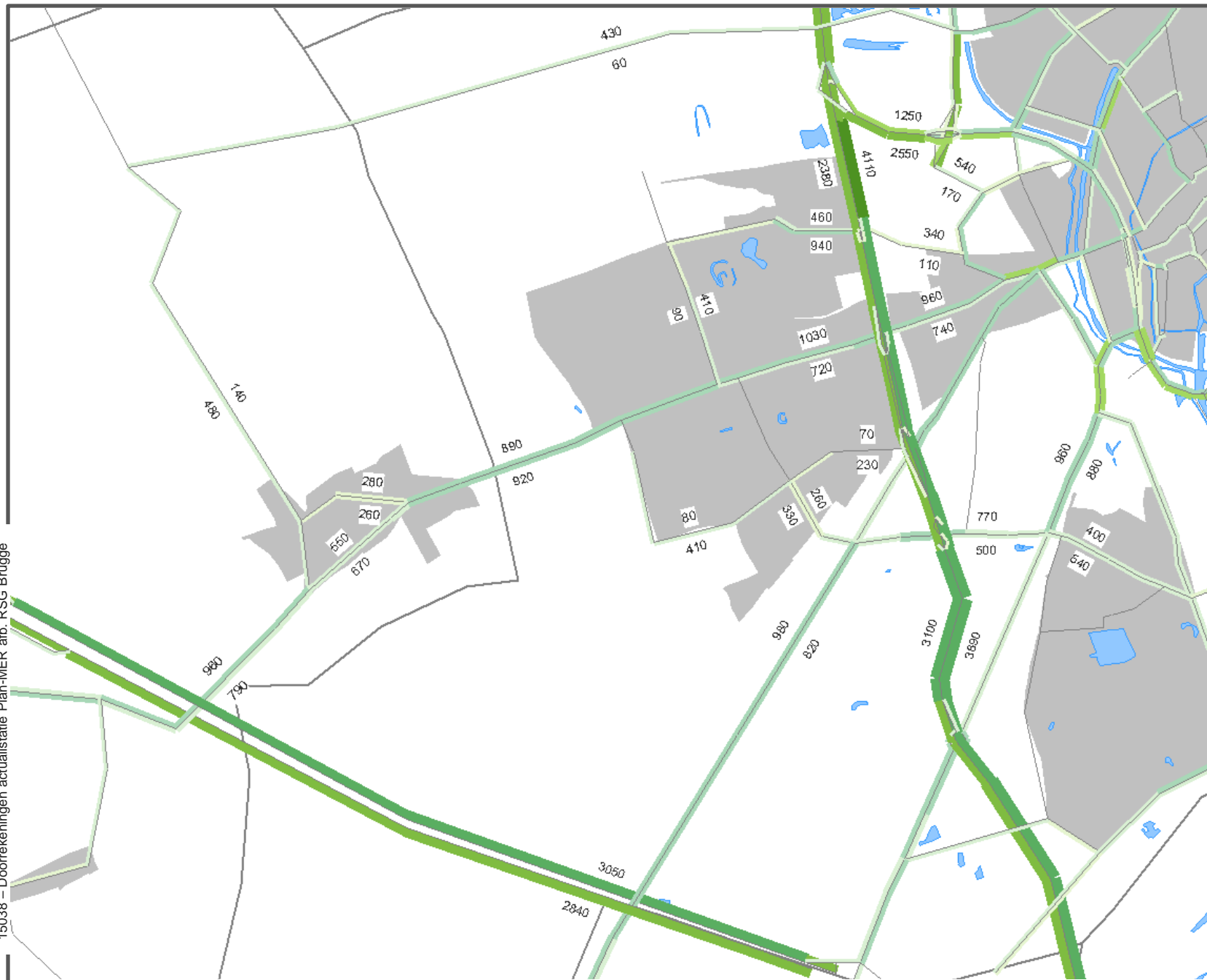
**Legende:**

Enheid: pae/u

-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

**Achtergrond**

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente



Figuur B2.25

Scenario D

Toedeling  
gemotoriseerd  
verkeer

Verschillenplot t.o.v.  
Referentiescen. 2  
(absolute verschillen)  
17u-18u

Legende:

Eenheid: pae/u

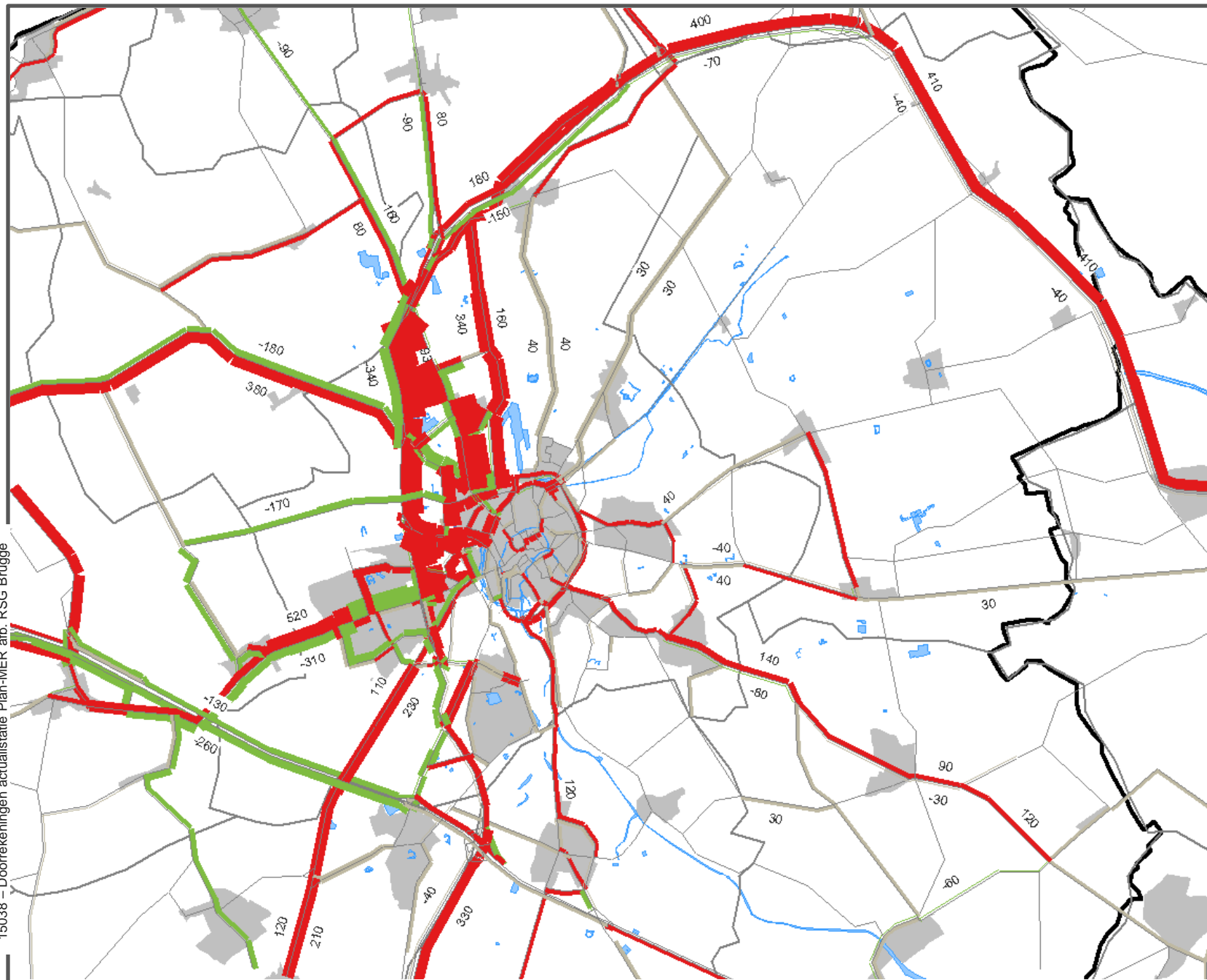
- < -50
- 50 / +50
- > +50

Achtergrond

- Water
- Bebouwing
- Gemeente

Verkeerscentrum  
Vlaanderen

Juni 2015  
p -25-







Figuur B2.27

Scenario D

Toedeling gemotoriseerd verkeer

Verschillenplot t.o.v. Referentiescen. 2 (absolute verschillen) 17u-18u  
Zoom Chartreuse – Lac Loppem – Sint-Elooi

Legende:

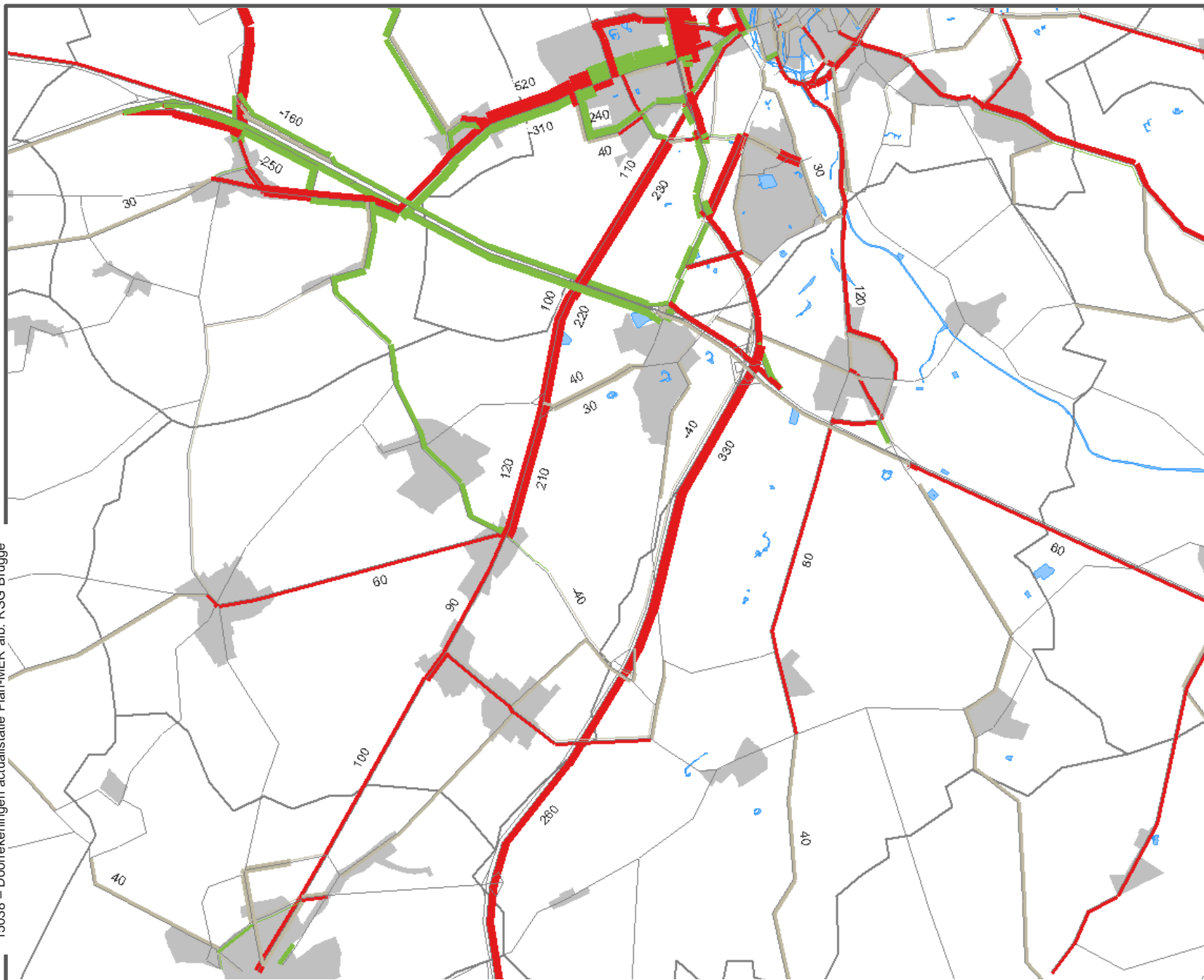
Eenheid: pae/u

- < -50
- 50 / +50
- > +50

Achtergrond

- Water
- Bebouwing
- Gemeente

Verkeerscentrum Vlaanderen



Figuur B2.28

Scenario D

Toedeling gemotoriseerd verkeer

Verschillenplot t.o.v. Referentiescen. 2 (absolute verschillen) 17u-18u Zoom Jan Breydelstadion

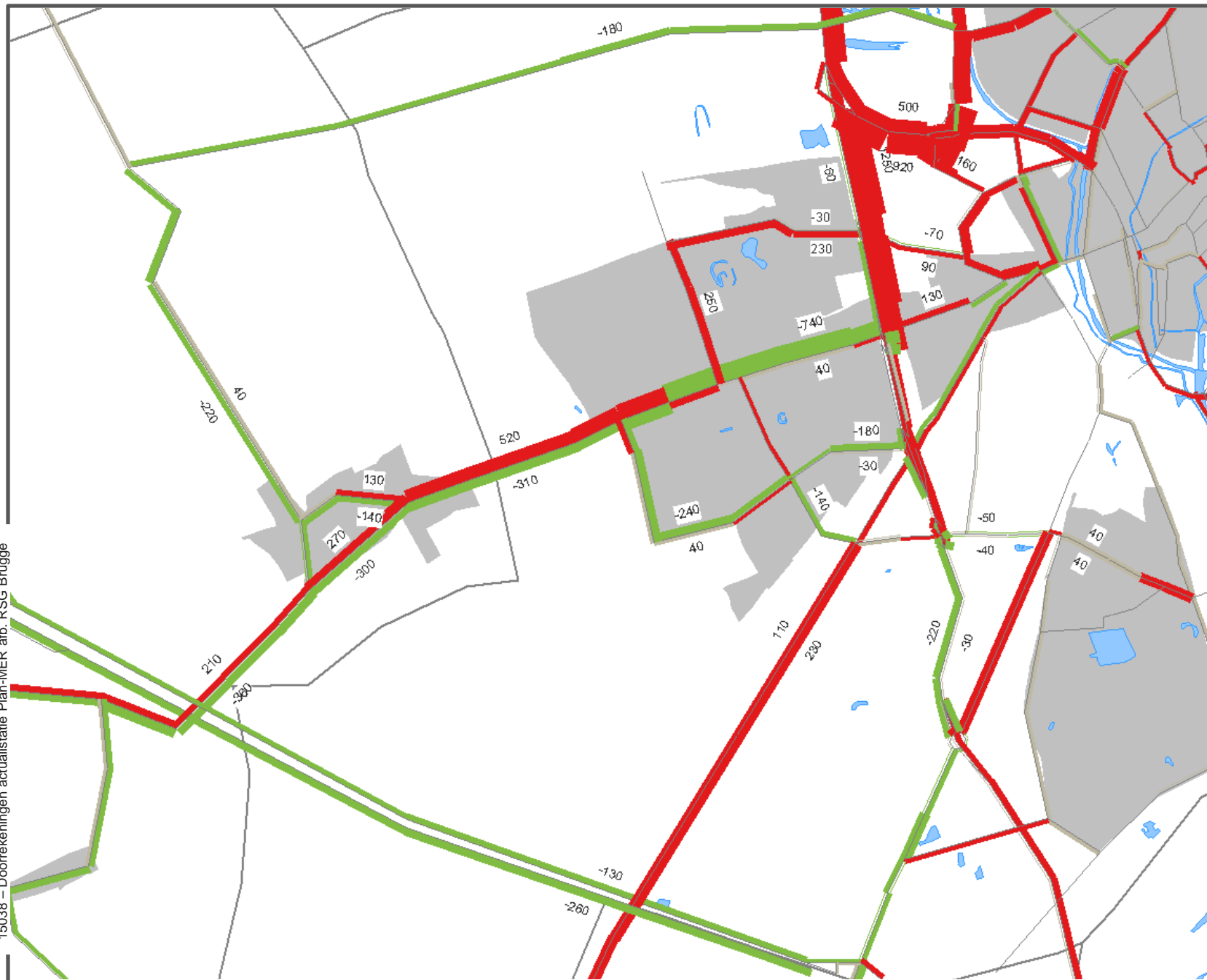
Legende:

Eenheid: pae/u

- < -50
- 50 / +50
- > +50

Achtergrond

- Water
- Bebouwing
- Gemeente



**Figuur B2.29**











**Scenario D**

**SLA**




Belasting (PAE)  
17u-18u  
Nieuw stadion  
De Spie

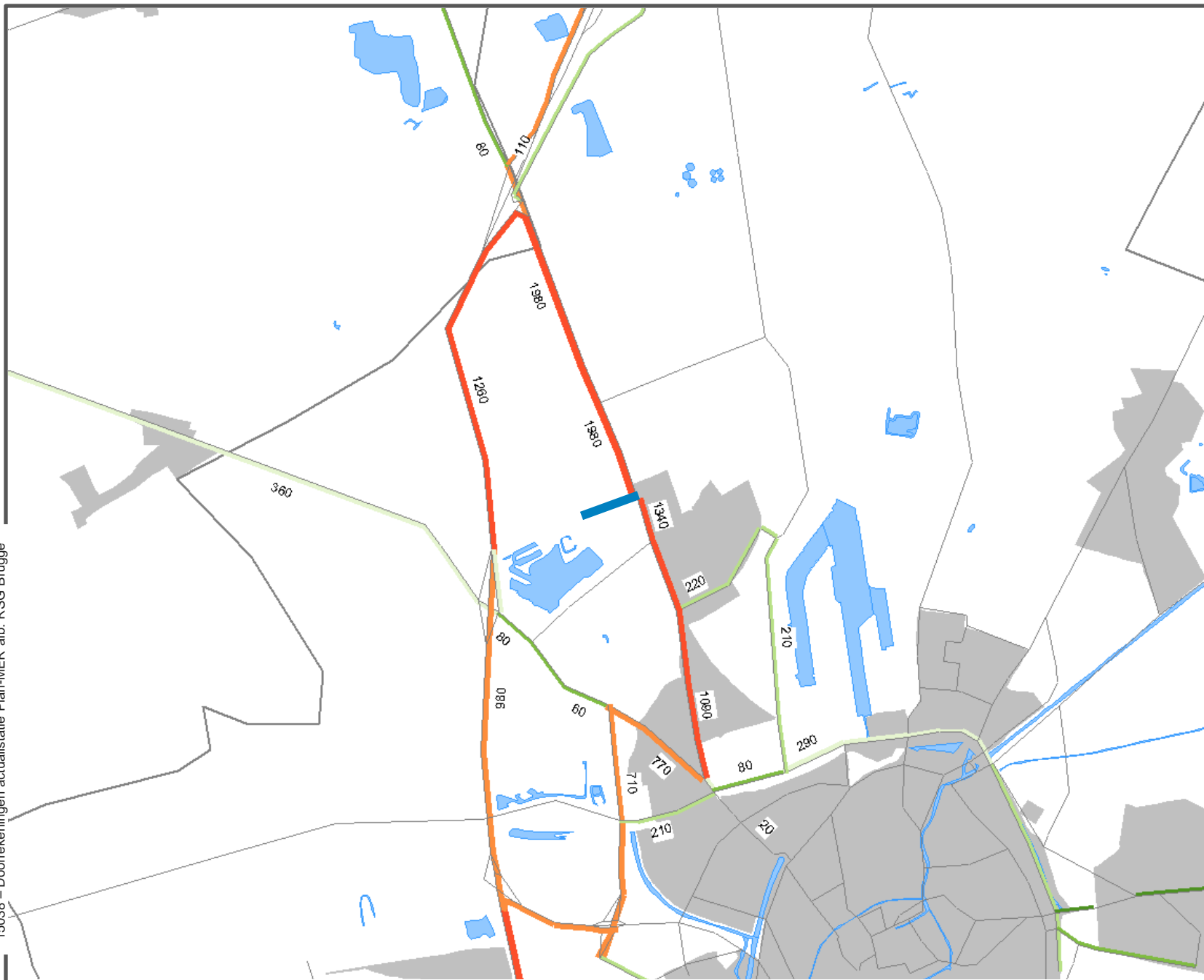
**Legende:**

Belasting SLA in pae/u

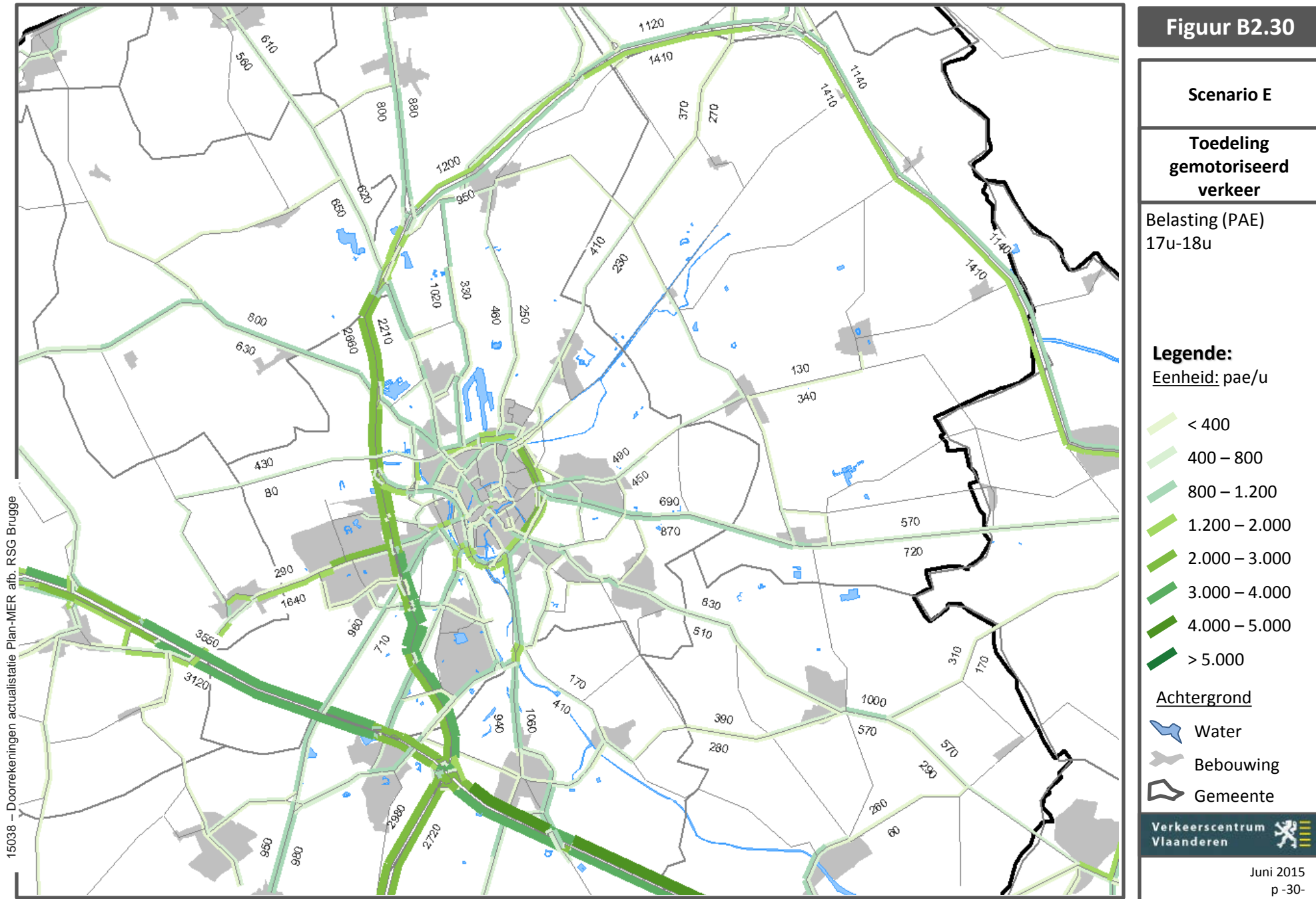
-  < 10
-  10 - 50
-  50 - 100
-  100 - 250
-  250 - 500
-  500 - 1.000
-  1.000 - 2.000
-  2.000 - 3.000
-  > 3.000
-  Locatie SLA

Achtergrond

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente



Figuur B2.30



Figuur B2.31









Scenario E

Toedeling gemotoriseerd verkeer




Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom De Spie

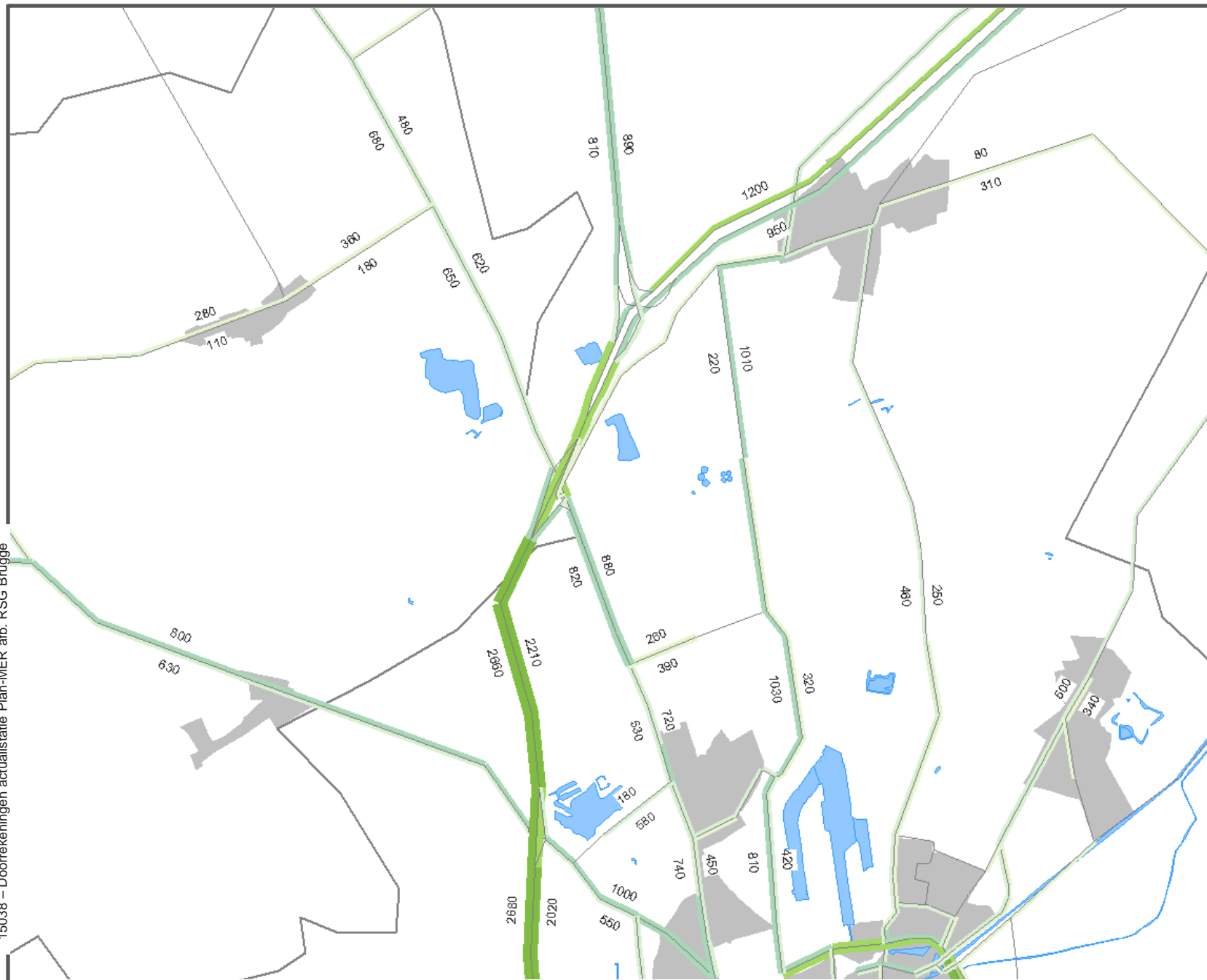
Legende:

Enheid: pae/u

-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

Achtergrond

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente





Figuur B2.32









Scenario E

Toedeling  
gemotoriseerd  
verkeer




Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom Klein Appelmoes

Legende:

Enheid: pae/u

-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

Achtergrond

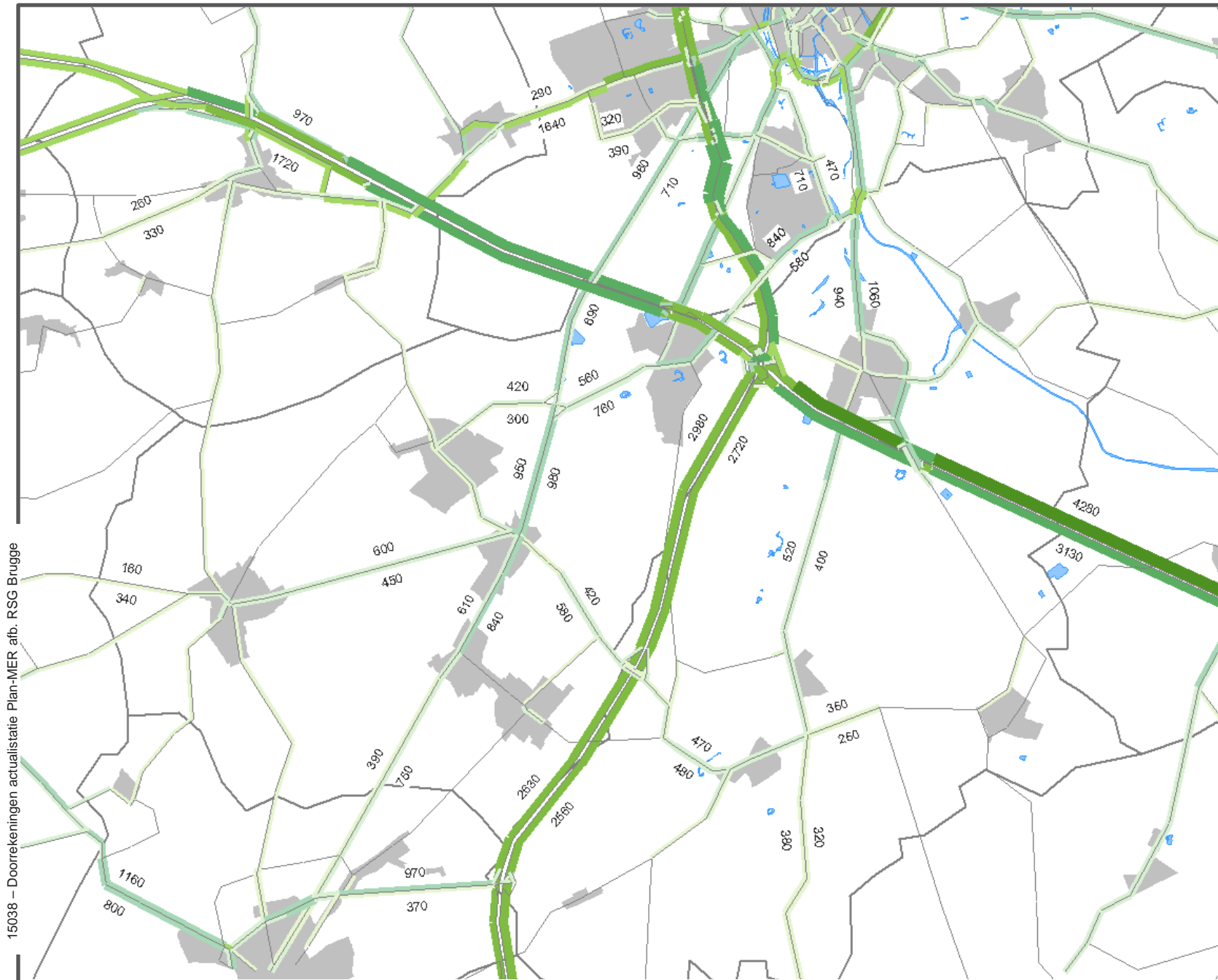
-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente

Verkeerscentrum  
Vlaanderen 

Juni 2015  
p -32-



Figuur B2.33











**Scenario E**

**Toedeling gemotoriseerd verkeer**




Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom Chartreuse – Lac Loppem – Sint-Elooi

**Legende:**

Enheid: pae/u

-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

**Achtergrond**

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente



Figuur B2.34









Scenario E

Toedeling gemotoriseerd verkeer




Belasting (PAE)  
17u-18u  
Zoom Jan  
Breydelstadion

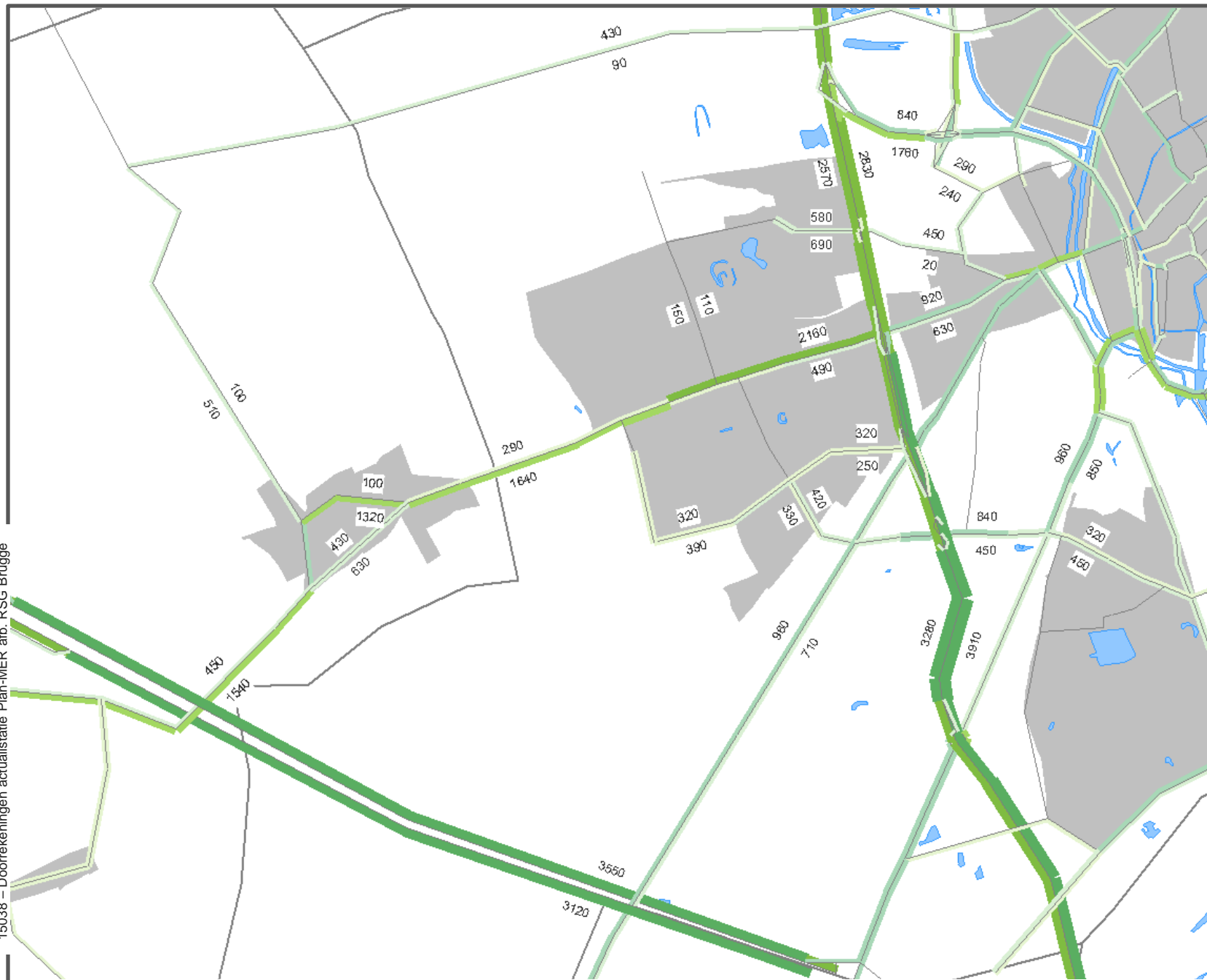
Legende:

Enheid: pae/u

-  < 400
-  400 – 800
-  800 – 1.200
-  1.200 – 2.000
-  2.000 – 3.000
-  3.000 – 4.000
-  4.000 – 5.000
-  > 5.000

Achtergrond

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente



Figuur B2.35

Scenario E

Toedeling  
gemotoriseerd  
verkeer




Verschillenplot t.o.v.  
Referentiescen. 2  
(absolute verschillen)  
17u-18u

**Legende:**

Eenheid: pae/u

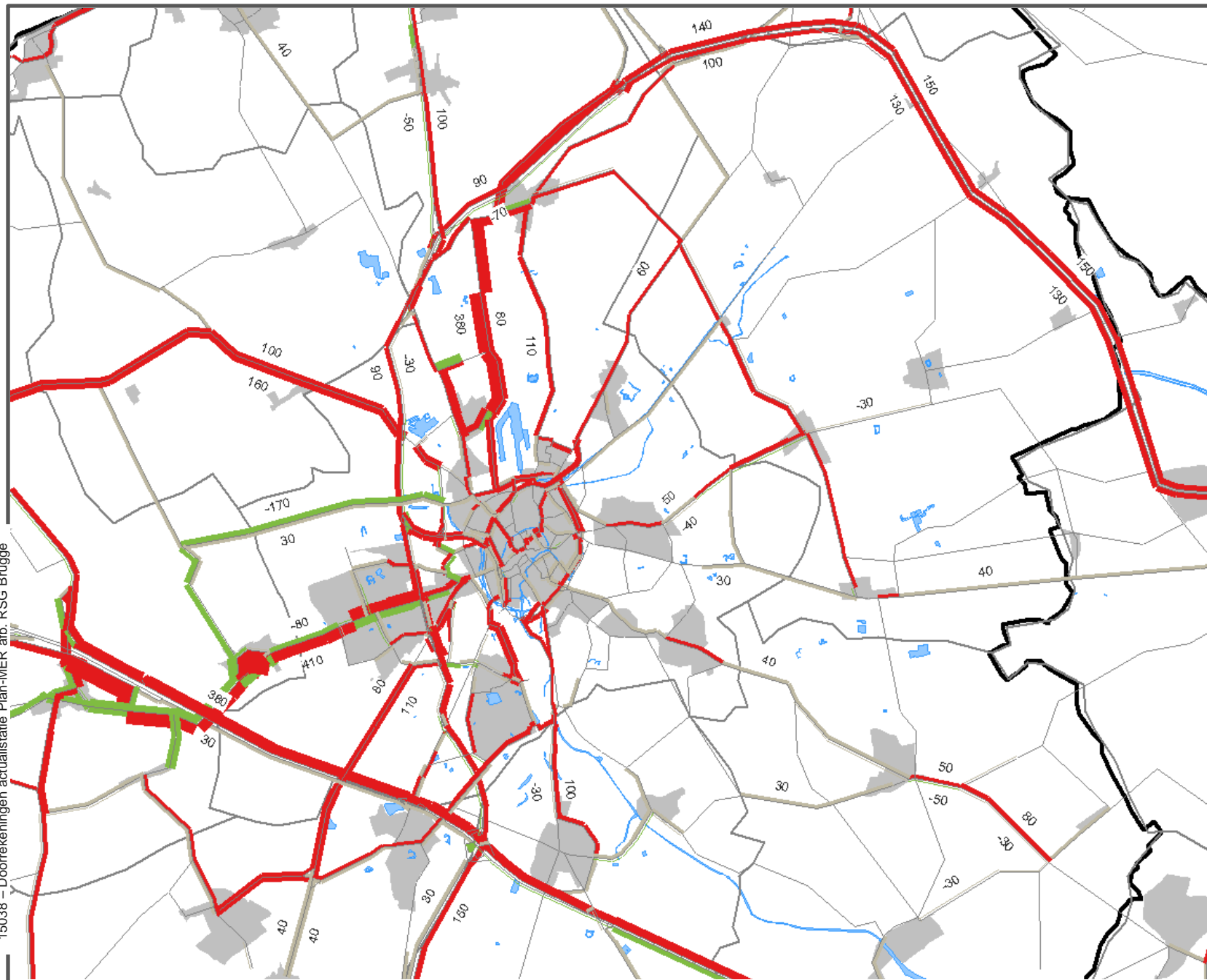
-  < -50
-  -50 / +50
-  > +50

Achtergrond

-  Water
-  Bebouwing
-  Gemeente

Verkeerscentrum  
Vlaanderen 

Juni 2015  
p -35-



Figuur B2.36

Scenario E

Toedeling  
gemotoriseerd  
verkeer

Verschillenplot t.o.v.  
Referentiescen. 2  
(absolute verschillen)  
17u-18u  
Zoom Jan  
Breydelstadion

Legende:

Eenheid: pae/u

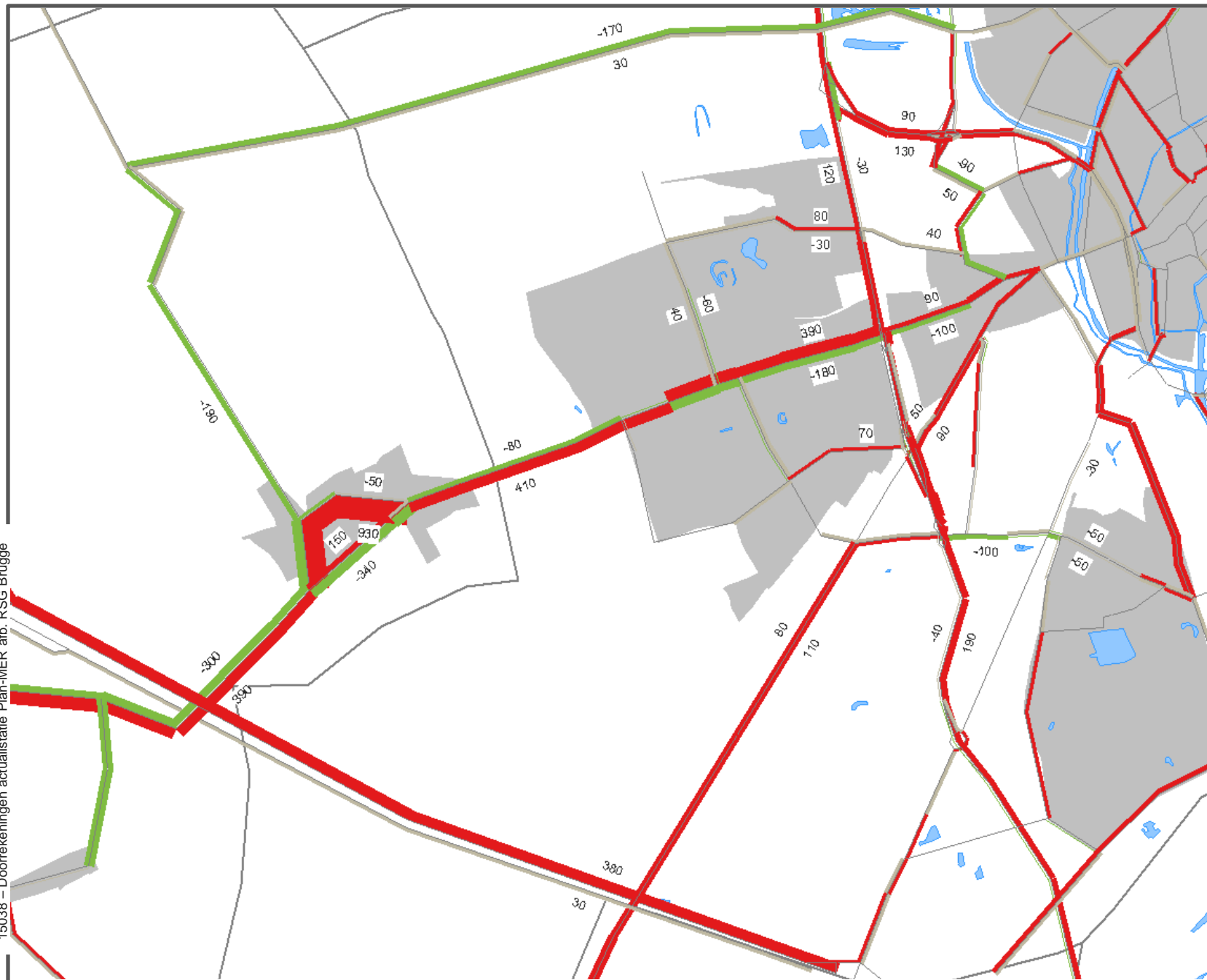
- < -50
- 50 / +50
- > +50

Achtergrond

- Water
- Bebouwing
- Gemeente

Verkeerscentrum  
Vlaanderen

Juni 2015  
p -36-



Figuur B2.37

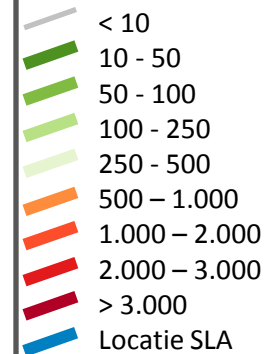
Scenario E

SLA

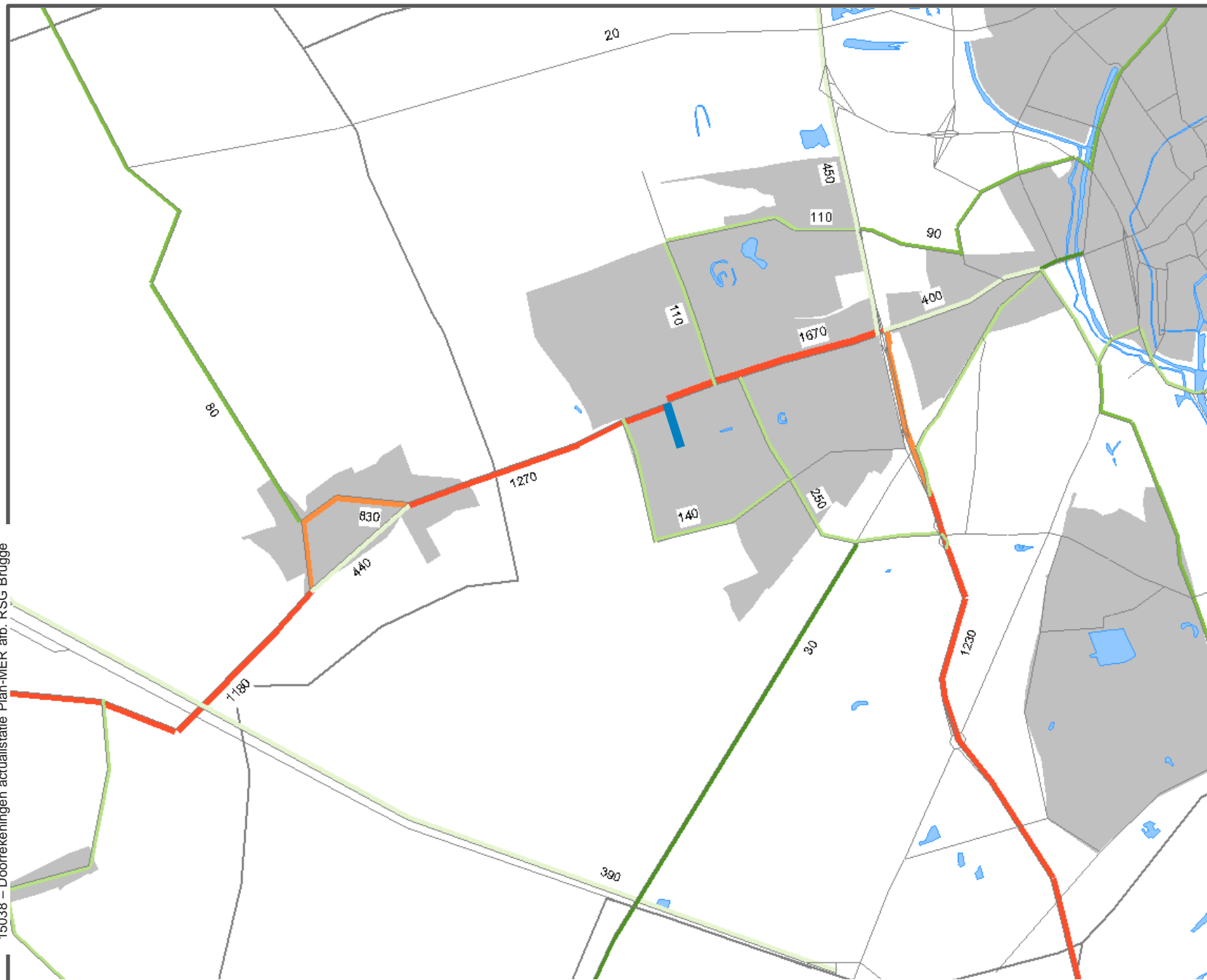
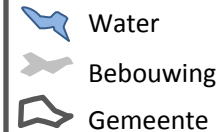
Belasting (PAE)  
17u-18u  
Jan Breydelstadion

**Legende:**

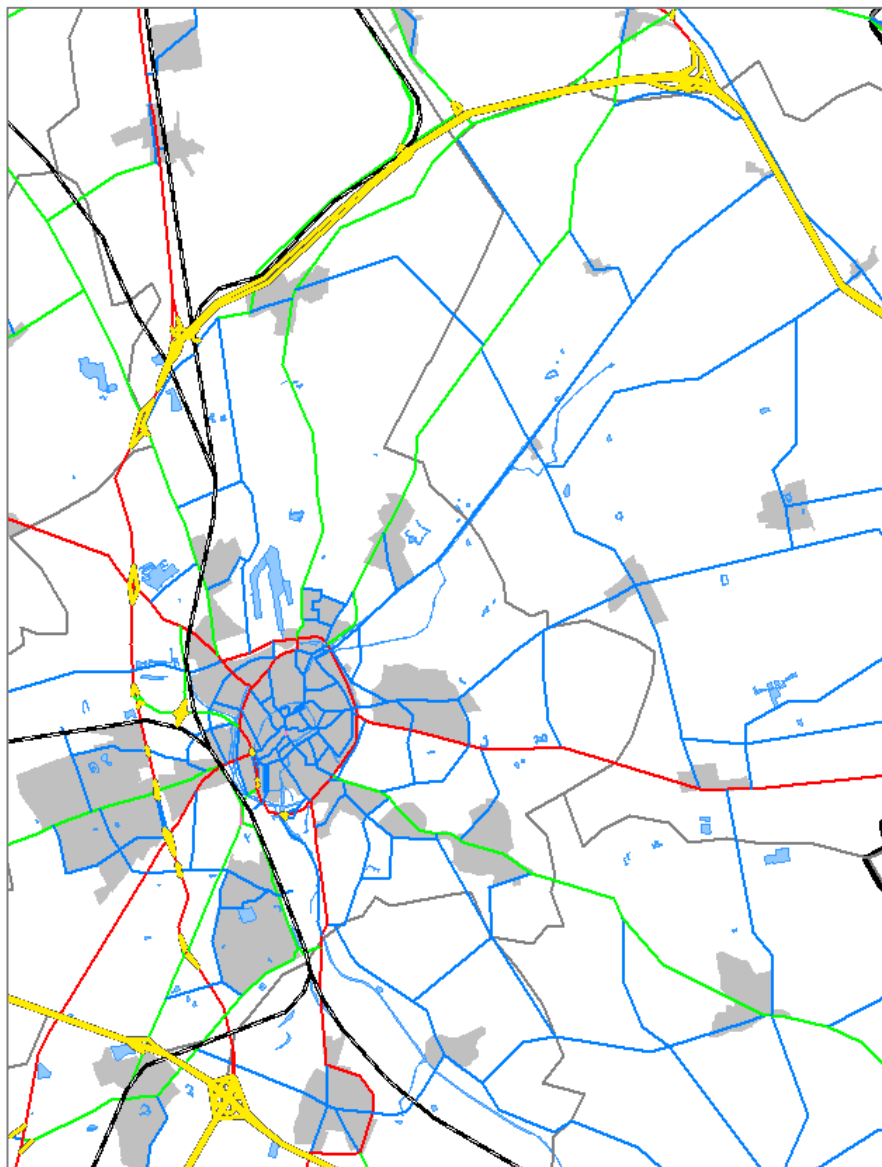
Belasting SLA in pae/u



Achtergrond



# Doorrekeningen actualisatie Plan-MER afbakening RSG Brugge



## Bijlage 3: Aanvraagformulier

**Departement Mobiliteit en Openbare Werken**  
**Verkeerscentrum**  
Anna Bijnsgebouw  
Lange Kievitstraat 111-113 bus 40  
2018 Antwerpen

---

**COLOFON**

**Titel** Doorrekeningen actualisatie Plan-MER afbakening RSG Brugge  
**Bijlage 3: Aanvraagformulier**

**Dossiernummer** 15038

**Opdrachtgever** Ruimte Vlaanderen / Grontmij Belgium nv  
Griet De Mulder / Stijn Van Pee

**Dossierbeheerder** Marthe Van Criekeinghe

**Opgesteld door** Peter Vieren (MINT nv)

**Gereviseerd door** Pieter Van Houwe (MINT nv)  
Marthe Van Criekeinghe

<b>Versie</b>	v1.1	Eerste versie	13/05/2015
	v2.1	Nieuwe doorrekeningen na opmerkingen opdrachtgever	24/06/2015

---

# Aanvraagformulier<sup>1</sup>

## Doorrekeningen met een strategisch verkeersmodel voor gebruik in een studie

*Bij goedkeuring van deze aanvraag, wordt op basis hiervan een licentieovereenkomst opgesteld tussen de Vlaamse overheid (Verkeerscentrum) en de betrokken partij(en). De licentieovereenkomst bevat de gebruiksvoorwaarden die gerespecteerd moeten worden door de licentienemer(s).*

### Aanvragende (overheids)instantie(s)

- Aanvragende instantie(s): Ruimte Vlaanderen
- Contactperso(n)en: Griet De Mulder
- Contactgegevens (adres(sen), telefoonnummer(s), e-mailadres(sen)): 0032-(0)92762386, Koning Albert II-laan 19, bus 16 1210 Brussel

### Project/studie waarvoor doorrekeningen nodig zijn

- Titel: **Actualisatie planMER Afbakening Regionaalstedelijk gebied Brugge**
- Omschrijving: De milieubeoordeling heeft als voorwerp deze delen van de programma's, zoals voorzien in de deelplannen 16,19 en 24 en het bijkomend deelgebied in Sint-Elooi waarvoor de herneming in het GRUP overwogen wordt. Het betreft dus het actualiseren en aanvullen van het bestaande goedgekeurde plan-MER voor de deelplannen die door de Raad van State verbonden werden met de inplanting van een multifunctioneel voetbalstadion, het deelgebied Klein Appelmoes en het deelgebied regionaal bedrijventerrein Sint-Elooi.
- Opdrachtgever(s): **Ruimte Vlaanderen**
- Contactperso(n)en opdrachtgever(s): Griet De Mulder
- Contactgegevens (adres(sen), telefoonnummer(s), e-mailadres(sen)) opdrachtgever(s): 032-(0)92762386, Koning Albert II-laan 19, bus 16 1210 Brussel
- Overige betrokken actoren: MOW-BMV West-Vlaanderen
- Start- en einddatum van project/studie:
- Uitvoerder(s) (studiebureau(s)): **Grontmij Belgium nv**
- Contactperso(n)en uitvoerder(s): Stijn Van Pee
- Contactgegevens (adres(sen), telefoonnummer(s), e-mailadres(sen)) uitvoerder(s): Grontmij Belgium nv, Herkenrodesingel 8B, bus 3.01, B - 3500 Hasselt, T +32 (0)2 588 62 09, [stijn.vanpee@grontmij.be](mailto:stijn.vanpee@grontmij.be)

### Beschrijving van gevraagde doorrekeningen

- Strategisch verkeersmodel waarmee doorrekening moet uitgevoerd worden: provinciaal verkeersmodel West-Vlaanderen
- (Uitvoerige) motivatie voor de aanvraag: Gelet op het bovenlokale karakter van de effecten en de belangrijke impact van recente en toekomstige geplande infrastructurele maatregelen (N31 en A11) stellen we voor om het BAU2020-scenario van het Multimodaal Model te hanteren om de referentiesituatie met referentiejaar 2020 te beschrijven. Het gebruik van het model heeft als voordeel dat voor alle relevante wegen gegevens beschikbaar zijn. Daarenboven worden ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen meegenomen.
- Aantal scenario's/varianten en omschrijving voor huidige situatie (2009): /
- Aantal scenario's/varianten en omschrijving voor toekomstige situatie (2020): Zie bijgevoegde notitie

<sup>1</sup> In te vullen door de aanvragende instantie en terug te sturen naar [marthe.vancrieking@mow.vlaanderen.be](mailto:marthe.vancrieking@mow.vlaanderen.be)

- Termijn: maart 2015
- Extra verkeerstellingen beschikbaar ? (aankruisen en omschrijven)
  - ja:
  - neen
- Benodigde resultaten (aankruisen en omschrijven):
  - toedelingsfiguren: Per doorrekening een overzichtsfiguur, aangevuld met ingezoomde figuren per planelement
  - verschilfiguren: Per doorrekening een overzichtsfiguur, aangevuld met ingezoomde figuren per planelement, telkens in vergelijking met BAU 2020
  - selected link analyses (aangeven exacte locaties): Per doorrekening een SLA van elk (gewijzigd) planelement, zodat eventuele cumulatieve effecten van de verschillende planelementen onderscheiden kunnen worden
  - shape-bestanden: In functie van data voor disciplines geluid en lucht
  - overige resultaten (aangeven welke):

**Zijn er reeds doorrekeningen gebeurd voor dit project/studie en welke?**

- ja: voor site Chartreuse in oorspronkelijke planMER
- neen

**Goedkeuring:<sup>2</sup>**

- toedelingsfiguren
- verschilfiguren
- selected link analyses
- shape-bestanden
- overige resultaten

wel nakalibratie

Datum: 02/02/2015

Projectnummer: 15038

---

<sup>2</sup> in te vullen door Verkeerscentrum



Referentienummer  
1097/0002

Datum  
22 december 2014

Kenmerk

Betreft  
Actualisatie plan-MER Afbakening RSG Brugge  
Methodiek discipline mobiliteit  
Doorrekening MMO

## 1 Referentiesituatie

De realisatie van het voorgenomen plan sluit het beter aan bij het referentiejaar 2020 (in vergelijking met referentieperiode 2008-2012). Het referentiejaar 2020 omvat onder meer enkele lopende en geplande infrastructurele ontwikkelingen (A11, N31) die belangrijk zijn voor de ontsluiting van het plan.

Voorstel:

- BAU2020-scenario van het Multimodaal Model met referentiejaar 2020 als referentiesituatie hanteren
- Ontwikkelingen die deel uitmaken van het plan en een onderdeel vormen van BAU2020 verwijderen uit de referentiesituatie, nl:
  - Chartreuse: 20,5ha gemengd regionaal bedrijventerrein voor kantoorachtigen, gebied tussen N31, E40, N397 en spoorlijn
  - De Spie: 30 ha gemengd regionaal bedrijventerrein
  - Sint-Elooi II: 10,76 ha uitbreiding van lokaal bedrijventerrein (kan in de referentiesituatie behouden blijven als het om een lokale uitbreiding gaat, check door MINT)

## 2 Te beoordelen plan

De actualisatie betreft de herbestemming van volgende gebieden:

- Planelement Blankenbergsesteenweg – De Spie
  - Regionale bedrijvigheid (RBT)
    - De Spie
    - tussen Blankenbergsesteenweg en Blankenbergse Dijk
  - Voetbal
    - Herlocalisatie Club Brugge (en mogelijks ook Cercle Brugge) naar De Spie of Blankenbergse steenweg
    - De Spie: enkel voetbal of enkel bedrijvigheid
    - Blankenbergse steenweg: combinatie voetbal en bedrijvigheid mogelijk
  - Overige programma-elementen zoals landbouw, groene bestemmingen, recreatie, ...
- Planelement Chartreuse
  - Ca. 21ha regionale bedrijvigheid of kantoorachtigen
  - Overige programmaelementen zoals groene bestemmingen, aanwezige site Ons Erf, ...
- Planelement Sint-Elooi
  - Ca. 25 ha regionale bedrijvigheid
- Planelement Lac van Loppem
  - Wonen + groene bestemming
- Planelement Klein Appelmoes

- Wonen + groene bestemming

Onderzoeksvragen voetbal:

- Herlocalisatie Club of Club en Cercle
- Indien herlocalisatie beide voetbalploegen: 1 of 2 stadions
- Multimodale ontsluitingsmogelijkheden van elke site en vertaling in parkeerbehoefte

### 3 Vertaling te beoordelen plan in door te rekenen scenario's

Voorstel van door te rekenen scenario's als vertaling van de verschillende planelementen en onderzoeksvragen:

OPTIES VOETBAL	OPTIES CHARTREUSE	
	RBT	Kantoorachtigen
Verhuis Club (40.000) + Cercle op Jan Breydel (18.000)	Scenario A	Scenario D
Verhuis Club en Cercle 1 stadion (40.000)	Scenario B	Scenario E
Verhuis Club en Cercle: 2 stadions tegelijk spelen (40.000 + 12.500)	Scenario C	Scenario F

Uitgangspunten

- Sint-Elooi: steeds RBT
- De Spie: steeds RBT
- Als 2 stadions op Blankenbergse steenweg: rest gebied tussen Blankenbergse steenweg en Blankenbergse dijk als RBT (= totale oppervlakte – 35ha)
- Als 1 stadion op Blankenbergse steenweg: rest gebied tussen Blankenbergse steenweg en Blankenbergse dijk als RBT (= totale oppervlakte – 23ha)

**Tijdstippen**

- Ochtend- en avondspits tijdens weekdays (enkel regionale bedrijvigheid)
- Voetbal op een weekavond (check door MINT)
- Voetbal op zaterdagavond (kan niet gemodelleerd worden)
- Voetbal op zondagmiddag met druk kustverkeer (kan niet gemodelleerd worden)

**Modal split voetbal**

(niet via multimodale toedeling, maar opgelegd vanuit kencijfers uit kennisgeving)

- Autonoom scenario
- Duurzaam scenario

#### 4 Vragen

- Overige programma-elementen (bvb wonen, recreatie thv St-Pietersplas, ...) niet meenemen?  
[Ok, niet relevant in MMO](#)
- Voetbal:
  - Verschil in locaties (De Spie of Blankenbergse steenweg) niet relevant met MMO?  
[inderdaad, niet relevant](#)
  - Beide scenario's omvatten de mogelijkheid dat beide ploegen tegelijkertijd spelen. Een andere optie is om 1 stadion te voorzien (De Spie of Blankenbergse steenweg) voor beide clubs. De impact van deze mogelijkheid kan voldoende worden afgeleid uit scenario 2?  
[Dit wordt in een afzonderlijk scenario doorgerekend, zie hoger](#)
  - Scenario 2: het MMO is geschikt als model om de cumulatieve effecten op niveau van het functioneren van het stedelijk gebied van een herlocalisatie van Club + Cercle op Jan Breydel in te schatten (maar biedt geen verdere details over de impact thv Jan Breydel)?  
[ja](#)
- Regionale bedrijvigheid:
  - Verschil op Chartreuse tussen RBT (algemeen) of kanoorchtigen voldoende te halen uit scenario 1 en 2? Afstand tot andere deelgebieden voldoende? [Verschil in invulling wordt vertaald in afzonderlijke scenario's, zie hoger](#)
  - Impact van elke zone voor bedrijvigheid voldoende te halen uit scenario 1 en 2? Afstand tot andere deelgebieden voldoende? [ok](#)
- Onderzoeksvraag mbt multimodale ontsluiting vertaalt zich in een autonoom en duurzaam scenario. Hoe meenemen in de scenario's om alles werkbaar te houden?

# Bijlage 4 – aanvullende informatie bij discipline geluid

## Juridische en beleidsmatige context

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de relevante bestaande wetgeving en ontwerp teksten.

### Vlarem II

In VLAREM II, Bijlage 2.2.1. zijn milieukwaliteitsnormen voor geluid in open lucht opgenomen. Deze moeten de akoestische kwaliteit in de verschillende gebieden garanderen. Het geluidsniveau wordt hierbij uitgedrukt in  $L_{A95,1h}$ . Deze parameter werd gekozen omdat hij een goede indicatie geeft van het aanwezige achtergrondgeluid en dus van de geluidskwaliteit in de omgeving, omdat incidentele lokale pieken eruit gefilterd zijn. Voor nieuwe inrichtingen worden grenswaarden afgeleid op basis van de ligging van de immissiepunten volgens het gewestplan (of daarmee equivalente BPA- of RUP-bestemming) en het huidige omgevingsgeluid. Volgens de voorschriften van Vlarem II 'Bijlage 2.2.1. milieukwaliteitsnormen voor geluid in open lucht' gelden volgende richtwaarden (RW) voor het  $L_{A95,1h}$  van het oorspronkelijk omgevingsgeluid.

Tabel 1: Milieukwaliteitsnormen Vlarem II voor geluid in open lucht (dB(A),  $L_{A95}$ ; Vlarem II, bijlage 2.2.1)

Gebied	Overdag (7-19u)	's avonds (19-22u)	's nachts (22-7u)
1. Landelijke gebieden en gebieden voor verblijfsrecreatie	40	35	30
2. Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m van industriegebieden niet vermeld in punt 3 of van gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen	50	45	45
3. Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m van gebieden voor ambachtelijke bedrijven en middelgrote ondernemingen, van dienstverleningsgebieden of van ontginningsgebieden tijdens de ontginning	50	45	40
4. Woongebieden	45	40	35
5. Industriegebieden, dienstverleningsgebieden, gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen en ontginningsvoorzieningen tijdens ontginning	60	55	55
6. Recreatiegebieden uitgezonderd gebieden voor verblijfsrecreatie	50	45	40
7. Alle andere gebieden, uitgezonderd : bufferzones, militaire domeinen en deze waarvoor in bijzondere besluiten richtwaarden worden vastgesteld	45	40	35
8. Bufferzones	55	50	50

Gebied	Overdag (7-19u)	's avonds (19-22u)	's nachts (22-7u)
9. Gebieden of delen van gebieden op minder dan 500 m gelegen van voor grindwinning bestemde ontginningsgebieden tijdens ontginning	55	50	45
10. Agrarische gebieden	45	40	35
<p><u>Opmerking:</u> Als een gebied valt onder twee of meer punten van de tabel dan is in dat gebied de hoogste richtwaarde van toepassing.</p> <p>Dag: van 07.00 tot 19.00 uur  Avond: van 19.00 tot 22.00 uur  Nacht: van 22.00 tot 07.00 uur</p>			

#### Besluit 22/07/2005

In het besluit van 22/07/2005 van de Vlaamse Regering inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai en tot wijziging van het besluit van de Vlaamse Regering van 1/6/2005 houdende de algemene sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne (Omzetting van de Europese Richtlijn 2002/49/EG) wordt de geluidsbelastingindicator  $L_{den}$  naar voor geschoven. Tevens wordt in dit besluit ter beheersing van het omgevingsgeluid de volgende maatregelen toegepast:

- vaststelling van de blootstelling aan omgevingslawaai door middel van geluidsbelastingskaarten volgens bepalingsmethoden die voor de lidstaten gemeenschappelijk zijn;
- voorlichting van het publiek over omgevingslawaai en de effecten ervan;
- aanneming van actieplannen door de lidstaten op basis van de resultaten van de geluidsbelastingskaarten, teneinde omgevingslawaai zo nodig te voorkomen en te beperken, in het bijzonder daar waar hoge blootstellingsniveaus schadelijke effecten kunnen hebben voor de gezondheid van de mens, en de milieukwaliteit uit het oogpunt van omgevingslawaai te handhaven waar zij goed is.

De geluidsbelastingindicatoren die gehanteerd dienen te worden voor de opmaak van strategische geluidsbelastingskaarten zijn  $L_{den}$  en  $L_{night}$ .  $L_{den}$  heeft betrekking op de jaargemiddelde waarde van de lawaaielasting op een welbepaalde plaats. De indicator steunt op een gemiddeld A-gewogen dag-, avond- en nachtniveau in dB. In de avondperiode wordt de belasting 5 dB zwaarder aangerekend. Gedurende de nacht is dit 10 dB.

$$L_{den} = 10 * 1g \frac{1}{24} \left( 12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

waarin

- $L_{day}$  het A-gewogen gemiddelde geluidsniveau over lange termijn is, als gedefinieerd in ISO 1996-2:1987, vastgesteld over alle dagperioden van een jaar;
- $L_{evening}$  het A-gewogen gemiddelde geluidsniveau over lange termijn is, als gedefinieerd in ISO 1996-2:1987, vastgesteld over alle avondperioden van een jaar;
- $L_{night}$  het A-gewogen gemiddelde geluidsniveau over lange termijn is, als gedefinieerd in ISO 1996-2:1987, vastgesteld over alle nachtperioden van een jaar;

Waarbij de dag twaalf uren (7u tot 19u) telt, de avond vier uren (19u tot 23u) en de nacht 8 uren (23u tot 7u).

De indicator  $L_{night}$  heeft betrekking op de jaargemiddelde waarde van de nachtelijke geluidsbelasting op een welbepaalde plaats. De indicator steunt op een gemiddeld A-gewogen niveau in de nachtperiode. Deze indicator richt zich op de beoordeling van de lawaaielasting in gebieden met uitgesproken aanwezigheid van lawaaiverstoring in de nachtperiode.

#### Voorstel tot toetsingskader $L_{den}$ en $L_{night}$

Momenteel zijn er nog geen normen voor  $L_{den}$  en  $L_{night}$  vastgelegd in het kader van dit besluit van de Vlaamse Gemeenschap. In afwachting van een officieel toetsingskader werden door de Vlaamse Overheid in overleg met AWW, Infrabel en MOW met diverse instellingen echter "gedifferentieerde referentiewaarden" naar voor geschoven voor wegverkeer en spoorverkeer.

Tabel 2: voorstel van toetsingskader voor weg – en spoorverkeer

Type infrastructuur en classificatie	Situatie	L <sub>den</sub>	L <sub>night</sub>
Voor wegverkeer langs hoofd – en primaire wegen	Nieuwe woonontwikkeling	55 dB(A)	45 dB(A)
	Nieuwe wegen langs bestaande bewoning	60 dB(A)	50 dB(A)
	Bestaande wegen langs bestaande bewoning	70 dB(A)	60 dB(A)
Voor wegverkeer langs de overige wegen	Nieuwe woonontwikkeling	55 dB(A)	45 dB(A)
	Nieuwe wegen langs bestaande bewoning	55 dB(A)	45 dB(A)
	Bestaande wegen langs bestaande bewoning	65 dB(A)	55 dB(A)
Voor spoorverkeer	Nieuwe woonontwikkeling	62 dB(A)	52 dB(A)
	Nieuwe spoorwegen langs bestaande bewoning	67 dB(A)	57 dB(A)
	Bestaande spoorwegen langs bestaande bewoning	73 dB(A)	63 dB(A)

*Toetsingskader voor de inplanting van nieuwe woonzones in de omgeving van geluidsbelaste zones*

Voor de beoordeling van het verkeersgeluid maken we gebruik van de studie “Onderzoek naar maatregelen omgevingslawaai”. In deze studie wordt een toetsingskader voorgesteld voor de inplanting van nieuwe woonzones in de omgeving van geluidsbelaste zones. Dit toetsingskader is voorgesteld in een discussienota “Maatregelen weg- en spoorwegverkeerslawaai - RO en stedenbouw” door LNE dienst hinder zelf en werd met de verschillende betrokken partijen (MOW-Algemeen Beleid; MOW-Beleid, Mobiliteit en verkeersveiligheid; RWO, Stedenbouwkundig Beleid; RWO, Agentschap R-O Vlaanderen;) bediscussieerd.

	$L_{den}$ -niveau		afweging wenselijkheid	welk gevolg aan geven - noodzaak tot milderende maatregelen
	weg [dB]	spoor [dB]		
1	< 55	<62	OK	geen beperkingen aan herbestemming
2	55-60	62-67	lager dan referentiewaarden voor nieuwe infrastructuur, dus herbestemming niet a priori uitgesloten, maar: <ul style="list-style-type: none"> <li>- milderende maatregelen (buffering) wenselijk, zij het niet noodzakelijk;</li> <li>- voldoende isolatie voorzien is wenselijk, zij het niet noodzakelijk;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- herbestemming tot woongebied OK;</li> <li>- mogelijkheden nagaan om effect te milderen, dit doen als het kan;</li> <li>- bij bouwaanvraag in dit gebied minstens suggereren om voldoende isolatie te voorzien (zie H4).</li> </ul>
3	60-65	67-72	hoger dan referentiewaarden voor nieuwe infrastructuur, dus herbestemming in principe te vermijden, behalve indien: <ul style="list-style-type: none"> <li>- gegarandeerd kan worden dat voldoende isolatie voorzien wordt in de toekomstige woningen in dit gebied;</li> </ul> of <ul style="list-style-type: none"> <li>- vóór het gebied bebouwd wordt de geluidsbelasting in het gebied tot categorie 1 of 2 teruggebracht wordt door buffers of schermen.</li> </ul>	de herbestemming tot woongebied is niet ideaal; als er andere locaties beschikbaar zijn verdienen deze wellicht de voorkeur. Indien toch wordt herbestemd moet initiatiefnemer: <ul style="list-style-type: none"> <li>- bij elke individuele bouwaanvraag in dit gebied voldoende isolatie opleggen (zie H4);</li> </ul> ofwel <ul style="list-style-type: none"> <li>- milderende maatregelen voorzien om tot cat. 1 of 2 te komen (over het algemeen zijn dergelijke milderende maatregelen haalbaar, indien er tenminste ruimte is voor schermen of buffers: eerste analyse haalbaarheid maken in plan-MER, detailleren in inrichtingsstudie bij verkaveling - zie case).</li> </ul>
4	65-70	72-77	meer dan 5 dB boven de referentiewaarden voor nieuwe infrastructuur, dus herbestemming in principe te vermijden, behalve indien: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vóór het gebied bebouwd wordt, met buffers of schermen de geluidsbelasting tot categorie 1 of 2 (of 3 – in dat geval nog bijkomend isolatie opleggen) teruggebracht wordt.</li> </ul>	niet wenselijk om dit gebied te herbestemmen tot woongebied. Indien toch wordt herbestemd moet initiatiefnemer: <ul style="list-style-type: none"> <li>- milderende maatregelen voorzien om tot cat. 1, 2 (of 3 – in dat geval nog bijkomend isolatie opleggen) te komen; het is mogelijk dat dergelijke milderende maatregelen haalbaar zijn, maar dat valt niet in zijn algemeenheid te zeggen.</li> </ul>
5	> 70	> 77	meer dan 10 dB boven de referentiewaarden voor nieuwe infrastructuur, dus herbestemming in principe te vermijden, behalve indien: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vóór het gebied bebouwd wordt, met buffers of schermen de geluidsbelasting tot categorie 1 of 2 (of 3 – in dat geval nog bijkomend isolatie opleggen) teruggebracht wordt.</li> </ul>	niet wenselijk om dit gebied te herbestemmen tot woongebied. Indien toch wordt herbestemd moet initiatiefnemer: <ul style="list-style-type: none"> <li>- milderende maatregelen voorzien om tot cat. 1, 2 (of 3 – in dat geval nog bijkomend isolatie opleggen) te komen; dergelijke milderende maatregelen zijn echter doorgaans niet aan een realistische kostprijs te realiseren.</li> </ul>



# Bijlage 5 aanvullende informatie bij discipline lucht

## **Beschrijving IFDM-Traffic**

### *Inleiding*

De sector verkeer levert voor de verontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>) belangrijke bijdragen aan de luchtverontreiniging in Vlaanderen.

Met het verspreidingsmodel IFDM-traffic kunnen berekeningen worden uitgevoerd om de luchtkwaliteit langs snelwegen, gewestwegen en wegen in open terreinen te bepalen. Dit model vormt een aanvulling op het model CAR-Vlaanderen en omgekeerd.

Het model IFDM-traffic heeft de mogelijkheid om verkeersintensiteiten te hanteren die afgestemd zijn op de multimodale modellen van het Vlaams Verkeerscentrum. De emissieberekeningen van het wegverkeer gebeuren met MIMOSA, het emissiemodel voor wegverkeer van de Vlaamse Overheid. IFDM-traffic bevat achtergrondconcentraties, maar de gebruiker kan ook eigen achtergrondconcentraties specificeren.

De atmosferische dispersieberekeningen langs de wegen gebeurt met IFDM. Het IFDM-model is uitgebreid gevalideerd in tal van studies en is opgenomen als referentiemodel in de Vlarem II wetgeving en het richtlijnenboek Lucht voor de opmaak van milieu-effect-rapporten. Het rekenmodel voldoet aan de kwaliteitsvereisten vooropgesteld door de Europese Commissie omtrent het gebruik van atmosferische dispersiemodellen.

De resultaten van het IFDM-Traffic bestaan uit indicatoren (jaargemiddelden, aantal overschrijdingen van korte termijnnormen, meest belangrijke percentielwaarden) voor fijn stof (PM<sub>10</sub>), zeer fijn stof (PM<sub>2,5</sub>) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>). IFDM-Traffic berekent deze indicatoren voor de luchtconcentratie op basis van emissies ingeschat door het MIMOSA-model. De gebruiker kan kiezen uit huidige (2007-referentietoestand) en toekomstige (2015, 2020) situaties. Ook de vlootsamenstellingen en de achtergrondconcentraties kunnen worden ingesteld.

Voor het voorliggende plan-MER werd MIMOSA 4.3 toegepast in combinatie met de vlootsamenstelling v 2.0.

### *Algemene methodiek*

Het MIMOSA-model berekent de emissies van het wegverkeer. Deze emissies worden nadien gebruikt door het IFDM-model voor de berekening van de concentraties in de omgevingslucht.



## Mimosa

Het model MIMOSA laat toe de luchtemissies van het wegverkeer te berekenen, zowel de uitlaatemissies (NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>) als de niet-uitlaatemissies (slijtage wegdek, banden, remmen en resuspentie). MIMOSA gebruikt emissiefactoren van de COPERT IV methodologie. In IFDM-Traffic wordt de MIMOSA 4 versie gebruikt.

De emissies worden berekend op basis van volgende parameters.

De wegeninfrastructuur: de XY-coördinaten (Lambert coördinaten) van het begin/einde van elk wegsegment, het wegtype (autosnelweg, landelijk en stedelijk) en de hoogte van de weg t.o.v. het maaiveld (voor specificatie van bruggen en viaducten).

De verkeersintensiteiten: de avondspitsintensiteiten (aantal/uur) op een gemiddelde werkdag, opgedeeld in licht vervoer en zwaar vervoer, per wegsegment. De omrekening van spitsuurgegevens naar dagintensiteiten gebeurt intern in MIMOSA op basis van statistische tijdsfactoren per type weg.

De vlootsamenstelling: MIMOSA bevat de vlootsamenstellingen van de jaren 2007, 2015 en 2020, waaruit de gebruiker een selectie moet maken. De vlootsamenstelling is gedifferentieerd naar brandstofsoort, motorinhoud en EURO-klasse en is verschillend per wegtype.

De snelheid: de free-flow snelheid is de meest aangewezen snelheid. De COPERT-emissiefuncties zijn snelheidsafhankelijk voor de meeste luchtverontreinigende stoffen.

## IFDM

Het IFDM model berekent de verspreiding van luchtverontreinigende stoffen aan de hand van de windsnelheid, windrichting en atmosferische stabiliteit.

Het model maakt gebruik van volgende invoerparameters:

- de meteorologische gegevens (op uurbasis): windsnelheid, windrichting en luchttemperatuur;
- verkeersemissies (op uurbasis), zoals berekend met MIMOSA;
- achtergrondconcentraties op uurbasis;
- wegennetwerk: geografische ligging van de weg e.d.;
- receptorlocaties.

Het IFDM-model berekent concentratievelden op grondniveau voor NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> als uurgemiddelde concentraties. De tijdsresolutie per uur laat toe om bijvoorbeeld de typische atmosferische stabiliteit in de ochtend (weinig menging) en de hoge verkeersintensiteiten tijdens de ochtendspits mee in rekening te nemen en alzo een exacte berekening van percentielwaarden op jaarbasis te berekenen.

Voor de gebruiker zijn volgende parameters aanpasbaar:

- Het rooster: grootte rooster, ligging van en afstand tussen rasterpunten, parameters van het lijnbron volgend rooster) en de locaties waarop tijdsreeksen gemaakt moeten worden.
- Achtergrondwaarden: Vlaamse referentiegegevens of eigen input.
- Verontreinigende stoffen welke doorgerekend moeten worden (keuze tussen NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>).

Het IFDM verspreidingsmodel is een bi-Gaussiaans dispersiemodel dat gebruik maakt van de dispersieparameters van Bultynck-Malet, die typisch zijn voor de atmosferische verspreidingscondities in Vlaanderen (en West Europa). Een typische modellering gebruikt tijdsreeksen op uurbasis van meteorologische parameters en emissieconcentraties.

Het model berekent per receptorpunt een tijdreeks van immissieconcentraties veroorzaakt door alle bronnen en berekent daaruit het jaargemiddelde en de percentielen voor uurgemiddelde of daggemiddelde concentraties.

#### *Receptorrooster*

Het IFDM-model is een analytisch model dat voor een willekeurige locatie (receptorpunt) de immissiebijdrage van een emissiebron berekent. De bepaling van de receptorpunten voor een willekeurige configuratie van lijnbronnen (verzameling wegen) gebeurt in IFDM-Traffic als een combinatie van een regulier rooster en een niet regulier. Het niet regulier rooster volgt de lijnbron (wegvak).

Het regulier rooster bedekt het ganse studiegebied. Het niet-reguliere rooster volgt de wegen. De combinatie van beide roosters zorgt ervoor dat de hoge gradiënten nabij de wegen worden gemodelleerd met een aanvaardbaar aantal roosterpunten. Het aantal receptorpunten bepaalt namelijk in grote mate de rekentijd van een concentratieberekening.

#### *Dubbeltellingcorrectie*

In de buurt van grote wegen stel zich het probleem van dubbeltelling. Hier wordt de berekende bijdrage immers bij de IFDM-Traffic achtergrondconcentratie geteld. Op deze locaties is de bijdrage van de weg echter niet verwaarloosbaar. In IFDM-Traffic wordt een correctiemethode toegepast om dubbeltellingen te vermijden.

#### *Evenementen*

Hieronder wordt beschreven hoe de beschikbare mobiliteitsgegevens worden verwerkt ten gevolge van een evenement.

Voor berekeningen met IFDM-Traffic wordt een nieuwe avondspitsintensiteit berekend op basis van het aantal wedstrijden per jaar.

Er wordt vertrokken van etmaalintensiteiten zonder wedstrijd. De nieuwe etmaalintensiteit wordt als volgt berekend:

#### **Stap 1: berekening van een nieuwe etmaalintensiteit (NEI):**

$$NEI = EZ + 2 * (EM - EZ)$$

Met

NEI: gemiddelde Nieuwe Etmaalintensiteit

EZ: gemiddelde Etmaalintensiteit Zonder Evenement (zie CAR)

EM: gemiddelde Etmaalintensiteit Met Evenement

#### **Stap 2: Omrekening van de etmaalintensiteit naar een avondspitsintensiteit.**

$$ASI = NEI * PPA$$

Met:

ASI: AvondSpitsIntensteit

NEI: gemiddelde Nieuwe EtmaalIntensiteit

PPA:: percentage personenvoertuigen in avondspitsuur.

Voor het percentage personenvoertuigen in avondspits wordt 8,3% gehanteerd.

## CAR Vlaanderen

Het model CAR Vlaanderen is ontwikkeld om de luchtkwaliteit langs straten en verkeerswegen te berekenen. Het model kan ook inzicht verschaffen over de impact van geplande maatregelen. Het gaat dan over maatregelen die een invloed hebben op de doorstroming van het verkeer, de verkeersintensiteit en de samenstelling van het wagenpark.

Het model heeft een aantal inputgegevens nodig om de luchtkwaliteit te moduleren. Het gaat hierbij om een aantal verkeersgegevens en om informatie over de straatconfiguratie. De belangrijkste inputgegevens hebben betrekking op:

- De intensiteit
- De samenstelling van het verkeer
- Snelheidstypering
- Stratenconfiguratie
- Bomenfactor
- Afstand tot de wegas.

### *Verkeersintensiteit en samenstelling verkeer*

Het model berekent de emissies van het verkeer met behulp van de daggemiddelde verkeersintensiteit. Het gaat hierbij om de totale intensiteit in beide richtingen.

De verkeersintensiteit is in CAR Vlaanderen één van de variabelen die door de gebruiker ingevoerd moeten worden. De verkeersintensiteit moet daarbij ingegeven worden als het aantal voertuigen dat gemiddeld per 24 uur op het beschouwde wegvak voorbij rijdt. Het gaat hier om een gemiddelde dag. Er moet dan ook een gemiddelde van werk- en weekenddagen berekend worden.

Vaak komt het echter ook voor dat enkel tellingen zijn uitgevoerd tijdens de ochtend- en/of avondspits op werkdagen. In deze gevallen moeten de spitsintensiteiten eerst omgerekend worden naar gemiddelde dagintensiteiten, alvorens ze ingevoerd kunnen worden in CAR-Vlaanderen. Er worden bij dus twee stappen onderscheiden:

1. Schatting van het verkeer op een werkdag uitgaande van telgegevens voor enkele uren van een werkdag;
2. Een inschatting maken van de intensiteit van het verkeer op een gemiddelde dag uitgaande van de werkdaggemiddelde intensiteit.

Deze berekeningen kunnen uitgevoerd worden met een Excel rekentool die door de Dienst Lucht ter beschikking wordt gesteld.

Voor de invoer in CAR Vlaanderen worden een viertal voertuigcategorieën onderscheiden, namelijk:

- Lichte voertuigen (personenauto's, kleine bestelwagens);
- Middelzwaar verkeer: vrachtwagens 3,5 ton – 20 ton;
- Zwaar verkeer (vrachtwagens > 20 ton)
- Autobussen (zowel stadbussen als reisbussen).

Bij verkeersstellingen wordt worden in het algemeen echter ofwel helemaal geen categorieën onderscheiden (enkel het aantal auto's wordt geteld), ofwel komt de categorisering niet overeen met diegene die in het model worden gehanteerd. Indien onvoldoende gegevens aanwezig zijn, wordt volgende standaardverdeling gehanteerd:

- Licht: 92,0%
- Middelzwaar 2,3%
- Zwaar: 4,9%
- Bussen: 0,8%

De gemiddelde verdeling van de intensiteiten over de week (werkdagen versus zaterdag en zondag) is in onderstaande tabel weergegeven:

Licht verkeer	100%	87%	82%	96%
vrachtwagens	100%	39%	22%	80%

### *Snelheidstypering*

De volgende snelheidstypen worden onderscheiden:

- Snelweg: gemiddelde rijnsnelheid 100 km/u;
- Buiteweg: weg met een snelheidslimiet van maximaal 80 km/h
- Doorstromend stadverkeer: doorstromend verkeer in bebouwde kom
- Normaal verkeer: gemiddelde snelheid 19 km/h
- Stagnerend verkeer: de doorstroming wordt belemmerd, gemiddeld 13 km/h.

### *Wegtype*

De volgende wegtypen worden onderscheiden:

1. Weg door open terrein, incidenteel gebouwen of bomen binnen een straal van 100m;
2. Basistype, alle wegen anders dan type 1,3a,3b of 4;
3. a) beide zijden van de weg met bebouwing, afstand weg-as-gevel is kleiner dan 3 maal de hoogte van de bebouwing, maar groter dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing  
b) beide zijden van de weg bebouwing, afstand weg-as-gevel is kleiner dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing (street canyon)
4. eenzijdige bebouwing, weg met aan één zijde min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van minder dan 3 maal de hoogte van de bebouwing.

### *Bomenfactor*

De windsnelheid kan plaatselijk beïnvloed worden door obstakels zoals bebouwing, maar ook door begroeiing. Uit onderzoek is gebleken dat de concentraties in een straat hoger zijn naarmate er meer bomen in de straat aanwezig zijn. CAR-Vlaanderen onderscheidt drie categorieën:

- Bomenfactor 1: hier en daar bomen of in het geheel niet;
- Bomenfactor 2: één of meer rijen bomen met een onderlinge afstand van minder dan 15 m;
- Bomenfactor 3: de kronen van de bomen raken elkaar en overspannen minstens een derde gedeelte van de straatbreedte.

Voor de bepaling van de boomfactor werd de luchtfoto gehanteerd.

### *Fractie stagnatie*

De etmaalgemiddelde fractie van de verkeersintensiteit die stagnerend is, uitgedrukt als een fractie.

### *Evenementen*

Als invoergegeven vereist CAR Vlaanderen gemiddelde jaarlijkse verkeersintensiteiten. Voor de berekening van de gemiddelde jaarlijkse verkeersintensiteiten zijn per wegsegment telgegevens nodig met en zonder evenement. Deze telgegevens dienen te worden opgenomen in combinatie met het aantal bezoekers van het evenement.

Een omschaling is nodig en gebeurt door de intensiteiten per wegsegment te vermenigvuldigen met een factor gelijk aan de verhouding van het aantal bezoekers tijdens de telling en het gemiddeld aantal bezoekers van alle evenementen op jaarbasis.

De berekening van de gemiddelde jaarlijkse etmaalintensiteit (EI) wordt berekend aan de hand van volgende formule:

$$EI = \frac{ADE \times EZE + (365 - ADE) \times EME}{365}$$

Met: EI: gemiddelde etmaalintensiteit (op jaarbasis)  
 ADE: Aantal Dagen met Evenement (per jaar)  
 EME: gemiddelde Etmaalintensiteit op dagen Met Evenement (op jaarbasis)  
 EZE: Gemiddelde Etmaalgemiddelde op dagen Zonder Evenement (op jaarbasis)

## Verwerken verkeersgegevens

### Wegvakken

In het kader van het voorliggend MER leverde de discipline Mobiliteit de verkeersintensiteiten van een aantal geselecteerde wegvakken. Een overzicht van de geselecteerde wegen is weer-gegeven in onderstaande tabel.

**Tabel 0.1 Overzicht van de wegvakken waarin de verkeersintensiteiten werden bepaald**

nr	omschrijving	IFDM (I) of CAR ©
1	N31 tussen Blankenbergse Steenweg en Oostendse Steenweg	I
2	A11 tussen Blankenbergse Steenweg en complex Zeelaan	I
3	A11 ten oosten van Zeelaan	I
4	N31 tussen Oostendse Steenweg en N351	I
5	N31 tussen N351 en Gistelsesteenweg	I
6	N31 tussen Gistelsesteenweg en N32	I
7	Blankenbergse Steenweg ten noorden van N31	C
8	Blankenbergse Steenweg tussen N31 en stadion	C
9	Blankenbergse Steenweg tussen stadion en N9	C
10	Pathoekeweg tussen Kolvestraat en N348	C
11	Oostendse Steenweg tussen N31 en Waggelwaterstraat	C
12	N351	C
13	N367 Gistelsesteenweg tussen N31 en Olympialaan	C
14	N367 Gistelsesteenweg tussen Olympialaan en Varsenare	C
15	E40 tussen Loppem en Jabbeke	I
16	N32 Torhoutsesteenweg tussen E40 en Wittern	C
17	N32 ten zuiden van planelement Sint-Elooi	C
18	N32 ten noorden van planelement Sint-Elooi	C
19	N368 Ruddervoordsestraat tussen N32 en E403	C
20	N397 Koning Albert I-laan tussen E40 en planelement Chartreuse	I
21	N397 Koning Albert I-laan tussen planelement Chartreuse en N31	C
22	N31 tussen N32 en N397	I
23	N337 Astridlaan tussen Vooruitgangstraat en Lorreinendreef	C
24	N397 ten zuiden van E40	C

### Verkeersintensiteiten referentiesituatie

De verkeersgegevens voor de referentiesituatie hebben betrekking op het toekomstscenario BAU2020 zonder de ontwikkeling van de planelementen.

De discipline Mobiliteit leverde verkeersgegevens per dag aan voor het personenvervoer en het vrachtvervoer in de geselecteerde wegen. De overgedragen verkeersgegevens zijn weergegeven in **Tabel 0.2**. De benaming van het wegvakken komt overeen met de volgnummer in **Tabel 0.2**.

Voor de berekeningen met CAR-Vlaanderen worden de etmaalintensiteiten gebruikt. Voor de berekeningen met IFDM-Traffic worden avondspitsgegevens gebruikt. De avondspitsgegevens worden berekend op basis van de etmaalgegevens, door volgende aannames:

- 8,3% van het etmaalvervoer van personenwagens vindt plaats tijdens de avondspits (17h00-18h00);
- 5,7% van het etmaalverkeer van vrachtwagens vindt plaats tijdens de avondspits.

**Tabel 0.2 Verkeersintensiteiten in de referentiesituatie**

wegvak	etmaalintensiteiten		avondspitsgegevens	
	personenwagens	vrachtwagens	personenwagens	vrachtwagens
1	31.420	9.090	2.608	518
2	20.380	8.560	1.692	488
3	14.500	4.390	1.204	250
4	29.100	8.320	2.415	474
5	38.260	9.410	3.176	536
6	37.220	9.780	3.089	557
7	13.160	1.740	1.092	99
8	12.880	2.410	1.069	137
9	10.640	1.420	883	81
10	5.840	860	485	49
11	10.740	1.050	891	60
12	14.120	3.060	1.172	174
13	20.300	1.870	1.685	107
14	18.880	1.010	1.567	58
15	43.780	17.430	3.634	994
16	13.240	2.400	1.099	137
17	8.020	1.390	666	79
18	10.960	1.470	910	84
19	5.460	1.920	453	109
20	15.140	1.730	1.257	99
21	15.140	1.730	1.257	99
22	40.620	11.590	3.371	661
23	7.580	230	629	13
24	9.420	1.250	782	71

#### *Verkeersintensiteiten toekomstige situatie, scenario A*

De toekomstige situatie scenario A is gebaseerd op de referentiesituatie met bijkomend:

- Regionaal bedrijventerrein De Spie en Blankenbergse Steenweg (120 ha);
- Klein Appelmoes;
- Chartreuse als regionaal bedrijventerrein;
- Lac van Loppem

Het planelement Sint-Elooi is niet vervat in dit scenario. Om deze reden zijn voor de wegvakken 17,18 en 19 geen verkeersintensiteiten opgenomen.

Op basis van dit scenario wordt de verkeersgeneratie van de betreffende planelementen berekend.

**Tabel 0.3 Verkeersintensiteiten voor de geplande situatie, scenario A**

wegvak	etmaalintensiteiten		avondspitsgegevens	
	personenwagens	vrachtwagens	personenwagens	vrachtwagens
1	31.100	9.910	2.581	565
2	20.640	8.720	1.713	497
3	14.540	4.420	1.207	252
4	29.100	9.070	2.415	517
5	38.000	10.330	3.154	589
6	36.970	10.600	3.069	604
7	13.300	1.820	1.104	104
8	14.380	3.220	1.194	184
9	10.200	2.150	847	123
10	6.920	1.800	574	103
11	10.580	1.020	878	58
12	17.600	3.490	1.461	199
13	20.280	1.970	1.683	112
14	18.860	1.080	1.565	62
15	43.880	17.480	3.642	996
16	13.220	3.010	1.097	172
17	-	-	-	-
18	-	-	-	-
19	-	-	-	-
20	15.220	2.060	1.263	117
21	15.300	2.090	1.270	119
22	40.720	12.300	3.380	701
23	7.700	240	639	14
24	9.520	1.280	790	73

*Verkeersintensiteiten toekomstige situatie, scenario B*

De toekomstige situatie scenario B is gebaseerd op de referentiesituatie met bijkomend:

- Regionaal bedrijventerrein De Spie en Blankenbergse Steenweg (97 ha);
- Klein Appelmoes;
- Chartreuse als kantoor(achtigen);
- Lac van Loppem;
- Sint-Elooi (25 ha)

Op basis van dit scenario wordt de verkeersgeneratie van Chartreuse als kantoor(achtigen) en Sint-Elooi berekend.

**Tabel 0.4 Verkeersintensiteiten voor de geplande situatie, scenario B**

wegvak	etmaalintensiteiten		avondspitsgegevens	
	personenwagens	vrachtwagens	personenwagens	vrachtwagens
1	31.240	9.760	2.593	556
2	20.620	7.610	1.711	434
3	14.560	4.300	1.208	245
4	29.180	8.910	2.422	508
5	38.180	10.160	3.169	579
6	37.260	10.410	3.093	593
7	13.300	1.720	1.104	98
8	14.360	3.120	1.192	178
9	9.920	2.050	823	117
10	6.600	1.560	548	89

11	10.620	1.000	881	57
12	17.540	3.450	1.456	197
13	20.860	1.970	1.731	112
14	18.840	1.030	1.564	59
15	44.120	17.470	3.662	996
16	13.280	2.550	1.102	145
17	8.080	1.580	671	90
18	11.160	1.960	926	112
19	5.640	1.990	468	113
20	15.440	1.750	1.282	100
21	15.580	1.750	1.293	100
22	40.900	12.020	3.395	685
23	-	-	-	-
24	-	-	-	-

#### Verkeersintensiteiten toekomstige situatie, scenario C

De toekomstige situatie scenario C omvat volgende planelementen:

- Nieuw stadion (Club Brugge) in De Spie met 40.000 toeschouwers;
- Jan Breydelstadion (Cercle Brugge) aangepast naar 18.000 toeschouwers;
- Regionaal bedrijventerrein De Spie en Blankenbergse Steenweg (97 ha);
- Klein Appelmoes;
- Chartreuse als regionaal bedrijventerrein (20,5 ha);
- Lac van Loppem;
- Sint-Elooi (25 ha).

De verkeersgegevens aangeleverd door de discipline Mobiliteit worden omgerekend, waarbij de voetbalwedstrijden worden opgevat als een evenement.

Voor de berekeningen werd in de discipline Mobiliteit een afzonderlijke referentiesituatie gecreëerd (referentiesituatie 3) met volgende planelementen:

- Regionaal bedrijventerrein De Spie en Blankenbergse Steenweg (97 ha);
- Klein Appelmoes;
- Chartreuse als regionaal bedrijventerrein (20,5 ha);
- Lac van Loppem;
- Sint-Elooi (25 ha).

Referentiesituatie 3 heeft betrekking op een dag zonder wedstrijden maar inclusief de planelementen. Het "scenario C (verkeer)" heeft betrekking op de situatie met wedstrijd.

De situatie "scenario C (lucht)" werd berekend op basis van volgende wedstrijdregimes:

- Club Brugge (28 wedstrijden per jaar):
  - 15 reguliere wedstrijden in competitieverband;
  - 5 wedstrijden in play-off;
  - 3 bekerwedstrijden;
  - 5 Europese wedstrijden
- Cercle Brugge (23 wedstrijden per jaar):
  - 15 reguliere wedstrijden in competitieverband;
  - 5 wedstrijden in play-off;
  - 3 bekerwedstrijden;



De intensiteiten voor scenario C (lucht) werden dan berekend op basis van volgende formule:

$$\text{scenarC}(L) = \text{refsit3} + \frac{(\text{scenarC}(v) - \text{refsit3}) * (28 + 23)}{365}$$

Met:

scenarC(L): gemiddelde etmaalintensiteit op jaarbasis incl. voetbalwedstrijden (als evenement);

scenarC(v): gemiddelde etmaalintensiteit op dag met voetbalwedstrijd (disc. Verkeer);

refsit3: gemiddelde etmaalintensiteit zonder wedstrijd;

De berekeningen van de avondspitsintensiteiten werden berekend op basis van de aangepaste etmaalintensiteiten (scenario C (lucht)).

**Tabel 0.5 Verkeersintensiteiten voor de geplande situatie, scenario C**

Wegvak	Referentiesituatie 3		Scenario C (verkeer)		Scenario C (lucht)		avondspitsgegevens	
	pw	vw	pw	vw	pw	vw	pw	vw
1	31.220	9.800	35.710	9.190	31.847	9.715	2.643	554
2	20.580	8.700	21.205	8.045	20.667	8.608	1.715	491
3	14.560	4.400	16.330	4.092	14.807	4.357	1.229	248
4	29.180	9.010	34.455	8.500	29.917	8.939	2.483	510
5	38.160	10.260	43.505	9.180	38.907	10.109	3.229	576
6	37.100	10.560	44.965	9.465	38.199	10.407	3.171	593
7	13.300	1.820	13.045	1.810	13.264	1.819	1.101	104
8	14.380	3.110	22.625	2.925	15.532	3.084	1.289	176
9	9.980	2.050	15.500	1.885	10.751	2.027	892	116
10	6.600	1.560	7.020	1.735	6.659	1.584	553	90
11	10.540	1.000	9.220	871	10.356	982	860	56
12	17.540	3.460	21.525	3.535	18.097	3.470	1.502	198
13	20.280	1.970	22.975	1.792	20.657	1.945	1.715	111
14	18.900	1.030	18.825	908	18.890	1.013	1.568	58
15	44.020	17.500	45.295	17.390	44.198	17.485	3.668	997
16	13.300	2.620	15.515	2.695	13.609	2.630	1.130	150

#### Verkeersintensiteiten toekomstige situatie, scenario D

De toekomstige situatie scenario D omvat volgende planelementen:

- Nieuw stadion (Club Brugge) in De Spie met 40.000 toeschouwers;
- Jan Breydelstadion verwijderd;
- Regionaal bedrijventerrein De Spie en Blankenbergse Steenweg (97 ha);
- Klein Appelmoes;
- Chartreuse als regionaal bedrijventerrein (20,5 ha);
- Lac van Loppem;
- Sint-Elooi (25 ha).

De verkeersgegevens aangeleverd door de discipline Mobiliteit worden omgerekend, waarbij de voetbalwedstrijden worden opgevat als een evenement (zie vorige paragraaf).

**Tabel 0.6 Verkeersintensiteiten voor de geplande situatie, scenario D**

Wegvak	Referentiesituatie 3		Scenario D (verkeer)		Scenario D (lucht)		avondspitsgegevens	
	pw	vw	pw	vw	pw	vw	pw	vw
1	31.220	9.800	35.095	9.315	31.761	9.732	2.636	555
2	20.580	8.700	21.190	8.170	20.665	8.626	1.715	492
3	14.560	4.400	15.880	4.117	14.744	4.360	1.224	249
4	29.180	9.010	34.050	8.710	29.860	8.968	2.478	511
5	38.160	10.260	44.270	9.510	39.014	10.155	3.238	579
6	37.100	10.560	42.865	9.920	37.906	10.471	3.146	597
7	13.300	1.820	12.890	1.800	13.243	1.817	1.099	104
8	14.380	3.110	22.265	2.935	15.482	3.086	1.285	176
9	9.980	2.050	15.245	1.840	10.716	2.021	889	115
10	6.600	1.560	6.915	1.680	6.644	1.577	551	90
11	10.540	1.000	9.119	857	10.341	980	858	56
12	17.540	3.460	23.420	4.295	18.362	3.577	1.524	204
13	20.280	1.970	20.495	1.880	20.310	1.957	1.686	112
14	18.900	1.030	19.230	965	18.946	1.021	1.573	58
15	44.020	17.500	44.205	17.380	44.046	17.483	3.656	997
16	13.300	2.620	15.010	2.635	13.539	2.622	1.124	149

*Verkeersintensiteiten toekomstige situatie, scenario E*

De toekomstige situatie scenario E omvat volgende planelementen:

- Jan Breydelstadion aangepast aan 40.000 bezoekers;
- Regionaal bedrijventerrein De Spie en Blankenbergse Steenweg (120 ha);
- Klein Appelmoes;
- Chartreuse als regionaal bedrijventerrein (20,5 ha);
- Lac van Loppem.

De verkeersgegevens aangeleverd door de discipline Mobiliteit worden omgerekend, waarbij de voetbalwedstrijden worden opgevat als een evenement (zie vorige paragraaf).

**Tabel 0.7 Verkeersintensiteiten voor de geplande situatie, scenario E**

Wegvak	Referentiesituatie 3		Scenario E (verkeer)		Scenario E (lucht)		avondspitsgegevens	
	pw	vw	pw	vw	pw	vw	pw	vw
1	31.220	9.800	32.045	9.530	31.335	9.762	2.601	556
2	20.580	8.700	21.320	8.270	20.683	8.640	1.717	492
3	14.560	4.400	15.620	4.090	14.708	4.357	1.221	248
4	29.180	9.010	29.820	8.670	29.269	8.962	2.429	511
5	38.160	10.260	38.265	9.825	38.175	10.199	3.169	581
6	37.100	10.560	41.285	10.345	37.685	10.530	3.128	600
7	13.300	1.820	13.300	1.815	13.300	1.819	1.104	104
8	14.380	3.110	14.420	3.285	14.386	3.134	1.194	179
9	9.980	2.050	10.200	2.200	10.011	2.071	831	118
10	6.600	1.560	7.165	1.775	6.679	1.590	554	91
11	10.540	1.000	11.225	1.020	10.636	1.003	883	57
12	17.540	3.460	17.530	3.525	17.539	3.469	1.456	198
13	20.280	1.970	25.030	1.746	20.944	1.939	1.738	111
14	18.900	1.030	20.110	916	19.069	1.014	1.583	58
15	44.020	17.500	47.655	17.495	44.528	17.499	3.696	997
16	13.300	2.620	14.340	3.010	13.445	2.674	1.116	152

## **Invoergegevens CAR-Vlaanderen**

De invoergegevens voor modellering met CAR Vlaanderen zijn opgenomen in

**Tabel 0.8** tot en met 0.13.

### Modellering IFDM-Traffic

Op basis van bovenstaande verkeersgegevens werd de input voor IFDM-Traffic bepaald. De intensiteiten van het verkeer moeten in IFDM-Traffic worden ingevoerd in avondspitsgegevens. Een aantal wegvakken hebben geen lineair verloop. Deze wegvakken werden verder opgesplitst in een aantal rechte deelwegvakken.

IFDM wordt in principe toegepast voor de wegen waar de afstand van de bebouwing tot de as van de weg is groter dan 30 m. Het betreft hier de wegvakken 1,2,3,4, 5, 6,15, 20 en 21. Wegvak 15 heeft betrekking op de E40 tussen Loppem en Jabbeke.

De invoerparameters voor het rooster zijn opgenomen in onderstaande tabel.

roosternaam:	Brugge actualisatie	
wegenbestanden	Refsit1.txt, Refsit2.txt, Refsit3.txt, ScenarA.txt, ScenarB.txt, ScenarC.txt, ScenarD.txt, ScenarE.txt	
regulier rooster:	centrum rooster(x):	67.000
	centrum rooster(y):	207.100
	aantal roosterpunten(horizontaal):	65
	aantal roosterpunten(verticaal):	120
	afstand tussen roosterpunten:	200
Niet-regulier rooster	afstand tussen loodlijnen (a):	100
	aantal punten op halve loodlijn:	5
	minimum afstand (b):	10
	maximum afstand (c):	500
Tijdsreeksen	/	

De invoergegevens voor IFDM-Traffic zijn opgenomen in de tabellen 0.14 t.e.m. 0.19.

Tabel 0.8 Invoergegevens CAR-Vlaanderen voor de referentiesituatie.

wegvak	Lambertcoördinaten		intensiteit (vt/etm)	fractie			snelheids- type	Weg- type	bo- men- factor	af- stand tot we- gas (m)	stagn ver- keer (%)	
	x(m)	y (m)		pw	middel zwaar	Zwaar						bus- sen
7	68.030	210.278	14.900	0,8832	0,0336	0,0715	0,0117	b	2	1	20	0
8	67.524	217.250	15.290	0,8424	0,0453	0,0965	0,0158	b	2	2	18	0
9	67.976	216.137	12.060	0,8823	0,0338	0,0721	0,0118	e	2	1	18	0
10	68.566	214.188	6.700	0,8716	0,0369	0,0787	0,0128	b	2	2	20	0
11	69.133	217.044	11.790	0,9109	0,0256	0,0545	0,0089	e	2	1	15	0
12	67.952	213.642	17.180	0,8219	0,0512	0,1091	0,0178	b	2	2	29	0
13	68.836	211.818	22.170	0,9157	0,0243	0,0516	0,0084	b	2	1	12	0
14	67.356	210.485	19.890	0,9492	0,0146	0,0311	0,0051	b	2	2	17	0
16	64.649	207.920	15.640	0,8465	0,0441	0,0940	0,0153	b	2	2	19	0
17	67.044	208.146	9.410	0,8523	0,0425	0,0904	0,0148	b	2	1	22	0
18	64.054	200.787	12.430	0,8817	0,0340	0,0724	0,0118	b	2	1	10	0
19	63.153	195.587	7.380	0,7398	0,0748	0,1593	0,0260	b	2	1	20	0
21	67.882	206.808	16.870	0,8975	0,0295	0,0628	0,0103	b	2	2	27	0
23	72.466	210.050	7.810	0,9706	0,0085	0,0181	0,0029	b	2	1	6	0
24	72.747	209.969	10.670	0,8828	0,0336	0,0718	0,0117	b	2	1	21	0

Tabel 0.9 Invoergegevens CAR-Vlaanderen voor de geplande situatie, Scenario A

wegvak	Lambertcoördinaten		intensiteit (vt/etm)	fractie			snelheids- type	Weg- type	bo- men- factor	af- stand tot we- gas (m)	stagn ver- keer (%)	
	x(m)	y (m)		pw	middel zwaar	Zwaar						bus- sen
7	68.030	210.278	15.120	0,8796	0,0346	0,0737	0,0120	b	2	1	20	0
8	67.524	217.250	17.600	0,8170	0,0526	0,1120	0,0183	b	2	2	18	0
9	67.976	216.137	12.350	0,8259	0,0500	0,1066	0,0174	e	2	1	18	0
10	68.566	214.188	8.720	0,7936	0,0594	0,1265	0,0205	b	2	2	20	0
11	69.133	217.044	11.600	0,9121	0,0253	0,0539	0,0088	e	2	1	15	0
12	67.952	213.642	21.090	0,8345	0,0476	0,1014	0,0165	b	2	2	29	0
13	68.836	211.818	22.250	0,9115	0,0254	0,0542	0,0089	b	2	1	12	0
14	67.356	210.485	19.940	0,9458	0,0156	0,0332	0,0054	b	2	1	17	0
16	64.649	207.920	16.230	0,8145	0,0533	0,1136	0,0185	b	2	2	19	0
17	67.044	208.146	-	-	-	-	-	b	2	1	22	0
18	64.054	200.787	-	-	-	-	-	b	2	1	10	0
19	63.153	195.587	-	-	-	-	-	b	2	1	20	0
21	67.882	206.808	17.390	0,8798	0,0346	0,0736	0,0120	b	2	2	27	0
23	72.466	210.050	7.940	0,9698	0,0087	0,0185	0,0030	b	2	1	6	0
24	72.747	209.969	10.800	0,8815	0,0341	0,0726	0,0119	b	2	1	21	0

Tabel 0.10 Invoergegevens CAR-Vlaanderen voor de geplande situatie, Scenario B

wegvak	Lambertcoördinaten		intensiteit (vt/etm)	fractie			snelheids- type	Weg- type	bo- men- factor	af- stand tot we- gas (m)	stagn ver- keer (%)	
	x(m)	y (m)		pw	middel zwaar	Zwaar						bus- sen
7	68.030	210.278	15.020	0,8855	0,0330	0,0702	0,0114	b	2	1	20	0
8	67.524	217.250	17.480	0,8215	0,0513	0,1093	0,0178	b	2	2	18	0
9	67.976	216.137	11.970	0,8287	0,0492	0,1049	0,0171	e	2	1	18	0
10	68.566	214.188	8.160	0,8088	0,0550	0,1172	0,0190	b	2	2	20	0
11	69.133	217.044	11.620	0,9139	0,0248	0,0528	0,0085	e	2	1	15	0
12	67.952	213.642	20.990	0,8356	0,0473	0,1007	0,0164	b	2	2	29	0
13	68.836	211.818	22.830	0,9137	0,0248	0,0529	0,0086	b	2	1	12	0
14	67.356	210.485	19.870	0,9482	0,0149	0,0318	0,0052	b	2	2	17	0
16	64.649	207.920	15.830	0,8389	0,0463	0,0987	0,0161	b	2	2	19	0
17	67.044	208.146	9.660	0,8364	0,0470	0,1002	0,0164	b	2	1	22	0
18	64.054	200.787	13.120	0,8506	0,0430	0,0915	0,0149	b	2	1	10	0
19	63.153	195.587	7.630	0,7392	0,0750	0,1598	0,0261	b	2	1	20	0
21	67.882	206.808	17.330	0,8990	0,0290	0,0619	0,0101	b	2	2	27	0
23	72.466	210.050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	72.747	209.969	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 0.11 Invoergegevens CAR-Vlaanderen voor Scenario C

wegvak	Lambertcoördinaten		intensiteit (vt/etm)	fractie			snelheids- type	Weg- type	bo- men- factor	af- stand tot we- gas (m)	stagn ver- keer (%)	
	x(m)	y (m)		pw	middel zwaar	Zwaar						bus- sen
7	68.030	210.278	15.083	0,8794	0,0347	0,0739	0,0121	b	2	1	20	0
8	67.524	217.250	18.616	0,8343	0,0476	0,1015	0,0165	b	2	2	17	0
9	67.976	216.137	12.778	0,8414	0,0456	0,0972	0,0158	e	2	1	17	0
10	68.566	214.188	8.243	0,8078	0,0552	0,1177	0,0193	b	2	2	20	0
11	69.133	217.044	11.338	0,9134	0,0249	0,0530	0,0087	e	2	1	15	0
12	67.952	213.642	21.567	0,8391	0,0463	0,0985	0,0161	b	2	2	29	0
13	68.836	211.818	22.602	0,9139	0,0247	0,0527	0,0086	b	2	1	12	0
14	67.356	210.485	19.903	0,9491	0,0146	0,0312	0,0051	b	2	2	17	0
16	64.649	207.920	16.239	0,8380	0,0466	0,0992	0,0162	b	2	2	19	0

Tabel 0.12 Invoergegevens CAR-Vlaanderen voor de geplande situatie, Scenario D

wegvak	Lambertcoördinaten		intensiteit (vt/etm)	fractie			snelheids- type	Weg- type	bo- men- factor	af- stand tot we- gas (m)	stagn ver- keer (%)	
	x(m)	y (m)		pw	middel zwaar	Zwaar						bus- sen
7	68.030	210.278	15.060	0,8793	0,0347	0,0739	0,0121	b	2	1	20	0
8	67.524	217.250	18.568	0,8338	0,0478	0,1018	0,0166	b	2	2	18	0
9	67.976	216.137	12.737	0,8413	0,0456	0,0972	0,0159	e	2	1	18	0
10	68.566	214.188	8.221	0,8082	0,0551	0,1175	0,0192	b	2	2	20	0
11	69.133	217.044	11.321	0,9134	0,0249	0,0530	0,0087	e	2	1	15	0
12	67.952	213.642	21.939	0,8370	0,0469	0,0999	0,0163	b	2	2	29	0
13	68.836	211.818	22.267	0,9121	0,0253	0,0538	0,0088	b	2	1	12	0
14	67.356	210.485	19.967	0,9489	0,0147	0,0313	0,0051	b	2	2	17	0
16	64.649	207.920	16.161	0,8378	0,0467	0,0994	0,0162	b	2	2	19	0

Tabel 0.13 Invoergegevens CAR-Vlaanderen voor de geplande situatie, Scenario E

wegvak	Lambertcoördinaten		intensiteit (vt/etm)	fractie			snelheids- type	Weg- type	bo- men- factor	af- stand tot we- gas (m)	stagn ver- keer (%)	
	x(m)	y (m)		pw	middel zwaar	Zwaar						bus- sen
7	68.030	210.278	15.119	0,8797	0,0346	0,0737	0,0120	b	2	1	20	0
8	67.524	217.250	17.520	0,8211	0,0514	0,1096	0,0179	b	2	2	18	0
9	67.976	216.137	12.082	0,8286	0,0492	0,1049	0,0172	e	2	1	18	0
10	68.566	214.188	8.269	0,8077	0,0553	0,1178	0,0192	b	2	2	20	0
11	69.133	217.044	11.639	0,9138	0,0247	0,0528	0,0087	e	2	1	15	0
12	67.952	213.642	21.008	0,8349	0,0475	0,1012	0,0165	b	2	2	29	0
13	68.836	211.818	22.883	0,9153	0,0243	0,0519	0,0085	b	2	1	12	0
14	67.356	210.485	20.083	0,9495	0,0145	0,0309	0,0050	b	2	2	17	0
16	64.649	207.920	16.119	0,8341	0,0477	0,1016	0,0166	b	2	2	19	0

## Invoergegevens IFDM-Traffic

Tabel 0.13 Invoergegevens IFDM-Traffic, Referentiesituatie

wegvak	begin		eind		vrachtw	persw	wegtype	snelheid	hoogte
	xa	ya	xb	yb					
1a	67.745	216.791	67.359	215.832	518	2608	2	90	0
1b	67.359	215.832	67.574	213.964	518	2608	2	90	0
2a	67.745	216.791	68.204	217.652	488	1692	2	90	0
3a	68.199	217.965	69.318	213.390	250	1204	2	90	0
4a	68.199	213.959	67.607	212.171	474	2415	2	90	0
5a	67.609	212.166	67.942	210.660	536	3176	2	90	0
6a	67.942	210.660	68.118	209.896	557	3089	2	90	0
15a	68.756	205.982	60.541	209.857	994	3634	1	120	0
20a	67750	206498	68013	207118	99	1257	3	70	0
22a	68125	209887	68453	208919	661	3371	3	70	0

Tabel 0.14 Invoergegevens IFDM-Traffic, Scenario A

wegvak	begin		eind		vrachtw	persw	wegtype	snelheid	hoogte
	xa	ya	xb	yb					
1a	67.745	216.791	67.359	215.832	565	2581	2	90	0
1b	67.359	215.832	67.574	213.964	565	2581	2	90	0
2	67.745	216.791	68.204	217.652	497	1713	2	90	0
3	68.199	217.965	69.318	213.390	252	1207	2	90	0
4	68.199	213.959	67.607	212.171	517	2415	2	90	0
5	67.609	212.166	67.942	210.660	589	3154	2	90	0
6	67.942	210.660	68.118	209.896	604	3069	2	90	0
15	68.756	205.982	60.541	209.857	996	3642	1	120	0
20	71840	210417	72385	209970	117	1263	3	70	0
22a	68125	209887	68453	208919	701	3380	3	70	0
22b	68453	208919	68302	208385	701	3380	3	70	0
22c	68302	208385	68422	208058	701	3380	3	70	0



**Tabel 0.15 Invoergegevens IFDM-Traffic, Scenario B**

wegvak	begin		eind		vrachtw	persw	wegtype	snelheid	hoogte
	xa	ya	xb	yb					
1a	67.745	216.791	67.359	215.832	556	2593	2	90	0
1b	67.359	215.832	67.574	213.964	556	2593	2	90	0
2a	67.745	216.791	68.204	217.652	434	1711	2	90	0
3a	68.199	217.965	69.318	213.390	245	1208	2	90	0
4a	68.199	213.959	67.607	212.171	508	2422	2	90	0
5a	67.609	212.166	67.942	210.660	579	3169	2	90	0
6a	67.942	210.660	68.118	209.896	593	3093	2	90	0
15a	68.756	205.982	60.541	209.857	996	3662	1	120	0
20a	67750	206498	68013	207118	100	1282	3	70	0
22a	68125	209887	68453	208919	685	3395	3	70	0
22b	68453	208919	68302	208385	685	3395	3	70	0
22c	68302	208385	68422	208058	685	3395	3	70	0

**Tabel 0.16 Invoergegevens IFDM-Traffic, Scenario C**

nr	begin		eind		vrachtw	persw	wegtype	snelheid	hoogte
	xa	ya	xb	yb					
1a	67.745	216.791	67.359	215.832	554	2643	2	90	0
1b	67.359	215.832	67.574	213.964	554	2643	2	90	0
2	67.745	216.791	68.204	217.652	491	1715	2	90	0
3	68.199	217.965	69.318	213.390	248	1229	2	90	0
4	68.199	213.959	67.607	212.171	510	2483	2	90	0
5	67.609	212.166	67.942	210.660	576	3229	2	90	0
6	67.942	210.660	68.118	209.896	593	3171	2	90	0
15	68.756	205.982	60.541	209.857	997	3668	1	120	0

**Tabel 0.17 Invoergegevens IFDM-Traffic, Scenario D**

nr	begin		eind		vrachtw	persw	wegtype	snelheid	hoogte
	xa	ya	xb	yb					
1a	67.745	216.791	67.359	215.832	555	2636	2	90	0
1b	67.359	215.832	67.574	213.964	555	2636	2	90	0
2	67.745	216.791	68.204	217.652	492	1715	2	90	0
3	68.199	217.965	69.318	213.390	249	1224	2	90	0
4	68.199	213.959	67.607	212.171	511	2478	2	90	0
5	67.609	212.166	67.942	210.660	579	3238	2	90	0
6	67.942	210.660	68.118	209.896	597	3146	2	90	0
15	68.756	205.982	60.541	209.857	997	3656	1	120	0

**Tabel 0.18 Invoergegevens IFDM-Traffic, Scenario E**

nr	begin		eind		vrachtw	persw	wegtype	snelheid	hoogte
	xa	ya	xb	yb					
1a	67.745	216.791	67.359	215.832	556	2601	2	90	0
1b	67.359	215.832	67.574	213.964	556	2601	2	90	0
2	67.745	216.791	68.204	217.652	492	1717	2	90	0
3	68.199	217.965	69.318	213.390	248	1221	2	90	0
4	68.199	213.959	67.607	212.171	511	2429	2	90	0
5	67.609	212.166	67.942	210.660	581	3168	2	90	0
6	67.942	210.660	68.118	209.896	600	3128	2	90	0
15	68.756	205.982	60.541	209.857	997	3696	1	120	0

# Bijlage 6 aanvullende informatie bij discipline fauna en flora

**Tabel 0-1. Waardevolle en zeer waardevolle ecotopen per planelement (BWK, versie 2, INBO)**

<b>Eenheid</b> <b>1</b>	<b>Eenheid</b> <b>2/3/4/5/6</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Oppervlakte</b> <b>(ha)</b>
<b>Planelement 'Sint-Pietersplas – De Spie – Blankenbergse Steenweg'</b>			
<i>biologisch waardevolle ecotopen (w)</i>			
ap		diep tot zeer diep water	15,6
hp+	hr	soortenrijk permanent cultuurgrasland met relictten van halfnatuurlijke graslanden en met elementen van verruigd grasland	0,6
hpr+	kbp	weilandcomplex met veel sloten en/of microreliëf met relictten van halfnatuurlijke graslanden met bomenrij met dominantie van Populier	4,8
hr		verruigd grasland	1,1
hr	mru/kz	verruigd grasland met elementen van verruigd rietland op een opgehoogd terrein	0,8
hr	sz/gml/sal/sam	verruigd grasland met struweelopslag van allerlei aard van gemengd loofhout en wilg en vlier	2,3
k(hu-)	khgml-	bermen, perceelsranden, ... met elementen van mesofiel hooiland en een houtkant van gemengd loofhout	< 0,1
k(mr-)		bermen, perceelsranden, ... met elementen van rietland	0,3
kgml	sz/gml/kha-	bomenrij met dominantie van gemengd loofhout, struweel opslag van allerlei aard van gemengd loofhout en een houtkant met dominantie van Els	1,2
kbp		bomenrij met dominantie van Populier	0,2
kbs	kbp/n/gml	bomenrij met dominantie van Wilg en Populier en loofhoutaanplant van gemengd loofhout	0,2
kn-		veedrinkpoel	< 0,1
ku		ruigte	1,2
lhb		Populieraanplant op vochtige grond met elzen- of wilgenondergroei	1,3
lsi		Populieraanplant op droge grond met ruderaal ondergroei	0,7
mru	hr/sz/gml	verruigd rietland met elementen van verruigd grasland, struweelopslag van allerlei aard van gemengd loofhout	< 0,1
n	gml	loofhoutaanplant van gemengd loofhout	1,4
n	gml/hr	loofhoutaanplant van gemengd loofhout en elementen van verruigd grasland	0,3
n	gml/kgml/kbs/kbp	loofhoutaanplant van gemengd loofhout en bomenrijen met dominantie van gemengd loofhout, Wilg en Populier	0,2
sz	alng	struweel opslag van allerlei aard met Zwarte els	0,1
<b>subtotaal</b>			<b>32,4</b>
<i>complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen (wz)</i>			
aer+	mr/n	recente, eutrofe plas met rietland en loofhoutaanplant	2,6
hp+	hc-	soortenrijk permanent cultuurgrasland met relictten van halfnatuurlijke graslanden, meer bepaald vochtig, licht bemest grasland ("dotterbloemhooiland")	0,3
hpr	k(hp+)/k(mr)	weilandcomplex met veel sloten en/of microreliëf met bermen, perceelsranden, ... met elementen van soortenrijk permanent cultuurgrasland en rietland	5,2
hpr+	k(mr)/kbp/kn/kbcr-	weilandcomplex met veel sloten en/of microreliëf met relictten van halfnatuurlijke graslanden met bermen, perceelsranden, ... met elementen van en rietland en bomenrij met dominantie van Populier en Meidoorn en veedrinkpoel	8,0

hpr+	hj/k(ae)	weilandcomplex met veel sloten en/of microreliëf met relictten van halfnatuurlijke graslanden, meer bepaald vochtig, licht bemest grasland gedomineerd door russen en soortenrijke sloten	2,2
kbs	kbp/khgml	bomenrij met dominantie van Wilg en Populier en houtkant met dominantie van gemengd loofhout	0,7
lh	vn-	Populieraanplant op vochtige grond met elementen van nitrofiel alluviaal elzenbos	0,5
mc	mru/hft- /kbs	grote zeggenvegetatie met elementen van verruigd rietland en natte moeras-spirearuijge met Poelruit en bomenrij met dominantie van Wilg	< 0,1
<b>subtotaal</b>			<b>19,5</b>
<i>Biologisch zeer waardevolle ecotopen</i>			
ae	kbs	eutrofe poel met bomenrij met dominantie van Wilg	4,7
k(ae)	k(mr)/kbp/ kbs	bermen, perceelsranden, ... met soortenrijke sloten en elementen van rietland en bomenrij met dominantie van Populier en Wilg	0,5
k(mr)		bermen, perceelsranden, ... met elementen van rietland	0,2
khw	gml/k(mr)	houtwal van gemengd loofhout en bermen, perceelsranden, ... met elementen van rietland	0,5
kn		veedrinkpoel	< 0,1
lh/lhb	vn	Populieraanplant op vochtige grond met elzen- of wilgenondergroei met elementen van nitrofiel alluviaal elzenbos	4,6
mr		rietland	0,1
<b>subtotaal</b>			<b>10,7</b>
<b>totaal</b>			<b>62,7</b>
<b>Planelement 'Klein Appelmoes'</b>			
<i>biologisch waardevolle ecotopen (w)</i>			
aer		recente, eutrofe plas	< 0,1
hp+	kbs	soortenrijk permanent cultuurgrasland met relictten van halfnatuurlijke graslanden en bomenrij met dominantie van Wilg	1,2
hr	kbs/n/gml	verruigd grasland met bomenrij met dominantie van Wilg en loofhoutaanplant van gemengd loofhout	< 0,1
kb		bomenrij	0,1
kbp	kbq/kba	bomenrij met dominantie van Populier, Zomereik en Els	0,3
kbs		bomenrij met dominantie van Wilg	0,2
n	hr/gml	Loofhoutaanplant van gemengd loofhout met elementen van verruigd grasland	9,8
<b>subtotaal</b>			<b>11,7</b>
<i>complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen (wz)</i>			
hp+	k(hc)/kbs-	soortenrijk permanent cultuurgrasland met relictten van halfnatuurlijke graslanden met bermen, perceelsranden, ... met elementen van dotterbloemhooiland en bomenrij met dominantie van Wilg	1,8
<b>subtotaal</b>			<b>1,8</b>
<i>Biologisch zeer waardevolle ecotopen</i>			
kbf		bomenrij met dominantie van Beuk	0,1
kbgml	khgml/kh( sp-)	bomenrij met dominantie van gemengd loofhout en houtkant met dominantie van gemengd loofhout en doornstruweel	< 0,1
kn		veedrinkpoel	< 0,1
qs	que/prus/ quer	zuur eikenbos met Zomereik, Amerikaanse vogelkers en Amerikaanse eik	4,1
<b>subtotaal</b>			<b>4,4</b>
<b>totaal</b>			<b>17,9</b>
<b>Planelement 'Chartreuse'</b>			
<i>biologisch waardevolle ecotopen (w)</i>			
aer		recente, eutrofe plas	0,1
hp+		soortenrijk permanent cultuurgrasland met relictten van halfnatuurlijke graslanden	0,1
hr	kbp	verruigd grasland met bomenrij met dominantie van Populier	1,0

hu-	hr	mesofiel hooiland met elementen van verruigd grasland	0,1
k(hf-)	kbca-	bermen, perceelsranden, ... met elementen van moerasspirearuigte en bomenrij met dominantie van Haagbeuk	< 0,1
k(mr-)		bermen, perceelsranden, ... met elementen van rietland	< 0,1
kbf		bomenrij met dominantie van Beuk	< 0,1
kbp		bomenrij met dominantie van Populier	0,2
kbq	kblar	bomenrij met dominantie van Zomereik en Lork	0,2
kbt		bomenrij met dominantie van Linde	< 0,1
khq-		houtkant met dominantie van Zomereik	0,2
n		loofhoutaanplant	0,7
n	gml	loofhoutaanplant van gemengd loofhout	3,0
n	rob/gml	loofhoutaanplant van gemengd loofhout en met Robinia	2,9
n	til	loofhoutaanplant met Linde	0,7
ng	ku	ruigte	0,1
pa	pica	naaldhoutaanplant zonder ondergroei met Fijnspar	0,7
pms	lar/pmb/pi nn	naaldhoutaanplant met laag struikgewas (braam, brem, heide) en ondergroei van struiken en bomen met Lork en Zwarte den	8,0
sz		struweel opslag van allerlei aard	0,3
<b>subtotaal</b>			<b>18,5</b>
<i>Biologisch zeer waardevolle ecotopen</i>			
fs		zuur beukenbos	5,5
kn		veedrinkpoel	0,1
qs	quer/fag	zuur eikenbos met Zomereik en Beuk	1,9
<b>subtotaal</b>			<b>7,5</b>
<b>totaal</b>			<b>25,9</b>
<b>Planelement 'Lac van Loppem'</b>			
<i>biologisch waardevolle ecotopen (w)</i>			
ap		diep tot zeer diep water	6,5
hr	kbq	verruigd grasland met bomenrij met dominantie van Zomereik	0,2
n		loofhoutaanplant	0,3
ppmb		aanplant van Grove den met ondergroei van struiken en bomen	0,1
sz		struweel opslag van allerlei aard	0,1
<b>totaal</b>			<b>7,1</b>
<b>Locatiealternatief 'multifunctionele sportsite: site Jan Breydel'</b>			
<i>biologisch waardevolle ecotopen (w)</i>			
aer		diep tot zeer diep water	0,2
kgml		bomenrij met dominantie van gemengd loofhout	0,2
n	gml	loofhoutaanplant van gemengd loofhout	0,3
pa	pica	naaldhoutaanplant zonder ondergroei met Fijnspar	< 0,1
<b>totaal</b>			<b>0,7</b>

Tabel 0-2. Autochtone bomen en struiken in het regionaalstedelijk gebied Brugge

Planelement	Code	Beschrijving	Categorie*	Aantal autochtone bomen en struiken
Sint-Pietersplas – De Spie - Blankenbergse Steenweg	BG28	Essen-olmenhakhoutbos. Eén van de mooiste van de Polders.	A	19
	BG30	Oude meidoornhaag, twee knot-kraakwilgen, <i>Prunus*fruticans</i>	B	10
	BG31	Oude Sleedoornhaag, mooie oude alba-knotwilg	C	7
Chartreuse	BG70	Middenbos op de rug tussen de Kerkebeek, Dalebeek, Lijs-terbeek	C	17
	BG71	Omwalling rond historische hoeve, voormalig hakhout, enkele oude elzenstoven, knobomen	C	8
Klein Appelmoes	BE21	Rabattenbos langs beek, voormalig hakhout/aanplant	C	14

\* Categorie: A: vrijwel zeker autochtoon, B: autochtoon met grote mate van waarschijnlijkheid, C: mogelijk autochtoon

**Tabel 0-3. Bijzondere broedvogels in de UTM5-hokken relevant voor het plangebied  
(Bron: Broedvogelatlas, INBO)**

Nederlandse naam	Rode Lijst status*	Vogelrichtlijn Bijlage I	Trend**	Voorkomen			
				ES16A	ES16C	ES17A	ES07D
Blauwborst	N	X	T			3	2
Boerenwaluw	A		A	3	3	3	3
Boompieper	2		A		1		
Bosrietzanger	N		A		2	2	2
Braamsluiper	N		A	1	2	2	2
Bruine kiekendief	N	X	T				2
Gekraagde roodstaart	3		A	3		2	2
Gele kwikstaart	A		S	2	2	2	2
Gierzwaluw	N		A	1	2	2	3
Goudvink	2		A	1			
Graspieper	2		A	2	2	3	2
Grauwe vliegenvanger	N		A	1		2	3
Grote lijster	N		A	2	2	2	2
Huismus	A		A	3	3	2	3
Huiswaluw	3		A	3	3	3	3
Ijsvogel	N	X	T			2	2
Kluut	3	X	T				2
Kneu	A		A	2	2	2	2
Koekoek	A		A	1	2	2	2
Matkop	3		A	2			
Oeverzwaluw	A		A			2	
Paapje	1		A			1	
Patrijs	3		A	2	2	3	2
rietgors	2		A			3	3
Rietzanger	2		T			3	2
Ringmus	A		A	2	2	2	2
Sijs	Z		A	1			
Spotvogel	N		A	1		2	2
Spreeuw	N		A	3	3	2	3
Tureluur	3		T			2	2
Veldleeuwerik	3		A	2	2	3	2
Visdief	3	X	T			3	
Wespendief	N	X	T	3			
Wielewaal	2		A	2	3	2	
Zomertaling	2		T				
Zomertortel	2		A	2		3	2
Zwarte specht	N	X	T	3	3		

\* Rode lijst: 1: met uitsterven bedreigd, 2: bedreigd, 3: kwetsbaar, Z: zeldzaam, A: achteruitgaand, N: momenteel niet bedreigd

\*\* Trend: A: achteruitgaand, S: stabiel, T: toename

**Tabel 0-4. Voorkomen van vleermuizen en andere zoogdieren van de Rode Lijst in het regionaalstedelijk gebied Brugge (Bron: databank zoogdierenwerkgroep Natuurpunt 2008)**

Toponiem	Soort	Rode lijst*	Bijlage Habitatrichtlijn	Opmerking
Beisbroek (Brugge)	Baardvleermuis species	NG	IV	bat-detector
	Dwergvleermuis species	NG	IV	bat-detector
	Gewone dwergvleermuis	NG	IV	kolonieplaats, bat-detector
	Gewone grootvleermuis	BG	IV	bat-detector
	Laatvlieger	K	IV	bat-detector
	Rosse vleermuis	K	IV	bat-detector, zicht, kolonieplaats
	Ruige dwergvleermuis	NG	IV	bat-detector, zicht
Kanaal Gent-Oostende (Assebroek)	Watervleermuis	BG	IV	bat-detector
Kanaal Gent-Oostende (Brugge)	Gewone dwergvleermuis	NG	IV	bat-detector
	Ruige dwergvleermuis	NG	IV	bat-detector
Kasteelpark Baesveld (Zedelgem)	Gewone dwergvleermuis	NG	IV	bat-detector
	Grootvleermuis species	BG	IV	bat-detector
	Myotis species		IV	bat-detector
	Rosse vleermuis	K	IV	bat-detector
	Watervleermuis	BG	IV	bat-detector
		Baardvleermuis species	NG	IV
Kasteelpark Loppem (Zedelgem)	Gewone dwergvleermuis	NG	IV	bat-detector
	Grootvleermuis species	BG	IV	bat-detector
	Laatvlieger	K	IV	bat-detector
	Myotis species		IV	bat-detector
	Rosse vleermuis	K	IV	bat-detector
	Ruige dwergvleermuis	NG	IV	bat-detector
	Watervleermuis	BG	IV	bat-detector
		Veldspitsmuis	B	
Kerk Ver Assebroek	Waterspitsmuis	B		braakbal kerkuil
	Gewone grootvleermuis	BG	IV	kolonieplaats
		Baardvleermuis species	NG	IV
Kerk Loppem (Zedelgem)	Gewone grootvleermuis	BG	IV	kolonieplaats
	Ingekorven vleermuis	K	II, IV	kolonieplaats, bat-detector
	Laatvlieger	K	IV	kolonieplaats, bat-detector
	Gewone dwergvleermuis	NG	IV	bat-detector
	Rosse vleermuis	K	IV	bat-detector
		Baardvleermuis species	NG	IV
Provinciaal domein Tillegem bos (Brugge)	Gewone dwergvleermuis	NG	IV	bat-detector
	Grootvleermuis species	BG	IV	bat-detector
	Myotis species		IV	bat-detector
	Ruige dwergvleermuis	NG	IV	bat-detector

\* Rode lijst Vlaanderen: B: bedreigd; K: kwetsbaar; BG: bijna in gevaar; NG: momenteel niet in gevaar

Tabel 0-5. Visfauna en visindex (Bron: Vis Informatie Systeem, INBO)

Waterloop	Meetpunt	Datum	Aantal soorten	Vissen per soort (aantal/100 m)	Vis-index	Beoordeling
Zuidervaartje	Sint-Michiels Brugge, Rijselstraat (68950 / 207890)	30/05/2002	1	Tiendornige stekelbaars (5)	0,27	Ontoereikend
		6/06/2006	1	Tiendornige stekelbaars (6)	0,27	Ontoereikend
		17/03/2010	3	Driedoornige stekelbaars (1), Paling (1), Tiendornige stekelbaars (1)	0,37	Ontoereikend
		11/04/2013	2	Driedoornige stekelbaars (1,25), Tiendornige stekelbaars (8,75)	0,20	Ontoereikend
	Zedelgem, Pater A Vynckelein (63644 / 204236)	30/05/2002	2	Driedoornige stekelbaars (3,08), Tiendornige stekelbaars (1,03)	0,27	Ontoereikend
		6/06/2006	2	Driedoornige stekelbaars (33), Tiendornige stekelbaars (16)	0,27	Ontoereikend
		17/03/2010	2	Driedoornige stekelbaars (6), Tiendornige stekelbaars (4)	0,27	Ontoereikend
		27/03/2015	3	Driedoornige stekelbaars (210), Snoek (1), Tiendornige stekelbaars (120)	0,30	Ontoereikend
Kanaal van Gent naar Oostende	Brugge, Steenbrugge (70606 / 208929)	15/09/1998	2	Driedoornige stekelbaars (1), Giebel (1)	0,27	Ontoereikend
		28/09/2003	4	Baars (1), Blankvoorn (19), Paling (1), Baars (0,8)		
		28/09/2004	2	Paling (0,8), Blankvoorn (18,4)	0,27	Ontoereikend
		14/10/2010	3	Baars (1,6), Blankvoorn (4), Kolblei (0,4)	0,27	Ontoereikend
	Brugge, stroomopwaarts de Gentpoort	15/09/1998	4	Driedoornige stekelbaars (4), Giebel (0,67), Karper (0,67), Zeelt (2)	0,32	Ontoereikend
	Brugge, stroomopwaarts de Kruispoort (71183 / 211908)	15/09/1998	3	Tiendornige stekelbaars (0,67), Baars (4), Blankvoorn (11)	0,27	Ontoereikend
		28/09/2003	4	Blauwbandgrondel (1), Kolblei (1), Paling (2), Rietvoorn (2)		
		28/09/2004	6	Baars (3,2), Blankvoorn (10,8), Blauwbandgrondel (0,8), Kolblei (0,8), Paling (1,2), Rietvoorn (1,2)	0,35	Ontoereikend
		14/10/2010	5	Baars (7,25), Blankvoorn (3,75), Kolblei (0,75), Paling (3), Snoekbaars (1,75)	0,4	Ontoereikend
	Brugge, aan de spoorweg (68436/212567)	15/09/1998	9	Baars (5,5), Blankvoorn (24), Brasem (1,5), Driedoornige stekelbaars (0,5), Giebel (6,5), Karper (40), Kolblei (5), Paling (26), Rietvoorn (4,5)	0,37	Ontoereikend

## Passende beoordeling



# Afbakening regionaalstedelijk gebied Brugge

Actualisatie passende beoordeling en verscherpte natuurtoets

Definitief

Ruimte Vlaanderen  
Afdeling Gebieden en Projecten

Sweco Belgium nv  
Gent, 18 mei 2016

# Verantwoording

**Titel** : Afbakening regionaalstedelijk gebied Brugge

**Subtitel** : Actualisatie passende beoordeling en verscherpte natuurtoets

**Projectnummer** : 1097/0002

**Referentienummer** :

**Revisie** :

**Datum** :

**Auteur(s)** :

**E-mail adres** :

**Gecontroleerd door** :

**Paraaf gecontroleerd** :

**Goedgekeurd door** :

**Paraaf goedgekeurd** :

**Contact** : Sweco Belgium nv  
Elfjulistraat 43  
B-9000 Gent  
T +32 9 241 59 20  
gent@swecobelgium.be  
www.swecobelgium.be

# Inhoudsopgave

STAP 1. Passende beoordeling van de gevolgen van het plan of project op de SBZ.....	7
1 Beschrijving SBZ en plan/project.....	8
1.1 Situering SBZ.....	8
1.1.1 Habitatrichtlijngebied (SBZ-H) 'Polders' .....	8
1.1.1.1 Criteria van de aanwijzing van de gebieden.....	8
1.1.1.2 Beschrijving relevante habitattypes.....	9
1.1.1.3 Beschrijving relevante soorten.....	11
1.1.1.4 Instandhoudingsdoelstellingen .....	12
1.1.2 Vogelrichtlijngebied (SBZ-V) 'Poldercomplex' .....	13
1.1.2.1 Criteria aanwijzing.....	13
1.1.2.2 Beschrijving relevante soorten.....	15
1.1.2.3 Instandhoudingsdoelstellingen .....	19
1.1.3 Habitatrichtlijngebied (SBZ-H) 'Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel' .....	21
1.1.3.1 Criteria aanwijzing.....	21
1.1.3.2 Beschrijving relevante habitattypes.....	22
1.1.3.3 Beschrijving relevante soorten.....	24
1.1.3.4 Instandhoudingsdoelstellingen .....	25
1.1.4 Beschrijving SBZ en de integriteit van het gebied .....	28
1.1.4.1 Abiotische kenmerken .....	28
1.1.4.2 Biotische kenmerken .....	31
1.1.4.3 Integriteit van de SBZ-gebieden .....	37
1.1.5 Andere gebiedsgegevens.....	38
1.1.5.1 Vlaams Ecologisch Netwerk .....	38
1.1.5.2 Verbod op wijziging van vegetaties.....	39
1.2 Beschrijving plan.....	39
1.2.1 Samenvatting van het plan dat een effect heeft op het gebied .....	39
1.2.1.1 Planelementen .....	39
1.2.1.2 Plankenmerken regionale bedrijvigheid .....	41
1.2.1.3 Plankenmerken multifunctionele sportsite .....	41
1.2.1.4 Studiegebied.....	44
1.2.1.5 MER-plichtig ✓MER.....	44
1.2.1.6 Vereiste vergunningen .....	44
1.2.1.7 Andere projecten/plannen met mogelijk cumulatief effect.....	44
1.2.2 Relatie tussen het plan en de SBZ inzake.....	45
2 Beoordeling van de negatieve effecten .....	46
2.1 Identificatie elementen/fasen van plan/project met mogelijke impact.....	46
2.2 Effectbeoordeling ten aanzien van het Habitatrichtlijngebied 'Polders' en overige soorten van de Vogel- en Habitatrichtlijn (passende beoordeling) .....	47
2.2.1 Planelement 'Sint-Pietersplas – Blankenbergse Steenweg – De Spie' .....	47

2.2.1.1	Ecotoopwijziging: ecotoopverlies door ruimte-inname en ecotoopcreatie .....	47
2.2.1.2	Versnippering en impact op migratie.....	47
2.2.1.3	Verstoring ingevolge geluidshinder, verlichting en aanwezigheid en beweging.....	47
2.2.1.4	Ecotoopwijziging ingevolge wijziging van de waterhuishouding.....	48
2.2.2	Conclusie .....	48
2.3	Effectbeoordeling ten aanzien van het Vogelrichtlijngebied 'Poldercomplex' en overige soorten van de Vogel- en Habitatrichtlijn (passende beoordeling).....	48
2.3.1	Planelement 'Sint-Pietersplas – Blankenbergse Steenweg – De Spie' – zoekzone multifunctionele sportsite .....	48
2.3.1.1	Ecotoopwijziging: ecotoopverlies door ruimte-inname en ecotoopcreatie .....	48
2.3.1.2	Versnippering en impact op migratie.....	48
2.3.1.3	Verstoring ingevolge geluidshinder, verlichting en aanwezigheid en beweging.....	48
2.3.1.4	Ecotoopwijziging ingevolge wijziging van de waterhuishouding.....	49
2.3.2	Conclusie .....	49
2.4	Effectbeoordeling ten aanzien van het Habitatrichtlijngebied 'Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel' en overige soorten van de Vogel- en Habitatrichtlijn (passende beoordeling) .....	49
2.4.1	Planelement Klein Appelmoes.....	49
2.4.1.1	Ecotoopwijziging: ecotoopverlies door ruimte-inname en ecotoopcreatie .....	49
2.4.1.2	Versnippering en impact op migratie.....	49
2.4.1.3	Verstoring ingevolge geluidshinder, verlichting en aanwezigheid en beweging.....	49
2.4.1.4	Ecotoopwijziging ingevolge wijziging van de waterhuishouding.....	50
2.4.2	Planelement Lac van Loppem .....	50
2.4.2.1	Ecotoopwijziging: ecotoopverlies door ruimte-inname en ecotoopcreatie .....	50
2.4.2.2	Versnippering en impact op migratie.....	50
2.4.2.3	Verstoring ingevolge geluidshinder, verlichting en aanwezigheid en beweging.....	50
2.4.2.4	Ecotoopwijziging ingevolge wijziging van de waterhuishouding.....	51
2.4.3	Planelement Chartreuse.....	51
2.4.3.1	Ecotoopwijziging: ecotoopverlies door ruimte-inname en ecotoopcreatie .....	51
2.4.3.2	Versnippering en impact op migratie.....	51
2.4.3.3	Verstoring ingevolge geluidshinder, verlichting en aanwezigheid en beweging.....	52
2.4.3.4	Ecotoopwijziging ingevolge wijziging van de waterhuishouding.....	52
2.4.4	Conclusie .....	52
2.5	Effectbeoordeling ten aanzien van de VEN-gebieden (verscherpte natuurtoets).....	52

Lidstaat: <b>België - Vlaams gewest</b>	Datum: September 2015
<b>Informatie aan de Europese Commissie inzake plan/project in Natura 2000 vogelrichtlijngebieden (SBZ-V) en habitatrictlijngebieden (SBZ-H) in navolging van artikel 6 van de Habitatrictlijn (Richtlijn 92/43/EEG)</b>	
<b>Naam en code betrokken Natura 2000-gebieden:</b>  <i>Habitatrictlijngebieden:</i> - BE2500002 'Polders' - BE2500004 'Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel'  <i>Vogelrichtlijngebied:</i> - BE2500932 'Poldercomplex'	<input checked="" type="checkbox"/> een SBZ-V aangeduid onder de Vogelrichtlijn  <input checked="" type="checkbox"/> een SBZ-H aangemeld onder de Habitatrictlijn  <input type="checkbox"/> een gebied waar een prioritair habitat voorkomt
<b>Titel en locatie betreffend plan <input checked="" type="checkbox"/> / project <input type="checkbox"/></b> :	Afbakening regionaalstedelijk gebied Brugge (actualisatie)
Documentatie overgemaakt:	<input type="checkbox"/> ter informatie (Habitatrictlijn, art. 6, lid 4, 1 <sup>e</sup> alinea) <i>Informeren van genomen compenserende maatregelen als waarborg voor samenhang van Natura2000-netwerk in geval van negatieve impact van een project/plan dat om dwingende redenen van groot openbaar belang toch wordt uitgevoerd</i>  of: <input checked="" type="checkbox"/> voor advies door de Europese Commissie (Habitatrictlijn, art. 6, lid 4, 2 <sup>e</sup> alinea) <i>Informeren van genomen compenserende maatregelen als waarborg voor samenhang van Natura2000-netwerk in geval van negatieve impact van een project/plan dat om dwingende redenen van groot openbaar belang toch wordt uitgevoerd</i>
Bevoegde nationale instantie:	Agentschap voor Natuur en Bos
Adres:	Koning Albert II laan 20, bus 8 1000 - Brussel
Contactpersoon - algemeen:  Telefoon: Telefax: e-mail:	Jeroen Nachtergaele Waarnemend Afdelingshoofd Beleid *32 (0)2 553 76 84 *32 (0)2 553 76 85 <a href="mailto:Jeroen.nachtergaele@lne.vlaanderen.be">Jeroen.nachtergaele@lne.vlaanderen.be</a>

Contactperso(n)en fend SBZ:	betref-	ANB West-Vlaanderen AVES Jacob van Maerlantgebouw Koning Albert I-laan 1/2 bus 74 8200 Brugge
Telefoon:		050 24 77 40
Telefax:		050 24 77 45
e-mail:		
<input type="checkbox"/> Indien dit document vertrouwelijke informatie bevat, geef dan aan welke en verantwoord.		

# STAP 1. Passende beoordeling van de gevolgen van het plan of project op de SBZ

# 1 Beschrijving SBZ en plan/project

## 1.1 Situering SBZ

### 1.1.1 Habitatrichtlijngebied (SBZ-H) 'Polders'

Het Habitatrichtlijngebied 'Polders' (BE2500002) werd aangewezen als Speciale Beschermingszone uit hoofde van de Habitatrichtlijn, omvat delen van de gemeenten Assenede, Blankenberge, Bredene, Brugge, Damme, De haan, Jabbeke, Knokke-Heist, Oostende, Oudenburg, Sint-Laureins en Zuienkerke en heeft een totale oppervlakte van 1.866 ha.

Het betreft een complex van poldergebieden met graslanden die een uitgesproken microreliëf vertonen met talrijke sloten, laantjes, poelen en depressies, vaak ontstaan door uitvening of uitbrikking. Op macroschaal gaat het vooral om komgronden en een aantal kleinere kreekruggen. Deze historische graslanden staan onder invloed van brak grondwater of kwelwater. Dat leidt tot een fijn geschakeerd vegetatiepatroon met gradiënten van droog tot nat en zoet tot brak, met zilte vegetaties in de laaggelegen delen (zilte poldergraslanden). Het oud krekensysteem van mariene oorsprong wordt eveneens gekenmerkt door de (zoet)-zout gradiënt, al dan niet verlandend met vorming van drijfzand, (riet)veen en kraggen.

Een deel van de 'omgeving parkbegraafplaats' uit het planelement 'Sint-Pietersplas – De Spie – Blankenbergse Steenweg West' overlapt met het deelgebied 'Blauwe Toren' van dit SBZ-H. Op ca. 670 m ten noord(oost)en van dit planelement is een ander deelgebied ('Ter Doest, Roskambeek') van dit SBZ-H gelegen.

#### 1.1.1.1 Criteria van de aanwijzing van de gebieden

Dit gebied werd voorgesteld als habitatrichtlijngebied voor volgende habitats en soorten:

- **Habitats van Bijlage I**

- 1310 Eénjarige pioniervegetaties van slik- en zandgebieden met *Salicornia*-soorten en andere zoutminnende planten
- 1330 Atlantische schorren (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*)
- 6410 Grasland met *Molinia* op kalkhoudende bodem en kleibodem (Eu-Molinion)
- 6430 Voedselrijke ruigten
- 91E0\* Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

\* betreft een prioritair habitattyp



In het polderbos Blauwe Toren komt het habitatype 91E0(+) voor (Habitatkaart – 2014 - Geopunt). Binnen 'De Spie' komt in (zeer) beperkte mate in de berm van de wegenis het habitatype 6510 voor. Daarnaast komt er binnen dit planelement tevens de regionaal belangrijke biotopen (RBB) rietland (RBB-mr) en grote zeggenvegetatie (RBB-mc) op de oevers van de Lisseweegsevaart (weergegeven met x op de Habitatkaart).

- **Bijlage II-soorten van de Habitatrichtlijn**

1160 Kamsalamander: *Triturus cristatus*

1318 Meervleermuis: *Myotis dasycneme*

De Kamsalamander komt niet voor in het studiegebied, de aanwezigheid van Meervleermuis wordt vermoed.

#### 1.1.1.2 Beschrijving relevante habitatypes

De relevante habitatypes worden hieronder beschreven op basis van Decler et al. (INBO).

- **6510 Laaggelegen, schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**

Dit habitatype omvat Glanshavergraslanden van droge tot vochtige bodems en enkele associaties van het Grote vossenstaartverbond van periodiek overstroomde bodems.

Glanshavergraslanden (*Arrhenatherion*) bestaan uit hooilanden, hooiweiden, graslanden met extensieve seizoensbeweiding of zomen, vaak met een uitbundig bloeiaspect met veel composieten en scherm-bloemigen. Door het afnemen van het zuivere hooibeheer en de intensivering van de landbouw zijn er buiten natuurreservaten nauwelijks goed ontwikkelde glanshavergraslanden bewaard gebleven. Op bermen en dijken komt dit type nog talrijk voor, zij het in een enigszins gewijzigde vorm. Er is een grote variatie aan verschijningsvormen naargelang de standplaats (bodemtype, drainageklasse, voedselrijkdom en eventueel overstromingsduur). Er zijn verschillende overgangen naar andere graslandtypen mogelijk. Enkele typische kensoorten van het Glanshaververbond zijn Groot streepzaad, Grote bevernel en Glad walstro.

In Vlaanderen komen Glanshavergraslanden voornamelijk in verarmde vorm voor:

- Langs wegbermen en dijken komen vrij algemeen vegetaties voor met amper of geen Glanshaververbond-kensoorten, gedifferentieerd door Peen en Gewone bereklauw.
- In wegbermen en landbouwhooilanden op zandige bodems vindt men graslanden met Knoopkruid, Duizendblad, Vertakte leeuwentand, ....

Ook enkele zeldzame graslandtypen van het Grote vossenstaartverbond (*Alopecurion*) behoren tot dit habitatype. Deze graslanden staan tijdens de winter gedurende een belangrijke periode onder water. Grote vossenstaart (*Alopecurus pratensis*) is vaak dominant aanwezig. Deze soort komt echter ook in andere graslandtypen voor en wordt vaak ingezaaid zodat ze niet als kensoort kan beschouwd worden. Het voorkomen of ontbreken van een aantal differentiërende soorten maakt een onderscheid met andere graslandtypen mogelijk. In Grote vossenstaartgraslanden ontbreken de drogere soorten van Glanshavergraslanden zoals Goudhaver, Margriet en Duizendblad. Het voorkomen van een aantal natte soorten zoals Rietgras, Liesgras, Fioringras, Krulzuring, Tweerijige zegge en Moeraszegge differentieert het Grote vossenstaartverbond van het Glanshaververbond en Kamgrasweiden.

In Vlaanderen onderscheidt men drie associaties van het Grote vossenstaartverbond:

- Een associatie met Kievitsbloem (*Fritillario-Alopecuretum pratensis*) is momenteel uit Vlaanderen verdwenen. De Leievallei vormde het bolwerk voor de verspreiding van Kievitsbloem in Vlaanderen. De soort kwam ook voor op enkele groeiplaatsen in de Kempen.
- De associatie van Grote Pimpernel en Weidekervel (*Sanguisorbo-Silaetum*) komt nog in relictvorm voor in de vloeiveiden van Lommel in de bevoeiingsgreppels.
- De associatie met Weidekerveltorkruid omvat graslanden met algemene soorten zoals Grote vossenstaart, Pinksterbloem, Paardenbloem, Scherpe en Kruipende boterbloem, Krulzuring, Ruw beemdgras en Italiaans raaigras. Het voorkomen van Weidekerveltorkruid is hier een indicator voor het habitatype.

**Milieukarakteristieken:** Dit habitatype is gebonden aan onbemeste, matig vochtige tot droge, neutraal tot kalkhoudende en basische, min of meer voedselrijke gronden, meestal op klei-, lemig zand- en leemgronden. Glanshavergraslanden zijn grondwateronafhankelijk en overstroming komt zelden of niet voor. Zuidgeëxposeerde graslanden zijn vaak beter ontwikkeld. Grote vossenstaartgraslanden zijn wel gebonden aan regelmatige winterse overstromingen en voor een goede ontwikkeling is een goede waterkwaliteit essentieel.

**Verspreiding:** Glanshavergraslanden zijn 'zeer tot uiterst zeldzaam' geworden en grotendeels teruggedrongen tot bermen, dijken en beheerde percelen in natuurrezervaten. Goed ontwikkelde hooilanden van het Grote vossenstaartverbond zijn nog slechts 'marginaal aanwezig'. Hooilanden met Kievitsbloem zijn verdwenen uit Vlaanderen maar komen nog voor in het Frans gedeelte van de Leievallei. De vindplaatsen van hooilanden met weidekerveltorkruid zijn beperkt tot de IJzervallei en een perceel in de Leievallei.

**Bedreigingen:** Intensivering van de landbouw is nefast. Het betreft hier ondermeer herbicidengebruik, omvorming van hooi- naar begrazingsbeheer, scheuren en bemesten van grasland, beplanting met populier. Zonder maai-beheer evolueren deze hooilanden naar ruderaal gemeenschappen of nitrofiële zomen. Beplanting met Populier. Overstromingen met verontreinigd water leiden tot het verdwijnen van gevoelige soorten. Opspuitingen en dijkwerken in grote rivier valleien

- **91E0 Alluviale bossen met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (prioritair habitat)**

Dit habitatype omvat Elzen-Essenbossen (*Alno-Padion*), Elzenbroekbossen (*Alnion glutinosae*) en Wilgenbossen (*Salicion albae*), die vooral voorkomen op alluviale bodems langs waterlopen en in moeras-sige depressies. Witte els (*Alnus incana*) en de bijhorende plantengemeenschap (*Alnion ancanae*) is evenwel niet autochtoon in Vlaanderen. In Vlaanderen kunnen de volgende subtypes, die elkaar soms overlappen, voorkomen:

- Goudveil-Essenbossen van bronnen en bronbeken (*Carici remotae-Fraxinetum*).
- Beekbegeleidende Vogelkers-Essenbossen (*Pruno-Fraxinetum*) en Essen-Iepenbossen (*Fraxino-Ulmetum*), die in hoofdzaak voorkomen op bodems die in de winter van uit de waterloop kortstondig kunnen overstromen.
- Elzenbroekbossen (*Alnion glutinosae*), die in hoofdzaak voorkomen op meer venige bodems, met vaak langdurig stagnerend oppervlaktewater of een sterke kweltoevoer.
  - Ruigte-Elzenbos (*Macrophorbio-Alnetum*), ook wel eutroof elzenbroek genoemd, is typerend voor voedselrijke standplaatsen met vaak soortenarme ondergroei.
  - Mesotrofe broekbossen (*Carici elongatae-Alnetum*) komen voor op minder voedselrijke standplaatsen.

- Oligotrofe broekbossen (*Carici laevigatae-Alnetum*) zijn oligotroge types van Elzenbroekbossen, die zich ontwikkelen op voedselarme plaatsen met mineraal grondwater dat gedurende het hele jaar dicht tegen het maaiveld staat.
- Zachthout-ooibossen (*Salicion albae*) zijn typische climaxbossen van hoog uitgroeiende Wilgen in de natuurlijke overstromingszones van grote rivieren.

*Milieukarakteristieken:* Alle types komen voor op zware bodems, algemeen rijk aan alluviale afzettingen ofwel op venig substraat. Ze worden periodiek overstroomd door de jaarlijkse stijging van het waterniveau in rivier of moeras. In vergelijking met de Veenbossen (habitat 91D0) treedt er bij nagenoeg alle bostypes bij lage grondwaterpeilen een betere drainage en doorluchting van de bodem op.

*Verspreiding:* De verschillende types komen in Vlaanderen verspreid en zeldzaam tot zeer zeldzaam voor:

- Goudveil-Essenbos: in de reliëfrijke gebieden van het Brabants district.
- Vogelkers-Essenbos: alluvia langs waterlopen.
- Essen-lepenbos: alluvia van grote rivieren, oud-boskernen zeer zeldzaam.
- Ruigte-Elzenbos: verspreid in valleigebieden, vaak jonge verbossingen.
- Mesotroof Elzenbroek: zeldzaam.
- Oligotroof Elzenbroek: zeldzaam.
- Permanente zachthoutooibossen: zeldzaam.

*Bedreigingen:*

- Verruiging treedt op door verdroging (ten gevolge van waterwinning, inpoldering, drainage of ontwatering) en door toevoer of overstromingen van water met slechte kwaliteit.
- Beekruiming zorgt voor ophogingen van oevers en verstoren van de hydrologie en bodem.
- Door rechttrekking, verbreding en oeverversteving wordt de natuurlijke dynamiek van de waterloop gewijzigd, evenals door hydrologische wijzigingen in het bovenstrooms gebied.
- Versnippering.
- Gevoelig voor intensieve recreatie, maar voor doorsnee recreant weinig toegankelijk.
- In het verleden werden veel waardevolle structuur- en soortenrijke alluviale en broekbossen omgevormd naar intensieve, economisch georiënteerde populieraanplanten. Dit ging gepaard met drainage, kaalslagpraktijken en korte omlooptijden met grote exploitatieschade (bv. Bodemverdichting en spoorvorming) en een sterke degradatie door soortenverlies, homogenisering en structuurverlies.

#### 1.1.1.3 Beschrijving relevante soorten

De relevante soorten worden hieronder beschreven op basis van Decler et al. (INBO).

- **Meervleermuis** *Myotis dasycneme*

De Meervleermuis is een middelgrote vleermuis met lange oren zonder insnijding aan de randen. De vacht is bruin aan de bovenzijde en lichtgrijs aan de onderzijde. In vergelijking met de iets kleinere Wintervleermuis is de vlucht boven het water snel en rechtlijnig. De Meervleermuis overwintert in forten, grotten en grotere bunkercomplexen met een stabiele temperatuur. Er wordt vaak van plaats veranderd. Ze foerageren in hoofdzaak boven grote, open waterplassen, rivieren en kanalen waar insecten van het wateroppervlak worden geplukt.

### Bedreigingen:

- verdwijnen en verstoren van geschikte winter- en zomerverblijfplaatsen, door:
  - lawaaihinder en renovatie,
  - sloop,
  - verlichting van (delen van) gebouwen,
- verlies aan kwaliteit van het jachtgebied door verdwijnen van aaneengesloten, verbindende landschapselementen.

#### 1.1.1.4 Instandhoudingsdoelstellingen

In de onderstaande tabellen worden de instandhoudingsdoelstellingen voor de in het studiegebied voorkomende habitattypes en soorten weergegeven.

**Tabel 1-1. Instandhoudingsdoelstellingen relevante habitattypes SBZ-H 'Polders' (BE2500002)**

Habitatype	Oppervlakte-doelstellingen		Kwaliteitsdoelstellingen	
	Doel	Toelichting	Doel	Toelichting
6510 - Laaggelegen schraal hooiland ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	= (†)	<b>Actueel:</b> 35 ha waarvan 5,6 ha binnen SBZ-H <b>Doel:</b> binnen SBZ-H: behoud van de actuele oppervlakte. <b>Motivatie:</b> SBZ is belangrijk gebied voor habitatype. Behoud van de actuele oppervlakte, in combinatie met een kwaliteitsverbetering is noodzakelijk voor het behoud van het areaal in Vlaanderen en de instandhouding van habitattypische soorten, o.a. glad pazelzaad, donderkruid, kruisdistel en grote centaurie.	↑	<b>Doel:</b> Voldoende staat van de indicatoren habitatstructuur, verstoring en vegetatie.
91E0* - Alluviale bossen met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	= (†)	<b>Actueel:</b> 25 ha, waarvan 14 ha binnen SBZ-V. <b>Doel:</b> behoud van de actuele oppervlakte, zowel binnen SBZ-H als SBZ-V. <b>Motivatie:</b> SBZ is belangrijk gebied voor habitatype. Behoud van de actuele oppervlakte in combinatie met een kwaliteitsverbetering is noodzakelijk voor het behoud van het areaal in Vlaanderen en de instandhouding van habitattypische soorten.	↑	<b>Doel:</b> Goede staat van instandhouding van de actuele habitatvlekken, waarbij voldaan wordt aan volgende kwaliteit: - voldoende hoge grondwaterstanden; - beperkte grondwaterschommelingen; - goede staat van de indicatoren habitatstructuur, verstoring en vegetatie.

**Tabel 1-2. Instandhoudingsdoelstellingen relevante soorten SBZ-H 'Polders' (BE2500002)**

Soorten bijlage II en III	Populatie-doelstellingen		Kwaliteitsdoelstellingen	
	Doel	Toelichting	Doel	Toelichting
Meervleermuis - <i>Myotis dasycneme</i>	= (†)	<b>Actueel:</b> geen populatie binnen SBZ, wel belangrijke aantallen foeragerende individuen. <b>Doel:</b> behoud van de actuele populatie. <b>Motivatie:</b> SBZ is essentieel gebied voor soort, wegens de grote oppervlakte foerageerhabitat binnen SBZ, van groot belang voor de populaties net over de grens in Nederland.	↑	<b>Doel:</b> Kwaliteitsverbetering: open water met een goede waterkwaliteit met natuurlijke vegetatie- en insectenrijke oevers, als foerageerhabitat. Behoud en herstel van lijnvormige landschapselementen als verbinding tussen kolonies en foerageergebieden.

### 1.1.2 Vogelrichtlijngebied (SBZ-V) 'Poldercomplex'

Het Vogelrichtlijngebied 'Poldercomplex' (BE2500932) werd aangewezen als Speciale Beschermingszone uit hoofde van de Vogelrichtlijn, omvat delen van de gemeenten Blankenberge, Brugge, Damme, De haan, Jabbeke, Knokke-Heist en Zuienkerke en heeft een totale oppervlakte van 9.766 ha. Het betreft een niet-integraal Vogelrichtlijngebied. Dit gebied werd aangeduid in 1988<sup>1</sup>, met wijzigingen in 1996<sup>2</sup> en 2000<sup>3</sup>.

Binnen de SBZ-V 'Poldercomplex' genieten volgende habitats bescherming: duinmoerassen, oude kleiputten, moerasbosjes, dijken, kreken en hun oevervegetatie, poldergraslanden en hun microreliëf.

Het planelement 'Sint-Pietersplas – De Spie – Blankenbergse Steenweg West' wordt van het deelgebied 'Poldercomplex Uitkerke-Meetkerke' van dit SBZ-V afgescheiden (ca. 125 m) door de N31. Ten oosten, aan de overzijde van het Boudewijnkanaal, op ca. 1.400 m bevindt zich het deelgebied 'Poldercomplex Damme' van de SBZ-V.

#### 1.1.2.1 Criteria aanwijzing

Het gebied werd aangemeld met vermelding van onderstaande gegevens (Van Vesseem & Kuijken 1986<sup>4</sup>). In het **vet** wordt aangegeven welke soorten voorkomen binnen het voorliggend studiegebied.

**Tabel 1-3. Overzicht van broedende en niet-broedende Annex I-lijst soorten van het SBZ-V 'Poldercomplex' (BE2500932) (Van Vesseem & Kuijken, 1986)**

Soorten	Aantal broedparen (Annex I)	Niet-broedende Annex-I soorten	Winter-/trek-vogels*
Roodkeelduiker ( <i>Gavia stellata</i> )		3	
<b>Aalscholver</b> ( <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> )		x	x
Woudaapje ( <i>Ixobrychus minutus</i> )	1		
Roerdomp ( <i>Botaurus stellaris</i> )	1	15	
Kleine zwaan ( <i>Cygnus columbianus bewickii</i> )		100	100
Wilde zwaan ( <i>Cygnus cygnus</i> )		x	
Dwerggans ( <i>Anser erythropus</i> )		2	
<b>Brandgans</b> ( <i>Branta leucopsis</i> )		500	500
Roodhalsgans ( <i>Branta ruficollis</i> )		2	
<b>Bruine kiekendief</b> ( <i>Circus aeruginosus</i> )		x	
<b>Blauwe kiekendief</b> ( <i>Circus cyaneus</i> )		20-30	
<b>Smelleken</b> ( <i>Falco columbarius</i> )		10	
Goudplevier ( <i>Pluvialis apricaria</i> )		35.000	35.000
Kemphaan ( <i>Philomachus pugnax</i> )	x	3.000	
Bosruiter ( <i>Tringa glareola</i> )		x	
Velduil ( <i>Asio flammeus</i> )	x		
<b>IJsvogel</b> ( <i>Alcedo atthis</i> )		x	
<b>Blauwborst</b> ( <i>Luscinia svecica</i> )	3		
Dodaars ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )			30
<b>Fuut</b> ( <i>Podiceps cristatus</i> )			10
Blauwe reiger ( <i>Ardea cinerea</i> )			20
Knobbelzwaan ( <i>Cygnus olor</i> )			20
Rietgans ( <i>Anser fabalis</i> )			3.000
Kleine rietgans ( <i>Anser brachyrhynchus</i> )			5.500

<sup>1</sup> Besluit van de Vlaamse Executieve van 17 oktober 1988; B.S. 29 oktober 1988

<sup>2</sup> Besluit van de Vlaamse Regering van 20 september 1996; B.S. 12 oktober 1996

<sup>3</sup> Besluit van de Vlaamse Regering van 17 juli 2000

<sup>4</sup> Van Vesseem J. & Kuijken E. 1986. Overzicht van de voorgestelde speciale beschermingszones in Vlaanderen voor het behoud van de vogelstand (E.G.-Richtlijn 79/409/EEG van 2 april 1979). Instituut voor Natuurbehoud, Hasselt.

Soorten	Aantal broedparen (Annex I)	Niet-broedende Annex-I soorten	Winter-/trek-vogels*
<b>Kolgans</b> ( <i>Anser albifrons</i> )			28.000
Bergeend ( <i>Tadorna tadorna</i> )			45
<b>Smient</b> ( <i>Anas penelope</i> )			30.000
Krakeend ( <i>Anas strepera</i> )			6
Wintertaling ( <i>Anas crecca</i> )			15.000
Wilde eend ( <i>Anas platyrhynchos</i> )			850
Pijlstaart ( <i>Anas acuta</i> )			7
<b>Slobeend</b> ( <i>Anas clypeata</i> )			3.000
<b>Tafeleend</b> ( <i>Aythya ferina</i> )			140
<b>Kuifeend</b> ( <i>Aythya fuligula</i> )			60
Nonnetje ( <i>Mergus albellus</i> )			X
Meerkoet ( <i>Fulica atra</i> )			500
Wulp ( <i>Numenius phaeopus</i> )			3.000

\* De *schuine waarden* geven de aantallen vogels weer, die de numerische internationale norm overtreffen.

**Woudaapje, Roerdomp en Kemphaan** komen niet meer voor als broedvogel in het Poldercomplex. Voor Roerdomp en Woudaapje ontbreekt hiervoor het specifieke habitat. Het Woudaapje is een zeer zeldzame doortrekker in het studiegebied. Kemphaan is uitgestorven als broedvogel in Vlaanderen. Deze soort gebruikt natte poldergraslanden als broedhabitat. In voor- en najaar komen groepen trek-kende Kemphanen voor in het Poldercomplex.

De **Velduil** is een occasionele broedvogel in het Poldercomplex. De soort is wel een wintergast, maar de aantallen zijn in de loop van de voorbije decennia aanzienlijk verminderd. Ook voor velduil zijn moerassen en vochtige graslanden belangrijk. Roestplaatsen worden snel verlaten ten gevolge van menselijke verstoring.

De **Blauwborst** heeft een voorkeur voor iets verruigde rietvelden, rietsloten en gevarieerde moerassen. De Blauwborst broedt over bijna heel Vlaanderen waar geschikte biotopen aanwezig zijn. De soort komt voor in de nabijheid van het plangebied, onder meer in de rietkragen van de Hoekevaart, de rietkragen van Blauwe Toren en in de omgeving van Jabbeke.

De **Roodkeelduiker** is een schaarse doortrekker en overwinteraar. In december overwinteren ze vaak in grote groepen voor onze kust. Deze soort is niet relevant voor het plangebied.

De **Kleine zwaan** komt elke winter voor in de Oostkustpolders, zowel op graslanden als op akkerland. Ook **Wilde zwaan** overwintert in de polders. Het gaat altijd om zeer open gebieden. Het behoud van de openheid en rust in de wintergebieden is cruciaal.

Buiten het broedseizoen verblijven in Vlaanderen talrijke **Brandganzen**, vooral in het Gentse en de Oostkustpolders. In gewone winters gaat het om maximaal enkele tientallen vermoedelijk wilde vogels tussen de grote groepen Kol- en Kleine rietganzen. In januari 2004 werd echter weer een aantal van ruim 600 waarschijnlijk wilde Brandganzen genoteerd in de achterhaven. Ook Blauwe Toren zijn belangrijk voor Brandganzen (tot 100 ex). Tussen de groepen Kol-, Brand- en Kleine rietganzen overwinteren een zeer klein aantal **Dwergganzen**. **Roodhalsgans** is een zeer zeldzame wintergast die in zeer kleine aantallen overwintert in het gezelschap van andere ganzensoorten. Deze ganzensoorten hebben behoefte aan een open landschap met voldoende poldergraslanden en voldoende rust.

De laatste 15 jaar kwam het aantal **Rietganzen** in het Poldercomplex zelden boven enkele 10-tallen exemplaren.



De **Kleine Rietgans** komt in toenemende aantallen voor in de Oostkustpolders met een maximaal aantal van ca. 40.000 exemplaren in de winter van 1998-'99. Dit is ca. 95% van de populatie van Spitsbergen. Het Poldercomplex mag dus beschouwd worden als van vitaal belang voor deze soort. Ook de aantallen **Kolgans** zijn sinds de aanduiding nog gestegen. In recente winters werden aantallen tussen de 10.000 en 20.000 exemplaren behaald in de gehele Oostkustpolders. Een groot deel hiervan gebruikt het Vogelrichtlijngebied Poldercomplex.

De **Bruine kiekendief** is een vrij schaarse jaarlijkse broedvogel van voornamelijk de kustpolders. Deze soort broedt onder meer in open landschappen met moeras- en rietvegetaties van de polders ten noorden van Jabbeke en van Koolkerke-Damme. Als nesplaatsen dienen vooral rietvelden langs kreken of plassen, maar ook in graanculturen en graslanden.

De **Blauwe kiekendief** en het **Smelleken** komen nog steeds met een 10-tal exemplaren voor als overwinteraar in de Oostkustpolders. Ook het studiegebied behoort tot het jachtgebied van beide soorten. Het Smelleken wordt jaarlijks in de winter in beperkte aantallen waargenomen de omgeving van de Haven van Zeebrugge en in de Blauwe Toren.

Het Poldercomplex is slechts van beperkt belang voor de **Ijsvogel**. Deze soort broedt er slechts in lage aantallen, die van jaar tot jaar sterk wisselen.

Binnen de grenzen van het Vogelrichtlijngebied Poldercomplex wordt het huidige criterium (12500) voor de **Smient** hoogst uitzonderlijk gehaald (recent nog in de Uitkerkse Polder). Kleine groepjes Smienten foerageren soms in polderwaterlopen. Vanaf de Sint-Pietersplas richting Boudewijnkanaal komt een trekroute voor voor de voedseltrek van Smient (2001-5000 eenden per dag).

Slechts uitzonderlijk wordt het 1%-criterium voor de **Wintertaling** gehaald binnen het Poldercomplex. Net zoals de Smient bezoeken ook Wintertalingen regelmatig de grotere polderwaterlopen. De **Slobeend** overwintert jaarlijks met maximaal ongeveer 300 exemplaren. Een deel van het Poldercomplex doet bovendien dienst als nachtelijk foerageergebied voor de vogels die in de achterhaven van Zeebrugge verblijven. Sedert 1986 haalt de Slobeend in het Poldercomplex het 1%-criterium niet meer. Slobeenden foerageren onder meer in de natte graslanden en ondiepe plassen van het Maleveld, Blauwe Toren en Jabbeke

Nog steeds komen Kemphanen, Goudplevieren en Wulpen verspreid over de gehele polderstreek in vrij belangrijke aantallen voor als trekvogel en overwinteraar. De **Goudplevier** overwintert jaarlijks in het Poldercomplex in wisselende aantallen, van enkele tientallen tot enkele honderden. Sporadisch worden groepen van duizend of meer vogels geteld. Ze foerageren vooral op permanente graslanden en akkers. De **Wulp** overwintert jaarlijks in het Poldercomplex in wisselende aantallen, meestal enkele tientallen tot enkele honderden. Wulpen overnachten op een aantal slaapplekken dicht tegen de Kust en trekken overdag het hinterland in waar ze op weilanden foerageren. De soort komt zeer zeker voor in de weilandcomplexen. Ook de polders in het studiegebied fungeren als foerageergebied voor deze soorten.

#### 1.1.2.2 Beschrijving relevante soorten

De relevante soorten worden hieronder beschreven op basis van Decler et al. (INBO).

- **Aalscholver** *Phalacrocorax carbo*

De Aalscholver is een grote zwarte watervogel met witte kin en wangen. Deze watervogel komt zowel voor op zoet als zout waters, zoals beschutte ondiepe zee, meren, lagunes, moerassen, riviermondingen, ....

- **Blauwborst** *Luscinia svecica*

De Blauwborst is een kleine zangvogel. Kenmerkend zijn de duidelijk witte wenkbrauwstrepen en de roestrode vlek aan de staartzijden. Het mannetje heeft een kenmerkende helderblauwe keel. De Blauwborst heeft de voorkeur voor iets verruigde rietvelden, rietsloten en gevarieerde moerassen. Enkele natte stukjes in een ruige vlakte zijn ook al voldoende.

*Bedreigingen:*

- habitatverlies,
- verstoring van de nestplaats,
- sterke waterpeilschommelingen bij de nestplaats of verandering in hydrologie,
- verbossing van moerassen,
- verstoring.

- **Blauwe kiekendief** *Circus cyaneus*

De Blauwe kiekendief is een grote roofvogel. In zweefvlucht worden de vleugels in een duidelijk ondiepe V gehouden en valt de lange staart op. De Blauwe kiekendief is een roofvogel van open landschappen: wei- en akkerland, kapvlaktes, aanplantingen, moerasgebieden, heidevelden en venen.

*Bedreigingen:*

- habitatverlies,
- verstoring van de nestplaats,
- vergiftiging.

- **Brandgans** *Branta leucopsis*

De Brandgans is een kleine, vrij compacte gans met een wit gezicht, een dikke, korte, zwarte hals, zwarte borst en een kleine snavel. De bovendelen zijn lichtgrijs met zwart-witte banden. De flanken zijn vuilwit. In de toendra broedt deze kolonievogel langs kusten, op Arctische eilandjes, bovenop kliffen en in diepe ravijnen. In de winter is de Brandgans aan poldergraslanden en schorren gebonden waar ze zich gtegoed doen aan grassen en schorrenplanten.

*Bedreigingen:*

- habitatverlies,
- verstoring.

- **Bruine kiekendief** *Circus aeruginosus*

De Bruine kiekendief is één van onze grootste roofvogels, iets groter als de Buizerd maar slanker gebouwd en met langere vleugels en staart. In zweefvlucht worden de vleugels in een duidelijk ondiepe V gehouden en valt de lange staart op. De Bruine kiekendief is een roofvogel van open landschappen met grote moeras- en rietvegetaties. Als nestplaats dienen voornamelijk grote rietvelden langs kreken, meren of plassen, maar jaarlijks wordt tevens gebroed in graanculturen en graslanden.

*Bedreigingen:*

- habitatverlies,
- verstoring van de nestplaats,
- vergiftiging,
- sterke waterpeilschommelingen bij de nestplaats,
- verdroging of verruiging van rietmoerassen.



- **Fuut** *Podiceps cristatus*

De Fuut is een middelgrote, slanke watervogel met een nogal lange, dunne hals. Het lichaam is overwegend bruin, met een witte buik. De hals en kop zijn grotendeels wit; de kruinveren zijn zwart en achteraan verlengd, waardoor een kort kuifje wordt gevormd. De Fuut broedt in allerlei natuurlijke of artificiële waterpartijen, waarbij voldoende kleine vissen beschikbaar zijn en waar rietkragen of overhangende bomen en struiken bescherming bieden voor het drijvende nest dat bestaat uit een hoop plantenmateriaal.

*Bedreigingen:*

- watervervuiling,
- drooglegging,
- nestverlies door te zware golfslag als gevolg van toenemend vaarverkeer,
- recreatie en sterke verstoring in artificiële broedsituaties door onvoldoende beschutting (o.a. stedelijke gebieden)
- olievervuiling op zee.

- **IJsvogel** *Alcedo atthis*

De IJsvogel is een klein, fluorescerend blauw en oranje gekleurd vogeltje met korte staart en korte, lichtrode pootjes. De onderzijde en de oorstreek zijn warm oranjebruin. De keel en de vlek op de zijhals zijn sneeuwwit. De IJsvogel is strikt gebonden aan zuiver, ijsvrij, visrijk, traag stromend water. Als broedhabitat maken ze gebruik van steile, zandige natuurlijke oeverwanden of wortelgestellen van omgevallen bomen langs beken, rivieren en in mindere mate langs vijvers.

*Bedreigingen:*

- verstoring of vernietiging van de nestplaats door waterrecreatie, oeververstevingen of inrichtingswerken,
- waterverontreiniging.

- **Kolgans** *Anser albifrons*

De Kolgans is een middelgrote gans met als opvallendste kenmerken een witte vlek vanaf de snavelbasis tot op het voorhoofd en zwarte dwarsbanden op de buik. De snavel is volledig roze en de poten oranjerood. De bovendelen zijn bruin met smalle, lichte veerranden. De Kolgans broedt in de Siberische laagtoendra, vaak dicht bij meren of rivieren. In de winter zitten ze voornamelijk op graslanden.

*Bedreigingen:*

- habitatverlies,
- verstoring,
- intensivering van de landbouw.

- **Kuifeend** *Aythya fuligula*

De Kuifeend is een vrij kleine duikeend met een hoekige kop en op het achterhoofd ten minste een aanduiding van een kuif. Volwassen mannetjes hebben een zwart verenkleed met witte flanken, buik, ondervleugel en witte baan over de slagpennen. Vrouwtjes en juvenielen zijn bruin, met lichtere buik en eveneens een witte baan over de slagpennen. De iris is geel bij de volwassen soorten en bruin bij de juvenielen. De soort broedt in verschillende biotopen, zoals zoetwatermeren, visvijvers, zand- en kleiwinningen, traag stromende rivieren en polders met brede sloten. Buiten het broedseizoen verzamelen Kuifeenden zich op allerlei kleine tot grote waterplassen, rivieren en kanalen.

*Bedreigingen:*

- habitatverlies,
- verstoring,
- watervervuiling.

- **Slobeend** *Anas clypeata*

De Slobeend is een middelgrote eend met een opvallend zware, lepelvormige verbrede snavel. Het mannetje heeft een groene kop met geel oog en zwarte snavel, witte onderdelen met een grote roodbruine buikvlek en zwart-wit getekende bovendelen. Het vrouwtje is bruin geschelpt en heeft oranje snavelranden. Het vleugelpaneels is resp. helderblauw en dofblauw. De Slobeend is een broedvogel van vochtige weilandcomplexen, moerassen en ondiepe plassen met modderzones en een weelderige oevervegetatie. In de winter zotten grote aantallen in overstromde meersen maar ook op open water.

*Bedreigingen:*

- verstoring of vernietiging van de nestplaats,
- habitatverlies,
- intensivering van de landbouw,
- watervervuiling.

- **Smelleken** *Falco columbarius*

Dit is de kleinste roofvogels van Europa. De bovenzijde van het volwassen mannetje is blauwgrijs, met donkere handpennen en een zwarte eindband op de staart. De keel is wiet en wordt begrensd door een onduidelijke smalle baardstreep. De borst is oranjeachtig met fijne, donkere streepjes. Het adulte vrouwtje heeft een grijsbruine bovenzijde met duidelijk gebandeerde handpennen en staart, en een beige borst met zware, donkere strepen. Het Smelleken broedt vooral in berken- en wilgenbossen op fjelds, in hoogveengebieden, in open kustgebieden en op de heide. De soort zoekt het liefst voedsel boven open terreinen. In Vlaanderen is deze trekvogel vooral boven open landbouwgebieden, polders, heidegebieden, estuaria en havengebieden te zien.

*Bedreigingen:*

- habitatverlies,
- vergiftiging
- verstoring van de slaappleaats
- afname van het voeselaanbod.

- **Smient** *Anas penelope*

De Smient is een compacte eend met een steil voorhoofd en een korte, blauwgrijze snavel. Het mannetje is overwegend grijs met roodbruine kop en roomgele voorhoofdsvlek. Kenmerkend is het volledige witte vleugelpaneel bij mannetjes. Het vrouwtje is meer grijsbruin. Buiten het broedseizoen komt de Smient hoofdzakelijk voor in zeer open gebieden. Overdag zitten ze vaak geconcentreerd op grote waterplassen. Vooral 's nachts wordt er gefoerageerd op graslanden in de (ruime) omgeving van de rustplaatsen.

*Bedreigingen:*

- verdwijnen van vochtige graslanden,
- verstoring,
- watervervuiling.

- **Tafeleend** *Aythya ferina*

De Tafeleend is een middelgrote duikeend met een korte staart, een vrij lange hals en een lange snavel die overgaat in een schuin voorhoofd, zodat het kopprofiel driehoekig is. Het mannetje heeft een roestbruine kop, zwarte borst en anaalstreek en grijze rug en flanken. Het oog is rood, de snavel met donkergrijze basis, blauwgrijs middenstuk en zwarte top. Het vrouwtje is bruingrijs met iets grijzere rug en flanken. De snavel is dofgrijs met zwarte top. De Tafeleend is een broedvogel van grote vijvergebieden en opspuiterreinen. 's Winters zit deze soort op rivieren, kanalen, dokken en grote waterplassen.

**Bedreigingen:**

- habitatverlies,
- verstoring,
- watervervuiling.

### 1.1.2.3 Instandhoudingsdoelstellingen

In de onderstaande tabel worden de instandhoudingsdoelstellingen voor de in het studiegebied voorkomende soorten weergegeven.

**Tabel 1-4. Instandhoudingsdoelstellingen relevante broedvogels bijlage IV SBZ-V 'Poldercomplex' (BE2500932)**

Broedvogels bijlage IV	Populatie-doelstellingen		Kwaliteitsdoelstellingen	
	Doel	Toelichting (bp. = broedpaar)	Doel	Toelichting
Blauwborst - <i>Luscinia svecica</i>	=	<p><b>Actueel:</b> in het SBZ-V Poldercomplex de laatste jaren gemiddeld 200 bp., met als maximum 290 bp. in 2010. In het SBZ-V Krekengebied gemiddeld 85 à 130 bp. de laatste jaren. In het SBZ-V Het Zwin 40 bp.</p> <p><b>Doel:</b> behoud van de actuele populaties:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SBZ-V Poldercomplex: gemiddeld 200 bp.</li> <li>- SBZ-V Krekengebied: gemiddeld 85 à 130 bp.</li> <li>- SBZ-V Het Zwin: gemiddeld 40 bp.</li> </ul> <p><b>Motivatie:</b> de SBZ-V's Poldercomplex, Het Zwin en Krekengebied zijn belangrijke gebieden voor de soort.</p>	=	<p><b>Doel:</b> Behoud van rietvelden, rietsloten en gevarieerde moerassen (o.a. habitatype 6430).</p>
Bruine kiekendief - <i>Circus aeruginosus</i>	=(†)	<p><b>Actueel:</b> 7 tot 10 bp. in Poldercomplex en 10 tot 15 bp. in Krekengebied. In het SBZ-V Het Zwin broedt de soort de laatste jaren niet meer.</p> <p><b>Doel:</b> behoud actuele populatie.</p> <p><b>Motivatie:</b> de SBZ-V's Poldercomplex en Krekengebied zijn zeer belangrijke gebieden en SBZ-V Het Zwin een belangrijk gebied voor de soort. Behoud van de populaties in deze SBZ-V's is cruciaal met het oog op het behoud van het areaal in Vlaanderen. De polders vormen een belangrijk kerngebied voor de soort wegens het hoge aandeel foerageerhabitat en broedhabitat.</p>	†	<p><b>Doel:</b> Voorzien goede kwaliteit broedgebieden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uitgestrekte, ononderbroken rietvelden en moerassen met dichte bedden van vegetatie en weinig bomen;</li> <li>- Instandhouding van voldoende kwalitatieve open ruimte rond de broedgebieden;</li> <li>- Actieve nestbescherming van in cultuurland broedende paren.</li> </ul> <p>Deze doelstelling is deels compatibel met en lift mee op de kwaliteitsdoelstelling voor habitatypes 6430 en 7140.</p> <p>Voorzien goede kwaliteit foerageergebied. De soort verkiest vochtige weilanden, maar ook cultuurland – bij voorkeur korenvelden – komen in aanmerking indien deze veel vogels en kleine zoogdieren herbergen.</p> <p>Volgende kerngebieden zijn essentieel met het oog op de instandhouding van de populatie Bruine kiekendief in het gebied:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Krekencomplex Assenede</li> <li>- Krekengebied omgeving Noorddijk</li> <li>- Krekengebied St. Margriete – St. Jan</li> <li>- Polders te Hoek &amp; Lapscheure</li> <li>- Uitkerkse Polder</li> <li>- t Pompje en Kwetshaege</li> </ul>
Ijsvogel - <i>Alcedo atthis</i>	= (†)	<p><b>Actueel:</b> 0 tot 5 bp. in Poldercomplex en 1 tot 3 bp. in het Krekengebied</p> <p><b>Doel:</b> behoud van de actuele populatie</p> <p><b>Motivatie:</b> de SBZ-V's Poldercomplex, Het Zwin en Krekengebied zijn belangrijke gebieden voor de soort.</p>	†	<p><b>Doel:</b> Behoud van potentiële nestlocaties. De soort lift mee op de algemene verbeterde waterkwaliteit (o.a. i.f.v. habitats 6430 en 91E0).</p>

**Tabel 1-5. Instandhoudingsdoelstellingen relevante doortrekkers/overwintersaars SBZ-V 'Poldercomplex' (BE2500932)**

<b>Doortrekker / overwinteraar</b>	<b>Populatie-doelstellingen</b>		<b>Kwaliteitsdoelstellingen</b>	
	<i>Doel</i>	<i>Toelichting (ex. = exemplaren)</i>	<i>Doel</i>	<i>Toelichting</i>
Kolgans - <i>Anser albifrons</i>	=	<p><b>Actueel:</b> De laatste jaren wintermaxima van 30.000-40.000 ex. en seizoensgemiddelde van 10.000-11.000 ex. in de volledige Oostkustpolders. Ca. 80-85% daarvan bevond zich binnen het SBZ-V Poldercomplex.</p> <p><b>Doel:</b> behoud van een seizoensgemiddelde van min. 8.000-9.000 ex. in het SBZ-V Poldercomplex, een seizoensgemiddelde van 2.000 ex. in het SBZ-V Het Zwin en een seizoensgemiddelde van 2.000 ex. in het SBZ-V Krekengebied.</p> <p><b>Motivatie:</b> SBZ-V Poldercomplex en SBZ-V Het Zwin zijn essentiële gebieden voor de soort. SBZ-V Krekengebied is zeer belangrijk gebied voor de soort. De 1%-norm wordt jaarlijks overschreden in het SBZ-V Poldercomplex en de laatste jaren (sinds 2004-2005) ook in het SBZ-V Krekengebied.</p>	↑	<b>Doel:</b> De soort lift mee op de doelen voor de kleine rietgans.
Smient - <i>Anas penelope</i>	=	<p><b>Actueel:</b> De laatste jaren wintermaxima van 15.000-40.000 ex. en seizoensgemiddelde van ca. 11.000 à 12.000 ex. in de volledige Oostkustpolders. 80-85% daarvan bevond zich binnen het SBZ-V Poldercomplex.</p> <p><b>Doel:</b> behoud van een seizoensgemiddelde van min. 9.000 à 10.000 ex. in het SBZ-V Poldercomplex.</p> <p><b>Motivatie:</b> SBZ-V Poldercomplex is essentieel gebied voor de soort. De 1%-norm wordt jaarlijks overschreden in het gebied.</p>	↑	<b>Doel:</b> De soort lift mee op de doelen voor de kleine rietgans.
Blauwe kiekendief - <i>Circus cyaneus</i>	=	<p><b>Actueel:</b> Jaarlijks enkele tot 10 ex. in SBZ-V Poldercomplex, ca. 5 ex. in SBZ-V Het Zwin en ca. 10 ex. in SBZ-V Krekengebied</p> <p><b>Doel:</b> behoud van de populatiegemiddelden in de SBZ-V's</p> <p><b>Motivatie:</b> SBZ-V Poldercomplex is essentieel gebied en SBZ-V Krekengebied is zeer belangrijk gebied in Vlaanderen voor de soort.</p>	↑	<p><b>Doel:</b> Verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het garanderen van de nodige rust op slaapplaatsen</li> <li>• Het bevorderen van voedselaanbod in agrarische gebieden (bv. door aanleg onbewerkte randstroken langs akkers, hier en daar verruigd grasland, braaklegging akkers, ...)</li> <li>• Behoud van de openheid van het landschap in belangrijke overwinteringsgebieden</li> </ul>
Slobeend - <i>Anas clypeata</i>	=	<p><b>Actueel:</b> de laatste jaren seizoensgemiddelde van 300 à 350 ex. in de volledige Oostkustpolders. Daarvan bevindt zich gemiddeld 70% (ca. 200 ex.) binnen het SBZ-V Poldercomplex</p> <p><b>Doel:</b> behoud van de seizoensgemiddelden in het SBZ-V Poldercomplex</p> <p><b>Motivatie:</b> SBZ-V Poldercomplex is zeer belangrijk gebied in Vlaanderen voor de soort. De 1%-norm waar jaarlijks overschreden in de Oostkustpolders en ook regelmatig in het SBZ-V Poldercomplex.</p>	↑	<p><b>Doel:</b> Verbetering van de kwaliteit van het leefgebied:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plassen met een goede waterkwaliteit en veel waterplanten (en ongewervelden)</li> <li>• Het beperken van (menselijke) verstoring in belangrijke overwinteringsgebieden</li> <li>• Stagnerend oppervlaktewater in reliëfrijke graslanden</li> </ul>

### 1.1.3 Habitatrictlijngebied (SBZ-H) 'Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel'

Het Habitatrictlijngebied (SBZ-H) 'Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel' (BE2500004) werd aangewezen als Speciale Beschermingszone uit hoofde van de Habitatrictlijn. Het omvat delen van de gemeenten Aalter, Beernem, Brugge, Houthulst, Ichtegem, Jabbeke, Kortemark, Langemark-Poelkapelle, Oostkamp, Ruiselede, Staden, Torhout, Wingene en Zedelgem en heeft een totale oppervlakte van 3.064 ha.

Dit Habitatrictlijngebied omvat stelsels van beekvalleien en brongebieden met beekbegeleidende bossen, natte graslanden, laagveenrelictten en (hun overgangen naar) de hogere Pleistocene gronden met zuurminnende bossen en naaldhout, droge en vochtige heide(relictten), heischrale en glanshavergraslandrelictten.

Het planelement 'Klein Appelmoes' is gelegen in de nabijheid (ca. 260 m) van een deelgebied van dit SBZ-H. Het betreft hier het deelgebied 'Schobbejakshoogte, Rijkevelde'. De planelementen 'Chartreuse' en 'Lac van Loppem' liggen op een grotere afstand tot de deelgebieden van dit SBZ-H (resp. ca. 1.900 m en 1.600 m). Het betreft hier het deelgebied 'Sint-Andriesveld' (de bossen van de Abdij van Zevenkerke) ten westen en de deelgebieden 'Warande' en 'Gruuthuyse' ten oosten. Deze planelementen staan via het Domein Beisbroek en het Provinciaal Domein Bos van Tillegem in verbinding met het deelgebied 'Sint-Andriesveld'.

#### 1.1.3.1 Criteria aanwijzing

Dit gebied werd voorgesteld als Habitatrictlijngebied voor volgende habitats en soorten:

##### • Habitats van bijlage I

- 2330 Open grasland met *Corynephorus*- en *Agrostis*-soorten op landduinen
- 3130 Oligotrofe wateren van het Middeneuropese en peri-alpiene gebied met *Littorella*- of *Isoetes*-vegetatie of met eenjarige vegetatie op drooggevallen oevers (*Nanocyperetalia*)
- 3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type *Magnopotamium* of *Hydrocharition*
- 4010 Noordatlantische vochtige heide met *Erica tetralix*
- 4030 Droge heide (alle subtypen)
- 6230\* Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems
- 6410 Grasland met *Molinia* op kalkhoudende bodem en kleibodem (*Eu-Molinion*)
- 6430 Voedselrijke ruigten
- 6510 Laaggelegen, schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 9120 Beukenbossen van het type met *Ilex*- en *Taxus*-soorten, rijk aan epifyten (*Illici-Fagetum*)
- 9160 Eikenbossen van het type *Stellario-Carpinetum*
- 9190 Oude zuurminnende bossen met *Quercus robur* op zandvlakten
- 91E0\* Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

\* betreffen prioritaire habitattypes

Binnen het planelement 'Klein Appelmoes' (vnl. in het noordoosten) komen de habitattypes 3150 en 9120 voor. T.h.v. het planelement 'Chartreuse' komen de habitattypes 6510 en 9120 voor. In de noordelijke rand van het planelement 'Lac van Loppem' betreft het het habitattype 9120.

- **Bijlage II-soorten van de Habitatrictlijn:**

1134 Bittervoorn: *Rhodeus sericeus amarus*

Er zijn geen gegevens beschikbaar over het voorkomen van deze soort in deze deelgebieden. Het studiegebied (omgevende bos- en natuurgebieden en kasteelparken (o.a. Beisbroek, Tillegem en de kasteelparken Baesveld en Loppem)) staat bekend voor zijn belang voor diverse vleermuizen. Daarnaast valt het grote belang van een aantal kerken op als kolonieplaats voor vleermuizen. Het gaat meer bepaald over de kerken van Ver-Assebroek en Loppem. Het planelement 'Chartreuse' fungeert als foerageergebied voor een aantal vleermuizen. De voornaamste vleermuissoorten zijn hier ondermeer Gewone dwergvleermuis, Ingekorven vleermuis, Franjestaart, Laatvlieger en Watervleermuis.

#### 1.1.3.2 Beschrijving relevante habitattypes

De relevante habitattypes worden hieronder beschreven op basis van Decler et al. (INBO). Voor de beschrijving van het habitatype 6510 wordt verwezen naar de beschrijving onder het SBZ-H 'Polders'.

- **3150 Van nature eutrofe meren met vegetaties van het type Magnopotamium of Hydrocharition**

Dit habitat komt voor in ondiepe tot vrij diepe, stilstaande tot zeer zwak stromende wateren op voedselrijke bodem, zoals meren, plassen, vijvers, sloten en afgesneden meanders. Het water is van nature rijk aan voedingsstoffen door chemische uitwisseling met de bodem. Fosfaat is veelal de limiterende factor. Het water is helder, zonder periodieke algenbloei.

Dit watertype wordt gekenmerkt door een grote verscheidenheid aan drijvende en ondergedoken waterplanten, behorend tot verschillende waterplantengemeenschappen, met name vegetaties van het Kikkerbeet-verbond (Hydrocharition), het verbond van grote Fonteinkruiden (Magnopotamion) en de eendenkroosklasse (*Lemneta minoris*). Door eutrofiering verdwijnen de karakteristieke soorten, waardoor deze plantengemeenschappen in Vlaanderen op de meeste nog slechts in zwak ontwikkelde vorm te vinden zijn.

Dit habitatype wordt als goed ontwikkeld beschouwd indien het gaat om relatief soortenrijke vegetaties, waarin meer dan één van de volgende kensoorten voorkomt: Kikkerbeet, Krabbescheer, Loos blaasjeskruid, Groot blaasjeskruid, Glanzig fonteinkruid, Doorgroeid fonteinkruid, Rossig fonteinkruid, Gegolfd fonteinkruid, Wortelloos kroos en Kroosmos.

*Milieukarakteristieken:* permanent, beschut, stilstaand tot zeer zwak stromend voedselrijk water op bodems met een belangrijke leem-, veen- en/of kleifraction en/of kalkrijke bodems. De waterdiepte kan zeer gering zijn (Hydrocharition), maar ook enkele meter bedragen (Magnopotamion). Het omvat zowel kleine (smalle slootjes, poelen, laagveenplasjes) als grote wateren (vaarten, vijvers, zand-, klei- of grindwiningsputten, meren). Het water bevat veel opgeloste basen (pH >7) en opgeloste mineralen.

*Verspreiding:* Dit habitat komt verspreid over gans Vlaanderen voor, maar goed ontwikkelde gemeenschappen zijn heden "zeer zeldzaam". In het verleden was het type vaak goed ontwikkeld in wielen en beschutte meanders langs de grote rivieren en minder intensief beheerde, verlande, vijvers en plassen. Daarnaast komt het voor in geïsoleerde sloten of brede grachten met goede waterkwaliteit en in diepe, gegraven wateren.

*Bedreigingen:*

- Eutrofiering door inspoeling van nutriënten via grond- of oppervlaktewater, verhoogde vrijstelling/beschikbaarheid ervan door aanvoer van sulfaatrijk water of lozingen van afvalwater waardoor de waterplanten door algen verdrongen worden of verstikken onder een dikke krooslaag. Ook bladval door bosontwikkeling of -aanplant rond de plas is een mogelijke oorzaak.
- intensieve ruimingswerken,
- uitzetten van graskarper en te hoge visstand als gevolg van uitzetten van vis voor hengelsport en een te lage densiteit aan roofvissen zoals Snoek, hetgeen leidt tot troebel water, algenbloei en uiteindelijk het verdwijnen van de vegetaties,



- gebruik van herbiciden,
  - invasieve, uitheemse waterplanten zoals Smalle waterpest, Kroosvaren, Grote waternavel, ... verdringen de inheemse waterplanten,
  - begrazing van waterplanten door oa. Graskarper, Knobbelzwaan en Muskusrat leidt tot het verdwijnen van de kwetsbaarste soorten,
  - opvullen van vijvers, kunstmatige oeververstevigingen, drainage en introductie van cultivars en exoten,
  - boot- en zwemrecreatie kan periodiek voor verstoring zorgen.
- **9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion)**

Deze beukenbossen komen voor op zure bodems in zowel laagland als montaan gebied, onder een vochtig, Atlantisch klimaat. De variant die in onze streken voorkomt is het 'sub-Atlantisch, Beuken-Eikenbos van vlaktes en heuvels met Hulst'. De boomlaag van dit bostype kan gedomineerd worden door eik als gevolg van het vroegere middel- en hakhoutbeheer. Bij ontbreken of extensiveren van het beheer kunnen Beuk en vaak ook Hulst spontaan verjongen in deze bestanden.

In onze streken beantwoorden de eikenmengbossen en Eiken-Beukenbossen op voedselrijkere zand- en zandleemgronden, en de zuurminnende beukenbossen op uitgeloopte leempakketten het best aan dit type. Volgende subtypen worden onderscheiden:

- Het Wintereiken-Beukenbos op tertiair zand in het Brabants district (*Fago-Quercetum petraeae*).
- Het Zomereiken-Beukenbos op de iets rijkere, beperkt doorlaatbare, eerder lemige zandgronden en zandleemgronden van de Vlaamse zandrug worden door sommigen als een apart type beschouwd (Atlantische variant van het voorgaande: *Violo-Quercetum roboris*).
- In het Gierstgras-Beukenbos (*Milio-Fagetum*) is de kruidlaag soms iets rijker, met ook sporadisch Bosanemoon en Groot heksenkruid. Dit type is echter arm om bij Eiken-Haagbeukenbos (habitattype 9160) te worden gerekend. Het kan evenmin onder het *Luzulo-Fagetum* (habitattype 9110) worden gecatalogeerd, gezien het ontbreken of zeer zeldzaam voorkomen van de kensoort Witte veldbies en het uitgesproken (sub)Atlantisch karakter van het Brabants district, waarbinnen dit bostype bij ons voorkomt.

In beide eerste types is bij ons vaak eik (zowel Zomer- als Wintereik) dominant aanwezig, maar Beuken verjongen en groeien er vrij goed, naast plaatselijk ook Gewone esdoorn, Gewone es en Zoete kers. In de struiklaag komt vooral veel Hazelaar voor. Gelderse roos en Haagbeuk kunnen ook voorkomen. Typische plantensoorten uit de kruidlaag zijn o.a. Bochtige smele, Adelaarsvaren, Blauwe bosbes, Wilde kamperfoelie, Hengel, Valse salie en Gladde witbol. De rijkere varianten hebben Lelietje-van-dalen en Dalkruid. Bramen overheersen bij recente verstoring.

*Milieukarakteristieken:* Dit is het natuurlijke bostype van de zwak lemige zandgronden. Het komt voor op voedselarme en zure, droge tot min of meer vochtige minerale bodems.

*Verspreiding:* Dit bostype, en zeker goed ontwikkelde vormen ervan, is zeldzaam in Vlaanderen. Het type komt voor op de Vlaamse zandrug, in de Lage Kempen en de Tertiaire zandkoppen in het Brabants district.

*Bedreigingen:*

- Dit bostype is extreem gevoelig voor eutrofiëring en verzuring door atmosferische deposities en voor inspoeling van hoger gelegen plateaus en aangrenzende akkers.
- Overwoekering van de struiklaag door Amerikaanse vogelkers, Amerikaans krentenboompje, Roodendron.
- Bodemerosie en/of bodemcompactie degradatie door intensieve recreatie of exploitatie (vooral Gierst-Beukenbos).
- Aanplanten van exoten (naaldhout, Amerikaanse eik, ...) of monotone jonge beukenaanplantingen.

- Grootschalig en/of intensief kapbeheer met grondbewerking, heraanplant en overexploitatie leiden tot habitatdegradatie met weinig oude bomen, dood hout en een zwakke structuurontwikkeling.
- Versnippering.
- Verdroging door waterwinning, drainage of ontwatering.
- Een te hoge wildstand bemoeilijkt natuurlijke verjonging.

### 1.1.3.3 Beschrijving relevante soorten

De relevante habitattypes worden hieronder beschreven op basis van Decler et al. (INBO).

- **Franjestaart** *Myotis nattereri*

De soort leeft in vrijwel heel Europa en wordt in België en Nederland voornamelijk in winterverblijven gevonden. De Franjestaart woont vooral in bossen, parken met water en moerassige delen, maar ook in de bebouwing. De zomerverblijven kunnen zowel in boomholtes en vleermuiskasten in bossen als in spleten in gebouwen en spouwmuren. In gebouwen bewonen ze wel zolders, maar je zal ze niet in de nok ervan vinden. In de winter trekken ze zich terug in groeven, grotten, bunkers, forten en (ijs)kelders waar de temperatuur varieert van 2,5 tot 8 °C. Meestal zitten ze in spleten gedrukt, soms liggen ze er ook in op hun rug. Je kan ze ook vinden tussen bodempuin en vrij hangend aan plafonds en muren. Soms vertoeven ze ook in groepjes en dan vaak gemengd met Watervleermuizen. In september/oktober trekken ze massaal naar de winterverblijven en midden november beginnen ze hun winterslaap die duurt tot eind maart/begin april.

*Bedreigingen:*

- verdwijnen en verstoren van geschikte winter- en zomerverblijfplaatsen,
- verlies aan kwaliteit van het leefgebied door:
  - verdwijnen van oude en zieke, holle bomen,
  - verdwijnen onverlichte, aaneengesloten, verbindende landschapselementen tussen jachtgebieden en de zomerverblijfplaatsen.

- **Gewone dwergvleermuis** *Pipistrellus pipistrellus*

De Gewone dwergvleermuis is de kleinste en de meest algemene vleermuissoort in Vlaanderen. Ze verblijft zomer en winter in gebouwen, maar het bos vormt een belangrijk jachtgebied. Vooral randstructuren zoals lineaire landschapselementen, bosranden, paden, dreven en open plekken in het bos worden door de Gewone dwergvleermuis als jachtgebied gebruikt. Mannetjes bezetten in de nazomer een territorium in een gebouw, boom of vleermuiskast, waar ze 'luid roepend' vrouwtjes naartoe proberen te lokken om te paren.

*Bedreigingen:* verdwijnen en verstoren van geschikte winter- en zomerverblijfplaatsen door het dichtn van vliegopeningen van de verblijfplaatsen.

- **Ingekorven vleermuis** *Myotis emarginatus*

De Ingekorven vleermuis is een middelgrote vleermuis. De naam verwijst naar de grote brede oren die halverwege een inkeping vertonen. De vacht is warrig en op de rug roodbruin, terwijl de buik lichter is. Ze overwintert in de diepste, warme delen van grotten, groeven en grote forten. Voor zomerverblijfplaatsen gaat de keuze naar grotere zolders van abdijen, kastelen en kerktorens. Solitaire dieren verblijven soms in holle bomen, bunkers of forten. Open koeienstallen en veeschuilplaatsen vormen een belangrijk jacht-habitat. De jacht in de stallen wordt afgewisseld met jacht in en rond boomkruinen in bossen, parklandschappen, boomgaarden en bomenrijen.

*Bedreigingen:*

- verdwijnen en verstoren van geschikte winter- en zomerverblijfplaatsen door:
  - lawaaihinder en innovatie,
  - sloop en verlichting van (delen) van gebouwen),



- verlies aan kwaliteit van het jachtgebied door:
  - het verdwijnen van kleinschallige landschappen en open parkbossen,
  - het ontoegankelijk worden van koestallen,
  - versnippering van de verbindende landschapselementen tussen de jachtgebieden,
  - beperking van het insectenaanbod door gebruik van insecticiden en ontwormingsmiddelen in de landbouw.

- **Laatvlieger** *Eptesicus serotinus*

De Laatvlieger is met een vleugelspanwijdte tot 40 cm één van de grootste inheemse vleermuizen. Ze hebben een donkerbruine rugvacht, lichtbruine buik, een donkere snuit en oren en een uitstekende staart. De brede vleugels zorgen ervoor dat de Laatvlieger relatief langzaam vliegt. De Laatvlieger is een cultuurvolger en bewoont het hele jaar door allerlei soorten gebouwen. Als jachtgebied wordt in hoofdzaak een open tot halfopen landschap geprefereerd, soms kilometers verwijderd van het dagverblijf. De laatvlieger komt algemeen verspreid voor in een groot deel van Europa, behalve Scandinavië.

*Bedreigingen:* het verdwijnen en verstoren van geschikte winter- en zomerverblijfplaatsen.

- **Watervleermuis** *Myotis daubentonii*

De Watervleermuis is een middelgrote vleermuis (vleugelspanwijdte 24 tot 28 cm). Ze zoekt haar voedsel laag boven het water van beschutte vijvers en andere gladde, onbegroeide wateroppervlakten. In de zomer verblijft de Watervleermuis overdag vooral in holle bomen en soms in zolders, bunkers of forten. Het jachtgebied kan op enkele kilometers afstand liggen. Tussen boom en jachtgebied volgt de vleermuis meestal een vaste route langs houtwallen of bosranden, door dreven of over bospaden. Overwintering vindt plaats in forten, bunkers, kelders en waarschijnlijk voor kortere perioden ook in bomen. Het voorkomen van de Watervleermuis is beperkt tot gebieden waar bos met oude, holle bomen zich op niet te grote afstand van water bevindt.

*Bedreigingen:*

- verdwijnen en verstoren van geschikte winter- en zomerverblijfplaatsen,
- verlies aan kwaliteit van het leefgebied door:
  - lichtvervuiling op plassen,
  - verdwijnen van oude en zieke bomen,
  - verdwijnen onverlichte, aaneengesloten, verbindende landschapselementen tussen jachtgebieden en de zomerverblijfplaatsen.

#### 1.1.3.4 *Instandhoudingsdoelstellingen*

In de onderstaande tabellen worden de instandhoudingsdoelstellingen voor de in het studiegebied voorkomende habitattypes en soorten weergegeven.

**Tabel 1-6. Instandhoudingsdoelstellingen relevante habitattypes SBZ-H 'Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel' (BE2500004)**

<b>Boslandschap</b>	<b>Oppervlakte-doelstellingen</b>		<b>Kwaliteitsdoelstellingen</b>	
<i>Habitatype</i>	<i>Doel</i>	<i>Toelichting</i>	<i>Doel</i>	<i>Toelichting</i>
9120 – Atlantische zuurminnende beukenbossen met <i>Ilex</i> en soms ook <i>Taxus</i> in de ondergroei ( <i>Quercion robori-petraeae</i> of <i>Illici-Fagenion</i> )	↑	Actueel: 895 ha Doel: + 650–740 ha door omvorming (370–420 ha) en bosuitbreiding (280–320 ha).  Motivatie: SBZ is essentieel voor habitatype. De oppervlakte-doelen zijn nodig om de landschapsecologische doelen met grote boshabitatkernen te realiseren en de kleinere boskernen degelijk te bufferen en/of te verbinden, zodat de eraan gebonden fauna voldoende en duurzame ontwikkelingskansen geboden wordt.	↑	Doel: Goede staat van instandhouding in "grote boskernen" (voor selectie deelgebieden, zie bovenstaande tekst 'boslandschap'). Voldoende tot goede staat van instandhouding in kleinere boskernen, met een goede staat met betrekking tot habitatstructuur en verstoring. Streven naar een mozaiekstructuur door structuurbepalende processen kansen en ruimte te bieden.  Motivatie: zie motivatie oppervlakte-doelstellingen. Goede habitatstructuur is tevens noodzakelijk i.f.v. de verbetering van het leefgebied voor Europees beschermde vlieermuizen (zie verder) en andere habitattypische soorten.
<b>Beekvalleien en graslanden</b>	<b>Oppervlakte-doelstellingen</b>		<b>Kwaliteitsdoelstellingen</b>	
<i>Habitatype</i>	<i>Doel</i>	<i>Toelichting</i>	<i>Doel</i>	<i>Toelichting</i>
3150 - Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition	↑	Actueel: 2,5 ha (ook buiten DG 9 in SBZ)  Doel: +2 ha door uitbreiding in deelgebied 9 Vallei van de Zuidleie. Voornamelijk door herstel oude meanders inclusief hydrologische isolatie.  Motivatie: De SBZ is belangrijk voor de realisatie van de G-IHD. Lokaal zijn heel goede potenties aanwezig voor herstel en uitbreiding, zoals uit recente inrichtingswerken is gebleken. Behoud en verdere ontwikkeling van het habitatype is essentieel voor een duurzame instandhouding van de bijlagesoort Bittervoorn en habitattypische fauna en flora.	↑	Doel: Verbetering kwaliteit van de bestaande locaties met potentiële ontwikkeling / herstel van het habitatype door het verzekeren van een goede waterkwaliteit en aangepaste inrichting en beheer.  Motivatie: zie motivatie oppervlakte-doelstellingen. Het betreft een aangemeld habitatype.
6510 – Laaggelegen schraal hooiland ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ), subtype Glanshavergraslanden ( <i>Arrhenaterion</i> )	↑	Actueel: 7 ha Doel: Behoud van de actuele oppervlakte.  Motivatie: SBZ is zeer belangrijk in het kader van de G-IHD. Een vergroting van de oppervlakte (in complex met andere hooiland- en moerashabitats) is noodzakelijk om de eraan gebonden fauna voldoende en duurzame ontwikkelingskansen te bieden en om de robuustheid te vervolledigen.	↑	Doel: Goede tot voldoende staat van instandhouding, waarbij de storingsindicatoren minstens in voldoende staat verkeren.  Motivatie: zie motivatie oppervlakte-doelstellingen.

**Tabel 1-7. Instandhoudingsdoelstellingen relevante soorten SBZ-H 'Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel' (BE2500004)**

Soort	Populatie-doelstelling		Kwaliteitsdoelstelling	
	Doel	Toelichting	Doel	Toelichting
<p>Ruige dwergvleermuis / Gewone dwergvleermuis / Kleine dwergvleermuis - <i>Pipistrellus</i> species                      Watervleermuis - <i>Myotis daubentonii</i>                      Rosse vleermuis - <i>Nyctalus noctula</i>                      Mopsvleermuis                      Ingekorven vleermuis</p> <p>= vleermuizen van de categorie 1 (zie 5.3. op p. 49)</p>	=(↑)	<p><b>Actuele populatie:</b> waarnemingen van deze soorten op verschillende locaties in de SBZ, maar populatieschattingen zijn niet gekend.</p> <p><b>Doelstelling:</b>                      Behoud van de populaties met een eventuele uitbreiding.</p> <p><b>Motivering:</b>                      De SBZ is belangrijk voor de realisatie van de G-IHD van deze soorten. Het gebied heeft goede potenties voor deze soorten gelet op de talrijke aanwezigheid van bosgebieden en waterrijke jachtzones.</p>	↑	<p>Beheer van bossen (en evt. oudere bomen buiten bosverband zoals dreven, parken) met bijzondere aandacht voor het behouden van bomen (ook exoten) met holten en scheuren die als kolonieverblijfplaats of overwinteringsplaats van vleermuizen kunnen dienen.</p> <p>Verbeteren van connectiviteit tussen de bestaande bosgebieden en waterrijke jachtzones. Actief biologisch beheer van de grotere waterpartijen met het oog op de toename van waterinsecten (bv. haften), het voedsel van deze groep vleermuizen.</p>
<p>Brandt's vleermuis/Gewone baardvleermuis - <i>Myotis brandtii/Myotis mystacinus</i>                      Franjestaart - <i>Myotis nattereri</i>                      Gewone grootoorvleermuis/Grijze grootoorvleermuis - <i>Plecotus auritus/austriacus</i></p> <p>= vleermuizen van de categorie 2 (zie 5.3. op p. 49)</p>	=(↑)	<p><b>Actuele populatie:</b> waarnemingen van deze soorten op verschillende locaties in de SBZ, maar populatieschattingen zijn niet gekend.</p> <p><b>Doelstelling:</b>                      Voor deze soorten wordt het behoud van de huidige populaties, met een evt. toename, vooropgesteld. De huidige staat van de soort is onvoldoende gekend. Verder gericht onderzoek is nodig. Het is mogelijk dat door de verbetering van de kwaliteit van het leefgebied de soort in aantal toeneemt in de SBZ.</p> <p><b>Motivering:</b>                      De SBZ is belangrijk voor de realisatie van de G-IHD van deze soorten. Het gebied heeft goede potenties voor deze soorten gelet op de talrijke aanwezigheid van bosgebieden met lokaal goed ontwikkelde structuur en dood hout of oude bomen.</p>	↑	<p>Verbetering en uitbreiding van potentieel leefgebied (structuurrijke bossen en parklandschappen), verzekeren van het vleermuisvriendelijk voortbestaan van de huidige overwinteringsobjecten zowel binnen als buiten de SBZ.</p> <p>Verbeteren van de connectiviteit tussen de bestaande bosgebieden.</p>
<p>Ruige dwergvleermuis / Gewone dwergvleermuis / Kleine dwergvleermuis - <i>Pipistrellus</i> species                      Laatvlieger - <i>Eptesicus serotinus</i></p> <p>= vleermuizen van de categorie 3 (zie 5.3. op p. 49)</p>	=(↑)	<p><b>Actuele populatie:</b> waarnemingen van deze soorten op verschillende locaties in de SBZ, maar populatieschattingen zijn niet gekend.</p> <p><b>Doelstelling:</b>                      Voor deze soorten wordt het behoud van de huidige populaties, met een evt. toename, vooropgesteld. De huidige staat van de soort is onvoldoende gekend. Verder gericht onderzoek is nodig. Het is mogelijk dat door de verbetering van de kwaliteit van het leefgebied de soort in aantal toeneemt in de SBZ.</p> <p><b>Motivering:</b>                      De SBZ is belangrijk voor de realisatie van de G-IHD van deze soorten.</p>	=(↑)	<p>Behoud van de bestaande kwaliteit van de leefgebieden, behoud en verbetering van connectiviteit tussen de gebieden.</p>

## 1.1.4 Beschrijving SBZ en de integriteit van het gebied

### 1.1.4.1 Abiotische kenmerken

Het noordelijk deel van het studiegebied is gelegen in de polderstreek, het zuidelijke en centraal deel in de zandstreek. Deze indeling bepaalt in sterke mate de **bodemkenmerken** van het studiegebied. De polderstreek kenmerkt zich door het voorkomen van bodemtypes zonder profielontwikkeling en met een sterke menging van kleiig materiaal. In het zuidelijk en centraal deel van het studiegebied komen voornamelijk droog en vochtige zandbodems voor. Langsheen de waterlopen komt matig tot natte klei voor.

Het actueel bodemgebruik in het studiegebied bestaat hoofdzakelijk uit bebouwing. Langs de N31 en overige belangrijke verkeersaders situeren zich zones voor industrie en handel. Hoe meer men naar de rand van het regionaalstedelijk gebied gaat, hoe meer er een verschuiving optreedt in de mate van voorkomen van agrarisch bodemgebruik en groengebieden.

**Tabel 1-8. Bodemkenmerken**

Planelement	Bodemtype, bodemgebruik, waardevolle bodems	Geologische karakteristieken	Bodemkwaliteit
Sint-Pietersplas – Blankenbergse Steenweg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleiplaatgronden en kreekruggen ten westen van Blankenbergse Steenweg, overige voornamelijk antropogeen</li> <li>• Ten oosten Blankenbergse Steenweg: bebouwing; ten westen Blankenbergse Steenweg: infrastructuur, bebouwing, landbouw, open water, grasland</li> <li>• Er komen geen waardevolle bodems voor thv het plangebied en omgeving</li> </ul>	Polderstreek, kleifragmenten in bovenste bodemlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BBO in plangebied, langsheen Blankenbergse Steenweg (21377): verontreiniging met minerale olie</li> <li>• BBO op de rand plangebied langsheen Blankenbergse Steenweg (1449): verontreiniging thv voormalig pompeiland (tankstation) met minerale olie, benzine, diesel</li> </ul>
De Spie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voornamelijk antropogeen</li> <li>• Landbouw en bebouwing</li> <li>• Er komen geen waardevolle bodems voor thv het plangebied en omgeving</li> </ul>	Polderstreek, kleifragmenten in bovenste bodemlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BBO ten noorden van plangebied</li> <li>• BBO ten oosten van plangebied</li> </ul>
Chartreuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voornamelijk vochtige zandbodem, oostelijke rand droge zandbodem, zuidwestelijke zone antropogeen en gleyige kleibodem</li> <li>• Bos, landbouwgebruik, bebouwing</li> <li>• Er komen geen waardevolle bodems voor thv het plangebied en omgeving</li> </ul>	Zandafzettingen met mogelijke kleivermenging	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BBO ten zuiden van plangebied en E40</li> </ul>
Lac van Loppem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antropogeen</li> <li>• Open water, verharding</li> <li>• Er komen geen waardevolle bodems voor thv het plangebied en omgeving</li> </ul>	Zandafzettingen met mogelijke kleivermenging	Geen gekende verontreinigingen binnen studiegebied aanwezig
Klein Appelmoes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centraal nat zand, droog zand aan de randen</li> <li>• Landbouw, bos, zuidelijke rand bebouwd</li> <li>• Er komen geen waardevolle bodems voor thv het plangebied en omgeving</li> </ul>	Zandafzettingen met mogelijke kleivermenging	Geen gekende verontreinigingen binnen studiegebied aanwezig

De indeling van de noordelijke polderstreek en de centrale en zuidelijke zandstreek bepaalt in sterke mate de kenmerken van het **grondwatersysteem**. De polderstreek kenmerkt zich door het relatief ondiep voorkomen van verzilt grondwater en de beperkte aanwezigheid van infiltratiemogelijkheden. In het zuidelijk en centraal deel van het studiegebied komen voornamelijk droog en vochtige zandbodems voor en zijn bijgevolg infiltratiemogelijkheden aanwezig.

In het studiegebied komen enkele gekende verontreinigingen voor. Deze zijn voornamelijk buiten de plangebieden gelegen, met uitzondering van de site Blankenbergse Steenweg West.

**Tabel 1-9. Grondwaterkenmerken**

Planelement	Hydrogeologische opbouw	Kwantiteit en –kwaliteit	Grondwaterkwetsbaarheid
Sint-Pietersplas – Blankenbergse Steenweg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dagzomende Tertiaire laag: Lid van Beernem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grondwaterwinningen: /</li> <li>• Waterwingebieden: /</li> <li>• Grensvlak zoet-zout: 10-20 m-mv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zeer kwetsbaar, Ca1</li> </ul>
De Spie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dagzomende Tertiaire laag: Lid van Oedelem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grondwaterwinningen: /</li> <li>• Waterwingebieden: /</li> <li>• Grensvlak zoet-zout: 15-25 m-mv</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zeer kwetsbaar, Ca1</li> </ul>
Chartreuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dagzomende Tertiaire laag: Lid van Vlierzele</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grondwaterwinningen: /</li> <li>• Waterwingebieden: zuidwestelijke grens plangebied grenst aan beschermingszone III van het waterwingebied Snellegem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zeer kwetsbaar, Ca1</li> </ul>
Lac van Loppem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dagzomende Tertiaire laag: Lid van Vlierzele</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grondwaterwinningen: /</li> <li>• Waterwingebieden: plangebied ligt in de westelijke zone van beschermingszone III van het waterwingebied Snellegem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zeer kwetsbaar, Ca1</li> </ul>
Klein Appelmoes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dagzomende Tertiaire laag: Lid van Vlierzele</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grondwaterwinningen: /</li> <li>• Waterwingebieden: /</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zeer kwetsbaar, Ca1</li> </ul>

Het studiegebied kan **hydrografisch** eveneens opgesplitst worden in twee delen. Het noordelijk deel van het studiegebied is gelegen in de polderstreek, terwijl het zuidelijk/centrale deel afwatert naar de vallei van de Kerkebeek/ het Zuidervaartje en haar zijlopen (o.a. Moubeek, Lijsterbeek en Gemene Weidebeek).

Het poldergebied is voor zijn afwatering getijdengebonden. Kenmerkend zijn de beperkte lozingsmogelijkheden en het feit dat het overtollige water binnen het gebied moet gebufferd worden zolang het zeepeil niet daalt beneden het polderpeil. Dit maakt het gebied zeer gevoelig voor wateroverlast. De Kerkebeek/ het Zuidervaartje is een zeer overstromingsgevoelige waterloop, die instaat voor de afwatering van het gebied ten zuiden en ten oosten van het regionaal stedelijk gebied Brugge.

De oppervlaktewaterkwaliteit van de waterlopen in het studiegebied varieert van verontreinigd (slecht) tot aanvaardbaar (goed). Bovendien is er voor de meeste waterlopen het laatste decennium een sterke verbetering waarneembaar. Het afvalwater in het studiegebied wordt gezuiverd binnen de RWZI Brugge. Deze RWZI heeft op heden nog enige restcapaciteit voor bijkomende afvalwaterstromen. Het merendeel van de omgevende straten van de verschillende planelementen zijn reeds voorzien van rioleringen die gekoppeld zijn aan dit RWZI.

**Tabel 1-10. Oppervlaktewaterkenmerken**

Planelement	Afwatering en overstromingsproblematiek	Fysico-chemische en biologische waterkwaliteit	Structuurkwaliteit
Sint-Pietersplas – Blankenbergse Steenweg	<ul style="list-style-type: none"> <li>gelegen in het deelbekken 'Oudlandpolder Blankenberge' en het poldergebied 'Nieuwe Polder van Blankenberge'</li> <li>binnen het planelement stromen de Lisseweegse Vaart (ostrand), de Smalle Watergang (noordelijk deel), het Blauwe Torengedeel (zuidelijk deel) en een aantal naamloze, niet-geklasseerde zijlopen</li> <li>enkele percelen ten noorden van de Sint-Pietersplas en het Blauwe Torengedeel zijn op de Watertoetskaart aangeduid als effectief overstromingsgevoelig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>de BBI geeft voor het Lisseweegse Vaartje, de Smalle Watergang en het Blauwe Torengedeel een goede biologische waterkwaliteit</li> <li>de Sint-Pietersplas is volgens de PIO niet verontreinigd</li> <li>zuiveringsgebied Brugge: gemengde riolering in de Blankenbergse steenweg, de Sint-Pietersmolenstraat en het bedrijventerrein Brugge Blauwe Toren en RWA-leiding (op het Boudewijnkanaal) ten oosten van het planelement t.h.v. de Kolvestraat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>het Lisseweegse Vaartje heeft een zwakke (zuidelijk deel) tot waardevolle (noordelijk deel) structuurkwaliteit</li> <li>het Blauw Torengedeel omvat een waardevolle structuurkwaliteit</li> <li>de Smalle Watergang wordt gekenmerkt door een zwakke structuurkwaliteit</li> </ul>
De Spie	<ul style="list-style-type: none"> <li>gelegen in het deelbekken 'Oudlandpolder Blankenberge' en het poldergebied 'Nieuwe Polder van Blankenberge'</li> <li>binnen het planelement stromen de Lisseweegse Vaart (westrand) en een aantal naamloze, niet-geklasseerde waterlopen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>de BBI geeft voor het Lisseweegse Vaartje een goede biologische waterkwaliteit</li> <li>zuiveringsgebied Brugge: gemengde riolering aan de oostelijke rand van het planelement t.h.v. het bestaande bedrijventerrein 'Brugge Herdersbrug'</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>het Lisseweegse Vaartje wordt gekenmerkt door een waardevolle structuurkwaliteit</li> </ul>
Chartreuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>gelegen in het deelbekken 'Kerkebeek'</li> <li>de Kerkebeek stroomt doorheen de zuidwestelijke percelen van dit planelement; vallei van de Lijsterbeek ten oosten</li> <li>het merendeel van de percelen langs de Kerkebeek worden gekenmerkt op de Watertoetskaart als zijnde effectief overstromingsgevoelig; de benedenloop van de Lijsterbeek (t.h.v. het planelement) wordt gekenmerkt als effectief overstromingsgevoelig, de bovenloop en middenloop als mogelijks overstromingsgevoelig; een beperkt aandeel van het planelement is tevens ingekleurd als mogelijks overstromingsgevoelig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>de Kerkebeek vertoont een matige fysico-chemische verontreiniging en een goede biologische waterkwaliteit</li> <li>de Lijsterbeek varieert van een aanvaardbare fysico-chemische kwaliteit in de bovenloop tot een verontreinigde benedenloop. Voor de biologische waterkwaliteit is er een verbetering in tijd waar te nemen, van slechte kwaliteit een decennium geleden tot een goede kwaliteit op heden.</li> <li>zuiveringsgebied Brugge: gemengde riolering dwars doorheen het planelement en aan de ontsluitingsweg van de provinciale voorzieningssite 'UNIEK'</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kerkebeek wordt gekenmerkt door een zwakke structuurkwaliteit</li> </ul>
Lac van Loppem	<ul style="list-style-type: none"> <li>gelegen in het deelbekken 'Kerkebeek'</li> <li>het planelement watert af naar de Kerkebeek (ten oosten)</li> <li>een deel van de percelen worden gekenmerkt op de Watertoetskaart als zijnde mogelijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>de Kerkebeek vertoont een matige fysico-chemische verontreiniging en een goede biologische waterkwaliteit</li> <li>zuiveringsgebied Brugge: gemengde riolering in de zuidwestelijke en –oostelijke randen in</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>het Lac van Loppem werd in de jaren '30 uitgraven voor de aanleg van de E40, de oevers zijn dan ook vrij steil, lokaal komen verzakkingen voor met oevervegetaties, het Lac van Loppem wordt</li> </ul>



Planelement	Afwatering en overstromingsproblematiek	Fysico-chemische en biologische waterkwaliteit	Structuurkwaliteit
	en effectief overstromingsgevoelig	het Bosduivenpad, vijvers en Reigerslaan	gekenmerkt door een zwakke tot matige structuurkwaliteit
Klein Appelmoes	<ul style="list-style-type: none"> <li>gelegen in het deelbekken 'Kerkebeek'</li> <li>de Gemene Weidebeek stroomt doorheen het planelement</li> <li>een groot deel van het noordelijk deel van het planelement is op de Watertoetskaart ingekleurd als effectief overstromingsgevoelig (= valleigebied van de Gemene Weidebeek)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geen recente meetwaarden van de BBI of PIO gekend</li> <li>zuiveringsgebied Brugge: gemengde riolering in de omgevende straten en ten noorden van de Gemene Weidebeek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>de Gemene Weidebeek is sterk gebonden aan de perceelsgrenzen binnen het plangebied, ze wordt gekenmerkt door een zwakke tot matige structuurkwaliteit</li> </ul>

#### 1.1.4.2 Biotische kenmerken

##### • **Bossen en struwelen**

Het regionaalstedelijk gebied Brugge is een vrij bosrijke zone. Bovendien gaat het over een heel aantal zogenaamd 'oude bossen'. Dit zijn bossen die terug te vinden zijn op de kaarten van Ferraris (18<sup>de</sup> eeuw) en sindsdien ononderbroken een bosgebruik hebben gekend. Grotere boscomplexen zijn de omgeving Tillegembos, Beisbroek-Tudor (ten noorden en noordwesten van planelementen Chartreuse en Lac van Loppem) en Rykevelde (ten oosten van planelement Klein Appelmoes) en de omgeving van de kasteeldomeinen, onder meer het kasteel van Male. Door nabijheid van het stedelijke gebied staan ze echter sterk onder druk.

Een groot deel betreft dennenbestanden en andere naaldhoutbestanden. Verder is er een aanzienlijke oppervlakte Zuur eikenbos of Eiken-Berkenbos, maar ook zuur Beukenbos. Goed ontwikkelde Eiken-Beukenbossen komen slechts sporadisch voor, terwijl het aandeel van de typische Eiken-Beukenbossen groter is. Plaatselijk komen fragmenten van mesotroof elzenbos met zeggen, alluviaal essen-olmenbos en oligotroof elzenbos met veenmossen voor.

De natuurwaarde van de bossen rond de abdij van Male is hoog. Zure eiken- en beukenbossen wisselen er af met naaldbossen. In de bosrand komt de zeer zeldzame Franse aardkastanje voor.

##### • **Heide en heischrale vegetaties**

In de ontwerp-ecosysteemvisie voor heiden en bossen in Zandig Vlaanderen (Palmaerts et al. 2004) wordt onder meer de omgeving Assebroek-Sijsele, met Rykevelde (ten oosten van planelement Klein Appelmoes) als belangrijkste gebied met heiderelicten in Oost- en West-Vlaanderen opgenomen. Dit gebied maakte deel uit van de Noord-Vlaamse veldzone.

Binnen de West-Europese heidegebieden neemt Zandig Vlaanderen een afwijkende plaats in door het voorkomen van speciale Atlantische soorten zoals onder meer Gaspeldoorn, Tweenervige zegge en Rode dopheide. De heidevegetaties vormen er overgangen tussen de Noord-Atlantische en de Atlantische heide. Deze heidegebieden hebben een hoge en specifieke biodiversiteit.

Heide met Rode dopheide wordt op slechts een beperkt aantal plekken in (Zandig) Vlaanderen aangetroffen, onder meer in het heideterrein in Beisbroek en enkele door Rode dopheide gedomineerde plekken in de kasteeldomeinen te Tudor en Beisbroek (ten westen van planelementen Chartreuse en Lac van Loppem).

Andere vochtige heide vinden we onder meer in het provinciaal domein Tillegembos (ten noorden en noordwesten van planelementen Chartreuse en Lac van Loppem). Struikheide domineert de vegetatie. In Tillegembos ontwikkelen lokaal op open plekken in het bos heide, bremstruweel en heischrale vegetatie, onderling via dreven met elkaar verbonden. In een perceel vergraste heide regenereren Struikheide, Rode dopheide, Brem en Grote bremraap na plagwerken. Ook voor de Levendbarende hagedis betekende dit habitatherstel. Daarnaast kunnen heiderelicten onder meer gevonden worden in de kas-teelparken ten zuiden van Brugge.

In het Tillegembos is eveneens een relict van venige heide met Wilde gagel, Gewone dopheide en Snavelzegge aanwezig.

In Ryckvelde komen echt droge heidevegetaties voor. In de Schobbejakshoogte komen goed ontwikkelde droge schraallanden van het dwerghaververbond voor en vegetaties van stuifzanden met Buntgras. Tegenover het reservaat Schobbejakshoogte ligt een groot heischraal hooiland met Struikzegge, Hazezegge, Tanjesgras, Fijn schapegras, en andere.

- **Graslanden**

Heischrale graslanden van de Associatie van Liggend walstro en Schapegras zijn met opnamen gedocumenteerd van ondermeer de Schobbejakshoogte te Sint-Kruis, wegberm Ryckvelde, Beisbroek, berm van de Brieversweg te Sint-Kruis, wegberm Maleveld Sint-Kruis (omgeving planelement Klein Appelmoes), de Diksmuidse Heerweg te Sint-Andries, de bermen van de E40 Brugge - Oostende te Sint-Andries, Doornstraat Sint-Andries en de berm langs betonbaan van Cauwes naar de Lac van Loppem (omgeving planelementen Chartreuse en Lac van Loppem).

Het Dwerghaververbond en de Vogelpootjesassociatie zijn met opnamen gedocumenteerd of in de literatuur beschreven van de Schobbejakshoogte, Sijseleveld te Sijsele, Rijkeveldestraat en Lorreinendreef Assebroek en het Maleveld.

Heel lokaal komen in Zandig Vlaanderen nog een paar open duintjes voor met Buntgras en Zandzegge, zoals onder meer in de Schobbejakshoogte.

De Associatie van Gevleugeld hertshooi en Echte koekoeksbloem van het Dotterbloemverbond is met opnames gedocumenteerd van de duinen en de polders, maar ook van meer binnenlands gelegen locaties, zoals het grasland aan de Blauwe Toren te Sint-Pieters.

De graslanden van het Maleveld komen in de winter regelmatig onder water.

- **Andere**

De waterlopen zijn typische laaglandbeken.

Verder is het gebied rijk aan kleine landschapselementen zoals bomenrijen, poelen, houtkanten, solitaire bomen en waardevolle plassen.

- **Vogels**

Volgens de Broedvogelatlas (INBO) komen in de UTM5-hokken relevant voor het plangebied heel wat broedvogelsoorten voor. In bijlage 6 van het plan-MER worden de Rode Lijst-soorten, Vogelrichtlijnsoorten en soorten met een negatieve trend weergegeven.

Ryckveldebos is zeer vogelrijk. Het vormt het broedgebied van onder meer Boomvalk, Bosuil, Ransuil en Boomklever. 's Winters komen er grote aantallen Ransuil roesten en kan Houtsnip waargenomen worden.

In de winter foerageren Stormmeeuw, Bergeend, Slobeend en grote groepen Kievit op de graslanden van het Maleveld. Op de stortput worden pleisterende doortrekkers en watervogels gezien, met onder meer Zwarte stern en Kwak.



Volgens de Vogelatlas<sup>5</sup> zijn de Oostkustpolders (onder meer ten noorden van Brugge, met uitsluiting van het Boudewijnkanaal en haar omgevende industrie-infrastructuren) van groot belang voor avifauna. Deze gebieden vormen een belangrijk broedgebied voor eenden, zangvogels, steltlopers en andere. Zo komen er o.a. 2% van de Vlaamse populatie van Roerdomp, Woudaap, Tapuit, Snor, Zomertaling, Porseleinhoen, Kluut, Steltkluut en Bruine kiekendief voor. Tevens komen er belangrijke aantallen Graszanger, Cetti's zanger, Baardmannetje en Buidelmees tot broeden. Het gebied vormt ook een pleistergebied voor ganzen, eenden, steltlopers. Zo wordt 15 % van de Vlaamse populatie van Kleine rietgans, Kolgans, Grauwe gans, Kleine zwaan, Bergeend, Smient, Slobeend, Goudplevier, Kempphaan, Kievit, Watersnip, Wulp, Kluut en Grutto en 2% van de Vlaamse populatie van Wintertaling, Wilde eend, Krakeend, Kuifeend, Pijlstaart en Scholekster er waargenomen. De Oostkustpolders vormen het belangrijkste overwinteringsgebied voor Kolganzen in Vlaanderen. De diverse weiden en akkers zijn tevens van groot belang voor heel wat akker- en weidevogels. Verder komen er ook talrijke trekroutes voor.

Daarnaast duidt de Vogelatlas een aantal kleinere zones aan met belang voor avifauna. Het betreft hier ondermeer het Boudewijnkanaal (2% van de Vlaamse populatie Dodaars, Fuut, Brilduiker en Scholekster), de Sint-Pietersplas (2% van de Vlaamse populatie Smient), de Blauwe Toren en het Lac van Loppem als voorname pleistergebieden. De Blauwe Toren betreft tevens een voorname slaapplek voor Aalscholver.

Tussen deze voorname vogelgebieden vindt voedsel- en slaaptrek plaats. Op de Vogelatlas zijn de volgende voorname trekroutes opgenomen:

- Voedseltrek:
  - Tussen de verschillende deelgebieden van de Oostkustpolders ten westen en ten oosten van het Boudewijnkanaal, over het voorliggend planelement: 100-500 ganzen (Kleine rietgans en Kolgans) per 24 uur.
  - Tussen de Sint-Pietersplas en het deelgebied van de Oostkustpolders ten oosten van het Boudewijnkanaal: 100-500 eenden per 24 uur.
  - Tussen de Sint-Pietersplas en het deelgebied van de Oostkustpolders ten westen van het Boudewijnkanaal: 500-1.000 eenden per 24 uur.
- Slaaptrek tussen de Sint-Pietersplas en de Haven van Zeebrugge: 500-1.000 meeuwen per avond.

#### • Zoogdieren

Vleermuizen en overige Rode Lijstsoorten van zoogdieren die volgens de databank van de Zoogdierenwerkgroep in het regionaalstedelijk gebied Brugge voorkomen, zijn weergegeven in bijlage 6

Alle vleermuizensoorten zijn beschermd volgens het Soortenbesluit (2009) en de bijlage IV en/of de bijlage II van de Habitatrichtlijn. Voor de soorten in Bijlage II is de aanduiding van speciale beschermingszones nodig. De soorten van Bijlage IV hebben een strikte bescherming nodig.

Uit bijlage 6 blijkt het belang van de bos- en natuurgebieden en kasteelparken, o.a. Beisbroek, Tillegem en de kasteelparken Baesveld en Loppem. Daarnaast valt het grote belang van een aantal kerken op als kolonieplaats voor vleermuizen. Het gaat meer bepaald over de kerken van Ver-Assebroek en Loppem.

Het kanaal Gent-Oostende is belangrijk als foerageergebied en migratieroute voor onder meer Water-vleermuis, Gewone en Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger en Rosse vleermuis.

Baard/Brandt's vleermuizen worden teruggevonden in alle types van winterverblijfplaatsen: bunkers, kelders, forten, ... Aangezien deze dieren vrij verspreid overwinteren, komt in de meeste objecten slechts een vrij laag percentage van de gekende populatie voor.

<sup>5</sup> Aanduiding van de voornaamste vogelgebieden en -trekroutes; opgemaakt door het INBO om gevoelige zones voor inplanting van windturbines te kunnen bepalen; <http://gisservices.inbo.be/signaalkaart/>

Gewone dwergvleermuis is bij ons de algemeenste vleermuisensoort die over heel het regionaalstedelijk gebied waargenomen wordt. Deze soort jaagt bij voorkeur in bosranden, houtkanten en bossen. Ze jagen ook boven water, in tuinen en parken en rondom straatverlichting. Ze zijn voor hun verblijfplaatsen sterk aan de menselijke omgeving gebonden en zijn echte cultuurvolgers. Opvallend is dat er van de gewone dwergvleermuis, die als een van de meest algemene soorten in Europa wordt beschouwd, weinig gegevens voorhanden zijn over de winterverblijfplaatsen.

Franjestaarten worden in Vlaanderen meestal overwinterend aangetroffen in ondergrondse winterverblijven. Deze soort overwintert in de kleine grot in het kasteelpark van Loppem.

Gewone/Grijze grootoorvleermuizen overwinteren in een breed scala aan verblijfplaatsen. In verhouding tot de andere soorten zijn de aantallen die in de klassieke winterverblijfplaatsen als bunkers of ijskelders worden gevonden zeer klein en vermoedelijk verblijven de grootoorvleermuizen tijdens de winter ook in holle bomen en andere plaatsen. Vooral in strenge vorstperiodes nemen de aantallen in de klassieke winterverblijven toe.

Ingekorven vleermuis is een warmteminnende soort die in Vlaanderen en Nederland aan de noordelijke grens van zijn areaal zit. De kolonieplaatsen bevinden zich steeds op zeer rustige plaatsen. De soort is zeer gevoelig voor verstoring (geluid en licht). Het dier foerageert in kleinschalige landschappen waar bos en weiland (veeteelt) elkaar afwisselen en jaagt hierbij op vliegen, spinnen en nachtvlinders. Koeienstallen zijn door de grote aantallen vliegen belangrijke jachtgebieden. Deze soort is opgenomen op zowel bijlage II als IV van de Habitatrichtlijn. De omgeving van het planelement Chartreuse fungeert als foerageergebied voor onder meer de Ingekorven Vleermuis. Een belangrijke kraamkolonie van deze soort is aanwezig in de kerk van Loppem. Ongeveer 3/4<sup>de</sup> van deze populatie trekt richting het kasteelpark van Loppem, waarbij vervolgens een aantal dieren via de onverlichte duikers naar het Chartreusegebied en de omgeving van de Oostkampse baan trekt om daar te jagen (Bron: Vleermuizenwerkgroep Natuurpunt).

Laatvlieger is een vrij algemene soort. Over de winterverblijven van laatvliegers zijn zowel in onze streken als elders in Europa nauwelijks gegevens voorhanden. Sporadisch worden er exemplaren teruggevonden in de gekende overwinteringsplaatsen, zoals de kerk van Loppem, maar het aantal waarnemingen is zeer beperkt. Vermoed wordt dat de zomerverblijfplaats (gebouwen, met een voorkeur voor zolders) door een aantal dieren ook als overwinteringsplaats gebruikt wordt.

De voornaamste jachtbiotoop van de Rosse vleermuis is waterrijk gebied. Daarnaast jagen ze in het overgangsgebied tussen bos en landbouw. De zomerverblijven worden typisch in bos en park gesitueerd. Winterverblijven betreffen holle bomen en spleten van gebouwen.

Ruige dwergvleermuis is een typische soort van waterrijke en bosrijke landschappen. Waterwegen met hoge bomen langs het jaagpad zijn vaak gebruikte jachtgebieden.

Watervleermuis is een vrij algemene soort die quasi uitsluitend jaagt boven waterlopen en waterplassen. Het belang van bos als foerageergebied wordt vermoedelijk onderschat. In de winter is de watervleermuis een typische bewoner van grotachtige structuren, zoals forten, bunkers en ijskelders. De soort overwintert onder meer in de kleine grot in het kasteelpark van Loppem. Watervleermuizen jagen op de slotgracht van de abdij van Male en overwinteren in de nabijgelegen vleermuiskelder.

De Damse Vaart en het kanaal Brugge – Oostende worden gebruikt als foerageergebied voor Meer-vleermuis. Er wordt verwacht dat deze soort ook foerageert op de grotere stilstaande wateren ten noorden van Brugge, zoals de plas van Blauwe Toren en de Sint-Pietersplas. Dit dient evenwel verder onderzocht te worden. Deze soort is opgenomen op zowel bijlage II als IV van de Habitatrichtlijn.

In het kasteelpark van Loppem zijn drie overwinteringsobjecten voor vleermuizen aanwezig. Het gaat over een kleine grot, een kunstgrot en de ijskelder.

In de omgeving van Beisbroek en Tillegem werden de laatste decennia drie Dassen doodgereden.

- **Vissen**

Het Vis Informatie Systeem van het INBO verzamelt informatie over visbestandopnames en beoordeling van het visbestand. In bijlage 6 zijn de beschikbare gegevens voor het studiegebied weergegeven. In de voor het voorliggend plan relevante waterlopen werden er geen bijzondere vissoorten waargenomen. De visindex of Index voor Biotische Integriteit (IBI) van de betreffende waterlopen is slecht tot ontoereikend. Deze index is een maat voor de ecologische kwaliteit van een afvisplaats. Deze wordt opgesteld rekening houdend met het visbestand maar ook met de structuurkenmerken van de waterloop.

**Tabel 1-11. Biotische kenmerken**

Planelement	Ligging ten aanzien van beschermde natuurgebieden	Floristische waarden	Faunistische waarden
Sint-Pietersplas – De Spie – Blankenbergse Steenweg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitatrictlijngebied BE2500002 'Polders t.h.v. het planelement, meer bepaald het deelgebied de 'Blauwe Toren'</li> <li>• Vogelrichtlijngebied BE2500932 'Poldercomplex' op 125 m ten westen (overzijde N31/Expresweg; deelgebied 'Poldercomplex Uitkerke-Meetkerke') en op 1.400 m ten oosten (overzijde Boudewijnkanaal; deelgebied 'Poldercomplex Damme')</li> <li>• Grote Eenheid Natuur 'Blauwe Toren' (GEN-137) van het Vlaams Ecologisch Netwerk t.h.v. het planelement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ca. 62,7 ha of 17 % biologisch waardevolle en zeer waardevolle ecotopen</li> <li>• in hoofdzaak in de vallei van de Lisseweegse Vaart en de Smalle Watergang en omgeving van de parkbegraafplaats Blauwe Toren en de Sint-Pietersplas</li> <li>• o.a. poelen (ae, aer+, ap), populieraanplanten (lh, lhb), elzenbos (vn) en waardevolle graslanden (hp+, hpr+, hr)</li> <li>• inventaris 'Autochtone bomen en struiken': BG28, BG30 en BG31</li> <li>• De Spie met ca. 11 ha waardevolle tot zeer waardevolle structuurrijke graslanden (hp+, hpr, hpr+) met zeer waardevolle grachten (k(ae))</li> <li>• Sint-Pietersplas met ca. 22 ha waardevolle tot zeer waardevolle ecotopen: zandwinningsplassen, verruigd grasland, bomenrijen, een dijk, populierenbos en een boomgaard</li> <li>• parkbegraafplaats Blauwe Toren met meer dan 260 soorten hogere planten, soortenrijk drassig hooiland met Vleeskleurige orchissen, poel met grote zeggenvegetaties en rietland</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sint-Pietersplas als voornamelijk pleistergebied voor vogels (o.a. Tafeleend, Kuifeend, Wilde eend, Meerkoet en Smient), aan de noordrand een grote slaapplek van Aalscholvers (tot 130 ex), de put met omliggend bos is belangrijk voor Fuut, Dodaars, Kuifeend en Wielewaal, belangrijk overwinteringsgebied voor roofvogels (o.a. Buizerd, Torenvalk, Sperwer, Blauwe kiekendief, Smelleken en Slechtvalk)</li> <li>• parkbegraafplaats Blauwe Toren als voornamelijk pleistergebied (meeuwen) en slaapplek voor vogels (o.a. Aalscholver), de weiden rond de Blauwe Toren als broedvogelgebied (o.a. Grutto, Tureluur, Slobeend, Scholekster, Kuifeend, Rietzanger en Blauwborst), belangrijk wintergebied (o.a. Grauwe gans (tot 250 ex.), Kolgans en Brandgans (tot 100 ex))</li> <li>• Oostkustpolders ten westen (op ca. 300 m, ervan gescheiden door de N31/Expresweg) en ten oosten van het planelement als belangrijk broedgebied, pleistergebied, overwinteringsgebied voor vogels en weide- en akker- vogelgebieden, op de BWK aangeduid als faunistisch voornamelijk gebied</li> <li>• verschillende voedsel- en slaaptrekroutes over en tussen het planelement en de in de omgeving aanwezige voornamelijk vogelgebieden</li> <li>• plas van Blauwe Toren en Sint-Pietersplas als potentieel foerageergebied voor Meervleermuis</li> </ul>

Planelement	Ligging ten aanzien van beschermde natuurgebieden	Floristische waarden	Faunistische waarden
Chartreuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>op 1.900 m van het deelgebied 'Sint-Andriesveld' van het Habitatrictlijngebied BE2500004 'Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel'</li> <li>Grote Eenheid Natuur 'Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem' (GEN-119) aangrenzend ten noorden aan het planelement</li> <li>onderdeel van de zogenaamde Groene gordel rond Brugge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ca. 25,9 ha of 25 % biologisch waardevolle en zeer waardevolle ecotopen</li> <li>in hoofdzaak in de noordwestelijke rand (vallei van het Zuidervaartje), hetgeen onderdeel uitmaakt van een groter complex (valleigebied en Bossen van Tillegem-Tudor-Beisbroek), en in de oostelijke hoek van het planelement</li> <li>o.a. waardevolle graslanden (hp+, hr), loofhout- (n) en naaldhoutaanplanten (pms, pmb), zuur beukenbos (fs) en zuur eikenbos (qs)</li> <li>Sinds de jaren '90 werd een geleidelijke verjonging van het dennenbos naar een gemengd loofbos ingezet en dit is reeds waarneembaar op het terrein: zo werden de bosranden aangelegd met besdraagende struiken en werden geleidelijk aan de naaldbomen gekapt.</li> <li>Uit het terreinbezoek bleek tevens dat een aantal biologisch minder waardevolle akkers op heden reeds omgezet zijn naar biologisch (zeer) waardevol weiland en jonge loofbos met veel struweelopslag</li> <li>inventaris 'Autochtone bomen en struiken': BG70 en BG71</li> <li>belangrijke kleine landschapselementen zoals (knot)bomenrijen, laantjes (ondiepe ontwateringsgreppels), veedrinkpoelen, typische traditionele oud-culturelementen rond boerderijen en de spoorwegbermen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vallei van de Kerkebeek – Bos van Tillegem als faunistisch voornaam gebied op de BWK</li> <li>omgevende bos- en natuurgebieden en kasteelparken (o.a. Beisbroek, Tillegem en de kasteelparken Baesveld en Loppem) van belang voor diverse vleermuizen, planelement van belang als foerageergebied (o.a. Ingekorven vleermuis)</li> <li>het Lac van Loppem als voornaam pleistergebied voor vogels</li> <li>de kleine landschapselementen vervullen een rol als migratiecorridor</li> </ul>
Lac van Loppem	<ul style="list-style-type: none"> <li>op 1.600 m van het deelgebied 'Sint-Andriesveld' van het Habitatrictlijngebied BE2500004 'Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel'</li> <li>nabij Grote Eenheid Natuur (op 190 m) en Grote Eenheid Natuur in Ontwikkeling (op 325 m) 'Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem' (resp. GEN-119 en GENO-119), ervan gescheiden door de E40</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ca. 7,1 ha of 55 % biologisch waardevolle ecotopen</li> <li>o.a. diepe tot zeer diepe waterplas (ap) met er rond loofhout- (n) en naaldhoutaanplanten (ppmb) en struweelomslag (sz)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lac van Loppem als voornaam pleistergebied voor vogels</li> </ul>

Planelement	Ligging ten aanzien van beschermde natuurgebieden	Floristische waarden	Faunistische waarden
Klein Appelmoes	<ul style="list-style-type: none"> <li>op 260 m van het deelgebied 'Schobbejakshoogte, Rijkevelde' van het Habitatrichtlijngebied BE2500004 'Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel', ervan gescheiden door de woonwijk Engelandale</li> <li>Grote Eenheid Natuur 'De Assebroekse Meersen tot Bergbeekvallei' (GEN-118) t.h.v. het planelement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ca. 17,9 ha of 27 % biologisch waardevolle en zeer waardevolle ecotopen</li> <li>in hoofdzaak in centrale en noordelijke zone van het plangebied / omgeving valleigebied van de Gemene Weidebeek</li> <li>o.a. waardevolle graslanden (hp+), loofhoutaanplanten (n) en zuur eikenbos (qs)</li> <li>inventaris 'Autochtone bomen en struiken': BE21</li> <li>de omgeving van de Gemene Weidebeek wordt beheerd als natuurgebied en beslaat een afwisselend landschap van graslanden, struweel en kleine bosjes.</li> <li>uit het terreinbezoek blijkt dat t.h.v. de geplande woonzone er op heden door spontane vegetatieontwikkeling gevarieerd struweel, bremstruweel en bosopslag voorkomt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>een aantal algemeen voorkomende soorten</li> <li>gebied van lokaal belang voor weidevogels</li> <li>mogelijks van belang als foerageergebied voor vleermuizen</li> </ul>

#### 1.1.4.3 Integriteit van de SBZ-gebieden

##### • **SBZ-H 'Polders' en SBZ-V 'Poldercomplex'**

Het IHD-rapport vat volgende knelpunten voor instandhouding van de **habitats** samen:

- Waterpeilbeheer dat onvoldoende of niet afgestemd is op de natuurdoelen leidt ertoe dat habitats verdrogen, verruigen en/of verbossen. Ook worden heel wat groeiplaatsen ongeschikt doordat ze niet meer (tijdelijk) overstromen.
- Waterkwaliteit en de aanvoer van nutriënten is een knelpunt voor de meeste habitats. Hierdoor verruigen de vegetaties sneller, waardoor concurrentiekrachtige soorten gaan domineren en de habitattypische plantensoorten verdringen.
- Versnippering van habitats leidt ertoe dat habitattypische soorten zich niet kunnen verspreiden. Bovendien leidt versnippering tot grotere randeffecten, zijn de gevolgen van verstoring groter en is ook het randeffect van natuur op het omliggend gebruik groter.
- Percelen die actueel niet onder natuurbeheer vallen herbergen ook natuurwaarden die van belang zijn voor het Natura 2000 netwerk. Door het gebrek aan geschikt beheer en/of de continuïteit van dit beheer kunnen deze natuurwaarden soms verminderen of verdwijnen.

Het IHD-rapport vat volgende knelpunten voor instandhouding van de **soorten** samen:

- Voor broedende moerasvogels is het duurzaam behoud van geschikt broedbiotoop, i.c. rietmoerassen, essentieel. T.g.v. het actuele waterpeilbeheer dat hierop niet afgestemd is verdrogen deze vegetaties, waardoor ze verruigen en verbossen en bijgevolg niet meer geschikt zijn voor doelsoorten als Bruine kiekendief en Blauwborst. Geschikt waterpeilbeheer is eveneens essentieel voor de instandhouding van slikwadden en zilte vegetaties, het broedbiotoop van Kluut en Steltkluut.
- Verstoring is een knelpunt voor broedvogels en overwinterraars. Een beter beheer van de habitats, leidt vanzelfsprekend tot een beter leefgebied voor de soorten. Dus is het oplossen van suboptimaal beheer bij de habitats eveneens een oplossing voor de soorten.

- De waterkwaliteit is een knelpunt voor een aantal bijlagesoorten die afhankelijk zijn van vochtige tot natte biotopen. Door aanvoer van nitraten en fosfaten gaan biotopen verzuigen waardoor deze niet meer geschikt zijn voor specifieke soorten. Het gaat o.m. om de Zeggekorfslak (grote zeggenvegetaties).
- Versnippering is vooral voor weinig mobiele soorten een knelpunt. Het gaat hier om de bijlagesoort Zeggekorfslak, maar ook amfibieën kunnen zich niet verspreiden t.g.v. de versnippering van land- en waterhabitat. Meer mobiele soorten als broedvogels ondervinden uiteraard minder last van versnippering. Voorwaarde voor broedvogels is vnl. dat het broedhabitat voldoende groot is en de nabijheid van geschikt foerageerhabitat.

- **SBZ-H 'Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel'**

Het IHD-rapport vat volgende knelpunten voor instandhouding van de **habitats** samen:

- Versnippering en een beperkte oppervlakte van de habitats resulteert in een grotere kwetsbaarheid van de habitattypes tegen randeffecten enerzijds en een verminderde ecologische kwaliteit (aanwezigheid van habitattypische fauna en flora). Uitbreiding, aaneengeslotenheid, buffering en verbinding van de habitats tot robuuste kernen waarbij ook overgangen (gradiënten) een belangrijke rol spelen is noodzakelijk.
- Eutrofiëring (watergebonden habitats) via oppervlakte- en grondwater en vermessing door deposities (alle van nature voedselarme habitats), d.w.z. te hoge hoeveelheden nutriënten, resulteren in het verdwijnen van bepaalde typische fauna en florasoorten, en sterke dominantie van verstoringsindicatoren (o.a. verbraming, vergrassing). Er is meestal ook een grotere beheerintensiteit vereist.
- Voor veel habitattypes zoals heide (2330, 4010 en 4030), graslanden (6230, 6410, 6510), moeras (7140, 6430) en aquatische ecotopen (3130, 3150, 3260) is het beheer nog niet volledig afgestemd op de specifieke kenmerken (vereisten) voor een goede staat van instandhouding; voor de boshabitats (9120, 9160, 9190 en 91E0) gaat het vooral over versnippering van habitatvlekken en onvoldoende ontwikkelde structuurkenmerken (zoals te weinig (zwaar) dood hout en open plekken) en aanwezigheid van niet typische soorten of exoten.
- De gewijzigde waterhuishouding en verdroging is een belangrijke oorzaak van de gedeeltelijke aangetaste staat van de vochtafhankelijke habitattypes zoals natte heide 4010, vochtig heischraal grasland 6230\*, veldrusvegetaties en Molinion 6410, natte ruigte/natte boszoom 6430, overgangsveen (7140), de aquatische ecotopen 3130, 3150 en 3260 en alluviaal bos 91E0\* en andere vochtafhankelijke bostypes zoals 9160.

Het IHD-rapport vat volgende knelpunten voor instandhouding van de **soorten** samen:

- De geringe waterkwaliteit en ongeschikt beheer van de waterlopen zijn belangrijke knelpunten voor de Bittervoorn
- Kwaliteit van de poelen (beschaduwing en voedselrijkdom) en habitatversnippering vormen de grootste knelpunten voor de Poelkikker
- Onvoldoende structuurkwaliteit van de bossen, beperkte aanwezigheid van insectenrijke ruigtes en hooilanden en het plaatselijk ontbreken van landschappelijke verbindingen tussen de leef- en foerageergebieden zijn knelpunten voor de Europees beschermde vleermuizen.

#### 1.1.5 Andere gebiedsgegevens

##### 1.1.5.1 Vlaams Ecologisch Netwerk

In uitvoering van het natuurdecreet wordt een Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) afgebakend, bestaande uit Grote Eenheden Natuur (GEN), Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling (GENO) en Natuurverwevingsgebieden (NVWG). Met betrekking tot het voorliggend plan zijn de opname van volgende gebieden relevant:

- Grote Eenheid Natuur 'Sint-Pietersplas – Ter Wallen' (VEN-137). Het GEN overlapt met de afbakening van het SBZ-H 'Polders' binnen het planelement 'Sint-Pietersplas – De Spie – Blankenbergse Steenweg West', met het Natuurverwevingsgebied errond.



- de Grote Eenheid Natuur 'De Assebroekse Meersen tot Bergbeekvallei' (GEN-118) t.h.v. en ten westen van planelement 'Klein Appelmoes'.
- de Grote Eenheid Natuur en Grote Eenheid Natuur in Ontwikkeling (GENO) 'Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem' (GEN-119, GENO-119) t.h.v. en ten noorden en westen van de planelementen 'Chartreuse' en 'Lac van Loppem'.

T.h.v. het studiegebied werden tevens een aantal natuurverwevingsgebieden vastgelegd, nl. 'Blauwe Toren' (NVWG-137), 'Sint-Pietersplas- Ter Wallen' (NVWG-138), 'De Assebroekse Meersen tot Bergbeekvallei' (NVWG-118) en 'Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem' (NVWG-119). Deze werden vastgelegd binnen het GRUP 'Afbakening regionaalstedelijk gebied Brugge' (definitief vastgesteld door de Vlaamse regering op 4 februari 2011). Hierbij dient echter opgemerkt dat de deelplannen van dit GRUP waarbinnen deze bestemmingen werden vastgelegd, werden vernietigd bij het Arrest van de Raad van State van 20-09-2013 (nr 224.750) en 6-06-2013 (nr 199.970).

#### 1.1.5.2 *Verbod op wijziging van vegetaties*

Art. 7 van het 'Besluit van de Vlaamse regering tot vaststelling van nadere regels ter uitvoering van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu' (23 juli 1998) beschrijft de kleine landschapselementen en vegetaties waarvoor een verbod op wijziging geldt. Het betreft holle wegen, graften, bronnen, vennen en heiden, moerassen en waterrijke gebieden, duinvegetaties en, in groen- park- buffer en bosgebied, historisch permanent grasland en poelen.

## 1.2 **Beschrijving plan**

### 1.2.1 Samenvatting van het plan dat een effect heeft op het gebied

#### 1.2.1.1 *Planelementen*

De plan-MER en de Passende beoordeling hebben als voorwerp deze delen van de programma's, zoals voorzien in de deelplannen 16 en 24, waarvoor de herneming in het GRUP overwogen wordt. Het betreft dus het actualiseren en aanvullen van de bestaande goedgekeurde plan-MER en passende beoordeling voor de deelplannen die door de Raad van State verbonden werden met de inplanting van een voetbalstadion. Bovendien worden ook de opties voor Sint-Elooi (regionaal bedrijventerrein)<sup>6</sup> en Klein Appelmoes (randstedelijk groengebied) opnieuw geëvalueerd.

Het eventueel te onderzoeken programma komt dus voort uit deze deelplannen en uit een afweging die het departement Ruimte Vlaanderen samen met de betrokken gemeenten en actoren heeft gemaakt (vergadering van de begeleidende werkgroep op 14 oktober 2014 en op 21 november 2014). Deze afweging houdt een actualisatie in van het in het vorige GRUP voorgestelde programma. Hierna bespreken we kort de te onderzoeken programma-elementen en locaties. Voor een meer uitgebreide beschrijving van deze programma's verwijzen we naar het MER.

Uit de (vernietigde) deelplannen 16 en 24 van het GRUP leiden we volgende geactualiseerde **programma-elementen** af die een actualisatie in de passende beoordeling kunnen vereisen:

- Het programma voor een multifunctionele sportsite  
Dit programma omvat een grootschalig voetbalstadion voor Club Brugge van 40.000 toeschouwers en eventueel ook een stadion van max. 12.500 toeschouwers waarin plaats is voor de voetbalactiviteiten van Cercle Brugge en waar ook stedelijke sportaccommodatie wordt in ondergebracht (turnzaal, judozaal, skeelerpiste, burelen stedelijke sportdienst, ...), een atletiekpiste en tot 12 trainingsvelden en bijhorende kleedkamers.  
Het programma voor de multifunctionele sportsite wordt onderzocht op de locatie Blankenbergse Steenweg en De Spie.

<sup>6</sup> Daar dit planelement op ruime afstand is gelegen tot de SBZ-gebieden en er geen impact te verwachten is op deze SBZ-gebieden, vormt het geen onderwerp van de voorliggende passende beoordeling.

Naar aanleiding van de terinzagelegging van de kennisgevingsnota en zoals opgenomen in de richtlijnen, wordt het programma voor de multifunctionele sportsite ook onderzocht op de site Jan Breydel. Omwille van de beperkte ruimtelijke mogelijkheden wordt hierbij uitgegaan van een programma dat één grootschalig voetbalstadion met een capaciteit van 40.000 toeschouwers omvat voor Club Brugge en Cercle Brugge.<sup>7</sup>

- Een programma voor regionale bedrijvigheid  
Het programma voor regionale bedrijvigheid wordt onderzocht op de locaties De Spie, Blankenbergse Steenweg en Chartreuse. Op de locatie Chartreuse wordt daarnaast ook de ontwikkeling van hoogwaardige bedrijvigheid / kantoorachtigen onderzocht of een herbestemming als gemengd openruimte gebied. Voor het programma regionale bedrijvigheid wordt overwogen om, indien de multifunctionele sportsite gelokaliseerd wordt hetzij op de site Blankenbergse Steenweg of hetzij op de site van De Spie, een bijkomende ontwikkelingsmogelijkheid te vinden: hiervoor wordt de site in Sint-Elooi onderzocht die reeds binnen de afbakeningslijn was opgenomen om op langere termijn ontwikkeld te worden als regionaal bedrijventerrein.

Uit de vernietigde deelplannen zijn verder nog volgende programma-elementen te vermelden

- Deelplan 16: de stedelijke parkbegraafplaats, de herinrichting van de N31, de Blankenbergse Dijk, woongebied voor de zonevreemde woningen langs de Blankenbergse Steenweg, het bedrijventerrein Blauwe Toren het recreatiegebied Sint-Pietersplas en omgeving en het agrarisch gebied met nabestemming recreatiegebied ten westen van de Blankenbergse Dijk;
- Deelplan 24: de site van Ons Erf (een bestaande zorginstelling) en het Groot Magdalenagoed (een historische hoeve) en omgeving (open ruimtegebied), een gebied voor de landbouw en aan de overzijde van de E40, en daarmee niet ruimtelijk samenhangend, een woongebied (thv de Lac van Loppem).

We onderzoeken of deze programma-elementen een actualisatie in het plan-MER en de voorliggende passende beoordeling vereisen.

Deze programma's worden op volgende locaties onderzocht:

- **Blankenbergse Steenweg**  
Op de locatie Blankenbergse Steenweg wordt het programma zoals opgenomen in het GRUP, namelijk een programma van regionale bedrijvigheid samen met de overige programma-elementen, onderzocht. Daarnaast wordt een programma voor een multifunctionele sportsite onderzocht. Omwille van de ruimtelijke dimensie van het gebied gelegen tussen de Blankenbergse Steenweg en de N31, wordt het programma multifunctionele sportsite onderzocht in combinatie met een programma regionale bedrijvigheid en de overige programma-elementen uit het GRUP. Deze programma-elementen kunnen, omwille van de ruimtelijke mogelijkheden, allen en samen gesitueerd worden ten westen van de Blankenbergse Steenweg, meer bepaald tussen de Blankenbergse Steenweg en de N31. Ze zijn aldus in één duidelijke ruimtelijke entiteit gelegen. Binnen deze ruimtelijke entiteit zijn, afhankelijk van de concrete ruimtelijke vertaling en ruimtelijke schikking, verschillende inrichtingsvoorstellen mogelijk. De actualisatie van het plan-MER zal, indien relevant naar milieuoverwegingen, uitspraken bevatten (milderende maatregelen en/of aanbevelingen) over de ruimtelijke situering en het samengaan van deze elementen (ook in relatie tot een ruimere omgeving). De samenhang tussen de verschillende programma-elementen en het gewijzigde programma van eisen zelf voor de multifunctionele sportsite zijn reeds voldoende als reden om het plan-MER en de passende beoordeling te actualiseren.
- **De Spie**  
Op de locatie de Spie wordt de combinatie (regionale bedrijvigheid en multifunctionele sportsite) niet onderzocht. De ruimtelijke dimensie laat dit immers niet toe. De programma-elementen 'regionale bedrijvigheid' en 'multifunctionele sportsite' worden er onderzocht.

<sup>7</sup> Daar dit planelement ingesloten in de stedelijke kern van Brugge is gelegen, op ruime afstand tot de SBZ-gebieden, en er geen impact te verwachten is op deze SBZ-gebieden, vormt het geen onderwerp van de voorliggende passende beoordeling.



- **Jan Breydel**

Op de locatie Jan Breydel wordt een programma voor een multifunctionele sportsite onderzocht. Omwille van de beperkte ruimtelijke mogelijkheden wordt hierbij uitgegaan van een programma dat één grootschalig voetbalstadion met een capaciteit van 40.000 toeschouwers omvat voor Club Brugge en Cercle Brugge. Daar dit planelement ingesloten in de stedelijke kern van Brugge is gelegen, op ruime afstand tot de SBZ-gebieden, en er geen impact te verwachten is op deze SBZ-gebieden, vormt het geen onderwerp van de voorliggende passende beoordeling.

- **Chartreuse**

Op de locatie Chartreuse wordt een programma van regionale bedrijvigheid en een programma hoogwaardige bedrijvigheid / kantoren en kantoorachtigen onderzocht, samen met de overige programma-elementen uit het GRUP, gelet op het programma dat voorgesteld werd voor de locatie van de Chartreuse (cf. bestaand plan-MER). Daarnaast wordt ook de optie onderzocht om de zone die in het GRUP werd opgenomen als gebied voor stedelijke activiteiten te bestemmen als gemengd openruimte gebied.

- **Sint-Elooi**

Voor het programma regionale bedrijvigheid is er een bijkomend te behandelen locatie. Uit de vraag naar regionale bedrijvigheid komt de vraag naar voor om een site in Zedelgem, Sint-Elooi Zuid, als locatie voor regionale bedrijvigheid op te nemen. Deze site vormde eveneens voorwerp van onderzoek in het huidige goedgekeurde plan-MER. Daar dit planelement op ruime afstand is gelegen tot de SBZ-gebieden en er geen impact te verwachten is op deze SBZ-gebieden, vormt het geen onderwerp van de voorliggende passende beoordeling.

Daarnaast werd ook een natuurgebied en woongebied vernietigd, namelijk het gebied 'Klein Appelmoes' (Brugge-Assebroek, ten westen van de Engelendalelaan). Voor dit gebied worden twee opties onderzocht. Naast het programma zoals opgenomen in het GRUP, wordt voor deze locatie ook de optie onderzocht van een bestemmingswijziging van het woonuitbreidingsgebied naar natuurgebied, uitgezonderd voor de bestaande bebouwing in het zuiden die wordt herbestemd als woongebied.

#### 1.2.1.2 *Plankenmerken regionale bedrijvigheid*

De invulling van de taakstelling voor het stedelijk gebied Brugge op vlak van regionale bedrijvigheid werd reeds bepaald (cf. het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen). Het GRUP gaf hierbij volgende beoogde oppervlaktes aan:

- 77 ha tot 2007, waarvan 25 ha lokale bedrijventerreinen en 7 ha voor zonevreemde bedrijven)
- Ca. 97 ha nabestemming regionale bedrijvigheid voor na 2013

Deze taakstelling werd in het GRUP als volgt vertaald:

- ca. 42 ha voor de Spie
- ruim 90 ha nabestemming regionale bedrijvigheid voor na 2013 voor het gebied Blankenbergse Steenweg
- 21 ha voor het gemengd regionaal bedrijventerrein voor kantoorachtigen Chartreuse

Via het BPA Blauwe Toren Noord (goedgekeurd op 27 april 2005) werd een zone van ca. 15 ha herbestemd als gebied voor grootschalige kleinhandel en hypermarkt (B-park).

#### 1.2.1.3 *Plankenmerken multifunctionele sportsite*

In het GRUP werd voor de ontwikkeling van een multifunctioneel stadion op de site Chartreuse uitgegaan van een capaciteit van 40.000 toeschouwers en de realisatie van ontsluitingswegen en parkeergelegenheid voor 7.000 voertuigen, waarvan 6.000 op maaiveldniveau. Aanvullend werd ruimte voorzien voor 10 oefenvelden en een jeugdvoetbalcentrum.

Het programma voor de multifunctionele sportsite omvat verschillende elementen. Een aantal van deze elementen zijn vast, andere elementen zijn variabel. De variabele elementen worden in het plan-MER als onderzoeksvraag meegenomen en omvatten:

- Herlocalisatie van de voetbalactiviteiten van Club Brugge of van Club Brugge en Cercle Brugge;
- Ruimtelijke vertaling van een herlocalisatie de voetbalactiviteiten van Club Brugge en Cercle Brugge in 1 of 2 stadions;

Op basis hiervan kunnen volgende drie scenario's onderscheiden worden:

- **Maximaal scenario**

Het maximaal scenario omvat de herlocalisatie van de voetbalactiviteiten van Club Brugge en Cercle Brugge. Hierbij wordt uitgegaan van een grootschalig voetbalstadion voor Club Brugge van 40.000 toeschouwers alsook ook een stadion van max. 12.500 toeschouwers waarin plaats is voor de voetbalactiviteiten van Cercle Brugge en waar ook stedelijke sportaccommodatie wordt in ondergebracht (turnzaal, judozaal, skeelerpiste, burelen stedelijke sportdienst, ...), een atletiekpiste en 12 trainingsvelden en bijhorende kleedkamers. Bijhorende voorzieningen zoals weginfrastructuur voor de interne circulatie, parkeervoorzieningen, waterberging, ... zijn eveneens inbegrepen.

In het voorstel van Club Brugge en Cercle Brugge wordt dit programma als volgt ruimtelijk vertaald:

- 10ha en 8ha voor de stadions,
- 9ha voor 12 oefenvelden,
- ca. 5 ha voor interne wegenis, groenaanleg en waterberging
- parkeerplaatsen voor auto's en voor bussen

Als uitgangspunt wordt uitgegaan van een ruimtebehoefte van ca. 35 ha voor de ontwikkeling van de multifunctionele sportsite volgens het maximaal scenario. Dit scenario wordt onderzocht voor de locaties De Spie en Blankenbergse Steenweg West.

Specifiek voor de locatie Blankenbergse Steenweg kan het programma van de multifunctionele sportsite begrepen worden in combinatie met regionale bedrijvigheid. Ook voor de combinatie met regionale bedrijvigheid zullen vanuit de milieubeoordeling aanbevelingen en/of randvoorwaarden volgen in verband met de ontsluiting van het gebied (modal split) en daarmee samenhangend het aanbod aan parkeerplaatsen.

Het maximaal scenario houdt de volledige verplaatsing in van de voetbalactiviteiten van Club Brugge en Cercle Brugge van de Jan Breydelsite alsook van de stedelijke sportaccommodatie naar de nieuwe locatie. Het planinitiatief voor de herontwikkeling van de site Jan Breydel wordt door de stad genomen en is niet het voorwerp van voorliggend plan-MER en passende beoordeling. De herontwikkeling van de site Jan Breydel wordt als een mogelijke geplande ontwikkeling meegenomen. Op deze manier worden de cumulatieve milieueffecten van activiteiten op beide locaties op niveau van het stedelijk gebied in beeld gebracht.

- **Gespreid scenario**

Het gespreid scenario omvat de herlocalisatie van de voetbalactiviteiten van Club Brugge en het behoud van de voetbalactiviteiten van Cercle Brugge (samen met overige faciliteiten) op de site Jan Breydel. Hierbij wordt uitgegaan van een grootschalig voetbalstadion voor Club Brugge van 40.000 toeschouwers en een vernieuwbouw van het huidige stadion op de site Jan Breydel naar een multifunctioneel stadion met een capaciteit van maximaal 18.000 toeschouwers. Bijhorende voorzieningen zoals weginfrastructuur voor de interne circulatie, parkeervoorzieningen, waterberging, ... zijn eveneens inbegrepen.

Het programma voor de herlocalisatie van de voetbalactiviteiten van Club Brugge kan ruimtelijk als volgt worden vertaald:

- 10ha voor het voetbalstadion,
- 4,5ha voor 6 oefenvelden,
- ca. 5ha voor interne wegenis, groenaanleg en waterberging
- parkeerplaatsen voor auto's en bussen

Als uitgangspunt wordt in het plan-MER uitgegaan van een ruimtebehoefte van ca. 23 ha op de nieuwe locatie voor de ontwikkeling van de multifunctionele sportsite volgens het gespreid scenario. Dit scenario wordt onderzocht voor de locaties De Spie en Blankenbergse Steenweg West.

Specifiek voor de locatie Blankenbergse Steenweg kan het programma van de multifunctionele sportsite begrepen worden in combinatie met regionale bedrijvigheid. Ook voor de combinatie met regionale bedrijvigheid zullen vanuit de milieubeoordeling aanbevelingen en/of randvoorwaarden volgen in verband met de ontsluiting van het gebied (modal split) en daarmee samenhangend het aanbod aan parkeerplaatsen.

In het gespreid scenario blijven de voetbalactiviteiten van Cercle Brugge en ook de stedelijke sportaccommodatie (turnzaal, judozaal, skeelerpiste, burelen stedelijke sportdienst, ...), 6 trainingsvelden en bijhorende kleedkamers op de site Jan Breydel. In het voorstel van Cercle Brugge wordt op de site onder meer voorzien in een vernieuwbouw van het bestaande stadion naar een multifunctioneel stadion met maximale capaciteit van 18.000 toeschouwers. De herontwikkeling van de resterende zone op de site Jan Breydel vormt geen onderdeel van het plan is niet het voorwerp van plan-MER en de voorliggende passende beoordeling, maar wordt als een mogelijke geplande ontwikkeling meegenomen. Op deze manier worden de cumulatieve milieueffecten van activiteiten op beide locaties op niveau van het stedelijk gebied in beeld gebracht.

- **Minimaal scenario**

Het minimaal scenario omvat de ontwikkeling van de voetbalactiviteiten van Club Brugge en Cercle Brugge naar één gezamenlijk voetbalstadion met een capaciteit van 40.000 toeschouwers. Bijhorende voorzieningen zoals weginfrastructuur voor de interne circulatie, parkeervoorzieningen, waterberging, ... zijn eveneens inbegrepen.

Dit programma kan ruimtelijk als volgt worden vertaald:

- 10ha voor het voetbalstadion,
- 4,5ha voor 6 oefenvelden,
- ca. 5ha voor interne wegenis, groenaanleg en waterberging
- parkeerplaatsen voor auto's en bussen

Als uitgangspunt wordt uitgegaan van een ruimtebehoefte van ca. 23 ha voor de ontwikkeling van de multifunctionele sportsite volgens het minimaal scenario. Dit scenario wordt onderzocht voor de locaties De Spie en Blankenbergse Steenweg West alsook op de (huidige) locatie Jan Breydel.

Specifiek voor de locatie Blankenbergse Steenweg kan het programma van de multifunctionele sportsite begrepen worden in combinatie met regionale bedrijvigheid. Ook voor de combinatie met regionale bedrijvigheid zullen vanuit de milieubeoordeling aanbevelingen en/of randvoorwaarden volgen in verband met de ontsluiting en bereikbaarheid van het gebied (modal split) en daarmee samenhangend het aanbod aan parkeerplaatsen.

Het minimaal scenario kan de volledige verplaatsing inhouden van de voetbalactiviteiten van Club Brugge en Cercle Brugge van de Jan Breydelsite alsook van de stedelijke sportaccommodatie naar de nieuwe locatie. In deze situatie wordt het planinitiatief voor de herontwikkeling van de site Jan Breydel door de stad genomen en vormt dit geen voorwerp van het plan-MER en passende beoordeling. De herontwikkeling van de site Jan Breydel wordt dan als een mogelijke geplande ontwikkeling meegenomen. Op deze manier worden de cumulatieve milieueffecten van activiteiten op beide locaties op niveau van het stedelijk gebied in beeld gebracht.

#### 1.2.1.4 *Studiegebied*

Om de ruimere context te beschrijven, omvat het studiegebied op macroniveau het regionaalstedelijk gebied Brugge. Op dit niveau worden de beschermingzones volgens Natura 2000 en VEN beschreven.

Het mesoniveau vormt de invloedssfeer rondom de afzonderlijke planelementen die een meer diepgaande bespreking vereisen. Dit omvat per planelement het volledige gebied waarbinnen zich mogelijke effecten voordoen ten gevolge van de werkzaamheden en/of de aanwezigheid van de nieuwe infrastructuur. Het omvat bijgevolg, naast het planelement, ook de gehele zone die onderhevig is aan een visuele of auditieve verstoring, de zone tot waar zich mogelijks verdrogingseffecten voordoen, de zone waar ecotoopverlies optreedt en de zone die eventueel beïnvloed wordt door barrière-effecten.

Het microniveau betreft de eigenlijke planelementen.

#### 1.2.1.5 *MER-plichtig* ✓**MER**

Een plan dat wordt opgesteld om middels een wetgevingsprocedure (in dit geval een Gewestelijk Ruimtelijk Uitvoeringsplan – GRUP) door de Vlaamse Regering te worden vastgesteld en dat het kader vormt voor de toekenning van een vergunning voor een project valt binnen het toepassingsgebied van het plan-m.e.r.-decreet. Doordat het voorgenomen plan eveneens een invloed kan hebben op vogel- en/of habitatrichtlijngebieden dient daarenboven een passende beoordeling te worden uitgewerkt waardoor het te beoordelen plan sowieso van rechtswege plan-m.e.r.-plichtig is.

Het decreet betreffende milieueffect- en veiligheidsrapportage van 18 december 2002 (het zogenaamde mer/vr-decreet, hierna “het decreet” genoemd) beschrijft de m.e.r.-procedure (B.S. 13 februari 2003). Dit decreet is op het vlak van milieueffectrapportage voor plannen en programma’s gewijzigd (B.S. 20/06/2007) en aangevuld met een uitvoeringsbesluit betreffende milieueffectrapportage over plannen en programma’s (B.S. 07/11/2007). Deze wijziging trad in voege vanaf 1 december 2007.

#### 1.2.1.6 *Vereiste vergunningen*

Naast het doorlopen van het volledige plannings- en beoordelingsproces en de keuze van het locatiealternatief en het inrichtingsalternatief voor de multifunctionele sportsite, volgt de fase van de stedenbouwkundige vergunning.

#### 1.2.1.7 *Andere projecten/plannen met mogelijk cumulatief effect*

Binnen het studiegebied zijn er diverse ruimtelijke ontwikkelingen van belang. Binnen het regionaalstedelijk gebied wordt aandacht besteed aan mobiliteit, bedrijvigheid, wonen en groenvoorzieningen. Deze ontwikkelingen worden besproken in de plan-MER.

Relevante visiedocumenten voor de natuurlijke structuur in en in de omgeving van het regionaalstedelijk gebied zijn het PRS, de GRS-en en GNOP's van de betrokken gemeentes en de ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos.

Het planprogramma van de landinrichting Veldgebied Brugge probeert een antwoord te bieden op de uitdagingen van de toekomst via vier inrichtingsprojecten. Het inrichtingsproject Randstedelijk gebied Brugge zal het open landschap in de rand van Brugge kwaliteitsvol inrichten, zodat een economische en maatschappelijke meerwaarde ontstaat.

Het Vloethemveld is een van de gebieden binnen het DANAH-project gericht op het herstel van natuur op militaire domeinen in Vlaanderen.

Binnen de ontwikkeling van de achterhaven van Zeebrugge dient 362 ha natuurcompensaties gerealiseerd te worden. De zoekzones liggen verspreid in de Oostkustpolders: Klemskerke-Vlissegem (Z1), Palingpot (Z2), Vijfwege (Z3), 't Pompje (Z4), Paddegat (Z5), Ettelgem (Z6), Kwetshage (Z7), de Dudzeelse polder (Z8), de polder tussen Dudzele en Damme (Z10) en de put ten noordoosten van Vlissegem, de Eendenkooi Ter Doest (samen Z9).

In de studie 'Onderzoek naar de versnipperingsknelpunten en de mogelijkheden voor ontsnippering langs de E40' wordt getracht om ter hoogte van onder meer de Brugse veldzone, Loppem en Oostkamp – Rivierbeek/Bornebeek de landschapsecologische relaties tussen gebieden aan beide zijden van de E40 te herstellen.

### 1.2.2 Relatie tussen het plan en de SBZ inzake

- Locatie, afstand

De verschillende SBZ-gebieden liggen verspreid rond het regionaalstedelijk gebied Brugge. Een aantal van de voorliggende planelementen zijn gelegen t.h.v. of nabij deze SBZ-gebieden. Meer bepaald:

- Vogelrichtlijngebied (SBZ-V) BE2500932 'Poldercomplex' en Habitatrichtlijngebied (SBZ-H) BE2500002 'Polders' omvatten delen van de polders ten noorden van het regionaalstedelijk gebied Brugge en ten westen en oosten van het Boudewijnkanaal en haar omgevende industrie-infrastructuren. Een deel van de 'omgeving parkbegraving' uit het planelement 'Sint-Pietersplas – De Spie – Blankenbergse Steenweg West' overlapt met de afbakening van het SBZ-H. De percelen aan de overzijde van de N31, nabij de Sint-Pietersplas vallen onder het SBZ-V.
- Delen van de groene bosgordel ten zuiden en oosten rond de Brugse kern maken deel uit van het Habitatrichtlijngebied BE2500004 'Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel'. Het betreft hier ondermeer de bossen van Rykevelde en delen van het domein Beisbroek. De planelementen 'Klein Appelmoes', 'Lac van Loppem' en 'Chartreuse' zijn op resp. 260 m, 1.600 m en 1.900 m van dit SBZ-H gelegen.

- Projectuitvoering

Op basis van de voorliggende plannen blijkt geen permanente inname van terrein dat onder de bescherming als SBZ-gebied valt. Wel kunnen er, gezien de situering ten opzichte van en de nabijheid tot deze gebieden, mogelijks effecten ontstaan zoals toename barrièrewerking, verstoring, verontreiniging en wijziging van de hydrologie die de natuurwaarden van deze gebieden kunnen beïnvloeden. Daarom worden deze effecten in onderhavig document onderzocht.

## 2 Beoordeling van de negatieve effecten

### 2.1 Identificatie elementen/fasen van plan/project met mogelijke impact

De effectbeoordeling en besluitvorming inzake het al dan niet optreden van significante effecten (betekenisvolle aantasting) is gebaseerd op volgende bepalingen van de Habitatrichtlijn (Interpretatiegids 'Beheer van NATURA 2000-gebieden, Europese Commissie, 2000):

- verslechtering van de kwaliteit van een habitat treedt op wanneer in een bepaald gebied de door deze habitat ingenomen oppervlakte afneemt of wanneer het met de specifieke structuur en functies die voor de instandhouding van de habitat op lange termijn noodzakelijk zijn, dan wel met de staat van instandhouding van de met deze habitat geassocieerde typische soorten, in dalende lijn gaat in vergelijking met de begintoestand. Deze evaluatie geschiedt in het licht van de bijdrage van het gebied tot de coherentie van het netwerk;
- verstoring van een soort in een gebied treedt op wanneer uit populatiedynamische gegevens betreffende die soort in dat gebied blijkt dat de soort het gevaar loopt, in vergelijking met de begintoestand niet langer een levensvatbare component van de natuurlijke habitat te zullen blijven. Deze evaluatie geschiedt in het licht van de bijdrage van het gebied tot de coherentie van het netwerk;
- aan het begrip "significant" moet een objectieve inhoud worden gegeven. Tegelijk moet de significantie van effecten worden vastgesteld in het licht van de specifieke bijzonderheden en milieukeurmerken van het beschermde gebied waarop een plan of project betrekking heeft, waarbij met name rekening gehouden wordt met de instandhoudingdoelstellingen voor het gebied.

Dit betekent dat in het kader van de effectbeoordeling volgende vragen moeten worden beantwoord:

- in welke mate wijzigt de oppervlakte van habitats?
- in welke mate treedt er verstoring op van soorten?
- in welke mate zijn deze effecten significant?

De effectbeoordeling binnen de passende beoordeling dient in principe louter ten aanzien van de kwalificerende soorten en habitats plaats te vinden. Indien in de huidige situatie andere soorten van de Habitatrichtlijn (Bijlage III natuurdecreet) voorkomen, worden deze mee in beschouwing genomen, weliswaar in tweede orde. Ten aanzien van de verscherpte natuurtoets dient de vraag beoordeeld te worden of er al dan niet onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN veroorzaakt wordt.

De effecten worden steeds beoordeeld ten opzichte van de gunstige staat van instandhouding<sup>8</sup>. Volgende effectgroepen worden beschouwd:

- ecotoopwijziging: ecotoopverlies door ruimte-inname en ecotoopcreatie
- versnippering en impact op migratie
- verstoring:
  - door geluidshinder
  - door verlichting
  - door aanwezigheid van mensen, bebouwing en voertuigen
- ecotoopwijziging ingevolge wijziging van de waterhuishouding

---

<sup>8</sup> hoewel de habitats en soorten zich in de huidige situatie niet noodzakelijk in deze gunstige staat van instandhouding bevinden



## **2.2 Effectbeoordeling ten aanzien van het Habitatrictlijngebied 'Polders' en overige soorten van de Vogel- en Habitatrictlijn (passende beoordeling)**

### 2.2.1 Planelement 'Sint-Pietersplas – Blankenbergse Steenweg – De Spie'

#### 2.2.1.1 *Ecotoopwijziging: ecotoopverlies door ruimte-inname en ecotoopcreatie*

Het deelgebied 'Blauwe Toren' van het SBZ-H 'Polders' overlapt met het planelement 'Sint-Pietersplas – Blankenbergse Steenweg – De Spie'. Binnen dit planelement wordt het gemengd openruimtegebied in en rond de parkbegraafplaats Blauwe Toren en het polderbos bestendigd. Dit kan geoptimaliseerd worden door een natuurgericht beheer van de zeer waardevolle ecotopen. Dit is een nuleffect ten opzichte van de instandhoudingdoelstellingen.

#### 2.2.1.2 *Versnippering en impact op migratie*

Het polderbos van Blauwe Toren is op heden geïsoleerd door omliggende infrastructuur. De ontwikkeling binnen het planelement betekent enerzijds een bestendiging van deze isolatie maar anderzijds wordt een openruimtegebied rond dit bos bestemd. Dit heeft een beperkt positieve invloed ten aanzien van barrière effecten.

Anderzijds is het van belang om bestaande migratiestructuren voor de Meervleermuis binnen het studiegebied maximaal te integreren en te behouden. De kleine landschapselementen en waterlopen (veelal sloten en grachten) bevinden zich in hoofdzaak t.h.v. de toekomstige bestemmingen 'recreatie site Sint-Pietersplas', 'Blankenbergse Dijk als parkgebied' en 'gemengd openruimtegebied met overdruk natuurverweving'. Gezien de aard van deze bestemmingen is de integratie en het behouden van deze migratiestructuren er mogelijk.

Binnen de zone voor het ontwikkelen van 'regionale bedrijvigheid' en/of de 'Multifunctionele sportsite' komen op heden slechts zeer beperkt structuren met een corridorfunctie voor. Om het gebied na ontwikkeling 'doorsteekbaar' te houden voor vleermuizen, is het belangrijk voldoende corridors te voorzien. Ook voor andere vleermuisensoorten is dit van belang. Maatregelen die hierbij genomen worden omvatten onder meer een voldoende bufferzone van de waterlopen (zie eerder), behoud van donkere zones, voorzien van groene corridors en het behoud van donkere duikers e.d. onder wegenis en spoorwegen.

Eventueel kan samengewerkt worden met (lokale) vleermuizendeskundigen om dit verder te concretiseren op projectniveau. Indien afdoende rekening gehouden wordt met deze milderende maatregelen, kan er besloten worden tot een nuleffect ten opzichte van de instandhoudingdoelstellingen.

#### 2.2.1.3 *Verstoring ingevolge geluidshinder, verlichting en aanwezigheid en beweging*

De vegetaties binnen het polderbos zijn betredingsgevoelig. Aangezien er geen recreatieve ontwikkeling in het gebied voorzien wordt, wordt verwacht dat de verstoring niet in belangrijke mate zal toenemen. Om dit verder te verzekeren kunnen beheermaatregelen genomen worden.

M.b.t. de aanwezigheid van migratiestructuren voor de Meervleermuis binnen het studiegebied is het voorkomen van verstoring ingevolge verlichting van belang. Rekening houdend met de bestemmingen waar deze voorkomen (zie eerder) is verlichting er niet noodzakelijk. Dit kan verder uitgewerkt worden op projectniveau bij de opmaak van een beheersvisie voor deze gebieden.

Op basis van het bovenstaande kan er worden besloten tot een nuleffect ten opzichte van de instandhoudingdoelstellingen.

#### 2.2.1.4 *Ecotoopwijziging ingevolge wijziging van de waterhuishouding*

Het polderbos van Blauwe Toren omvat verdroginggevoelig Essen-Olmenbos en Ruigte-Elzenbos. Uit de disciplines grondwater en oppervlaktewater blijkt dat eventuele verdrogende effecten niet reiken tot deze verdrogingsgevoelige bossen (invloedssfeer bemaling < 1 m). Oppervlaktewaterkwantiteit vormt, gezien de overstromingsgevoeligheid, er een aandachtspunt. Daar eventuele verdroging van dit zeer waardevolle bos ingevolge het voorliggend plan uit te sluiten valt, kan besloten worden tot een nuleffect.

#### 2.2.2 Conclusie

Er kan besloten worden dat de ontwikkeling van planelement 'Sint-Pietersplas – Blankenbergse Steenweg – De Spie' niet zal leiden tot significant negatieve effecten en betekenisvolle aantasting ten aanzien van het SBZ-H, mits in acht name van enkele milderende maatregelen gericht op vermijden van versnippering en barrierewerking (Meervleermuis) en verstoringseffecten (door recreatie). Concreet dient bij verdere uitwerking op projectniveau een beheersvisie en toegankelijkheidsreglement voor het polderbos uitgewerkt te worden om verstoring (en betreding) ingevolge recreatie te vermijden, alsook een beheersvisie voor de toekomstige bestemmingen 'recreatie site Sint-Pietersplas', 'Blankenbergse Dijk als parkgebied' en 'gemengd openruimtegebied met overdruk natuurverweving' om de migratiestructuren voor de Meervleermuis binnen het studiegebied te behouden en verstoring ingevolge verlichting te voorkomen.

### 2.3 **Effectbeoordeling ten aanzien van het Vogelrichtlijngebied 'Poldercomplex' en overige soorten van de Vogel- en Habitatrichtlijn (passende beoordeling)**

#### 2.3.1 Planelement 'Sint-Pietersplas – Blankenbergse Steenweg – De Spie' – zoekzone multifunctionele sportsite

##### 2.3.1.1 *Ecotoopwijziging: ecotoopverlies door ruimte-inname en ecotoopcreatie*

Het planelement overlapt niet met de afbakening van het SBZ-V. Er kan aldus besloten worden tot een nuleffect ten opzichte van de instandhoudingdoelstellingen.

##### 2.3.1.2 *Versnippering en impact op migratie*

Het planelement overlapt niet met de afbakening van het SBZ-V. Er kan aldus besloten worden tot een nuleffect ten opzichte van de instandhoudingdoelstellingen.

##### 2.3.1.3 *Verstoring ingevolge geluidshinder, verlichting en aanwezigheid en beweging*

Het zuidelijke deel van het plangebied is op slechts 125 m van het Vogelrichtlijngebied 'Poldercomplex' gelegen, hiervan echter gescheiden door de kruising N31-N9. Uit de discipline geluid blijkt dat het moeilijk in te schatten is welke verhoging van het omgevingsgeluid tengevolge de bijkomende verkeersgeneratie zal ontstaan. Gezien echter het Vogelrichtlijngebied gescheiden is van het plangebied door drukke verkeersaders, valt te verwachten dat de invulling van het recreatiegebied Blauwe Toren slechts beperkte verstoringseffecten zal hebben. Hiermee rekening houdend, en rekening houdend met de mogelijkheid geluidsbeperkende maatregelen op te leggen, wordt dit als een nuleffect beschouwd. Het is evenwel toch een aandachtspunt bij verdere concretisering op projectniveau.



#### 2.3.1.4 *Ecotoopwijziging ingevolge wijziging van de waterhuishouding*

De waardevolle permanente graslanden in het Vogelrichtlijngebied Poldercomplex zijn verdrogingsgevoelig. Dergelijke graslanden zijn van groot belang voor de avifauna in het gebied. Uit de disciplines grondwater en oppervlaktewater blijkt dat eventuele verdrogende effecten niet reiken tot deze verdrogingsgevoelige graslanden (invloedssfeer bemaling < 1 m). Oppervlaktewaterkwantiteit vormt, gezien de overstromingsgevoeligheid, er een aandachtspunt. Daar eventuele verdroging van deze zeer waardevolle graslanden ingevolge het voorliggend plan uit te sluiten valt, kan besloten worden tot een nuleffect.

#### 2.3.2 Conclusie

Er kan besloten worden dat de ontwikkeling van planelement 'Sint-Pietersplas – Blankenbergse Steenweg – De Spie' niet zal leiden tot significant negatieve effecten ten aanzien van het SBZ-V. Om eventuele verstoring van het Vogelrichtlijngebied door geluid te vermijden, is voldoende geluidsbuffering noodzakelijk. Dit vormt een aandachtspunt bij verdere concretisering op projectniveau.

### 2.4 **Effectbeoordeling ten aanzien van het Habitatrichtlijngebied 'Bossen, heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel' en overige soorten van de Vogel- en Habitatrichtlijn (passende beoordeling)**

#### 2.4.1 Planelement Klein Appelmoes

##### 2.4.1.1 *Ecotoopwijziging: ecotoopverlies door ruimte-inname en ecotoopcreatie*

Het planelement overlapt niet met de afbakening van het SBZ-H. Er kan aldus besloten worden tot een nuleffect ten opzichte van de instandhoudingdoelstellingen.

##### 2.4.1.2 *Versnippering en impact op migratie*

Het planelement overlapt niet met de afbakening van het SBZ-H. Bovendien wordt het er van afgescheiden door bestaande infrastructuur.

Het valleigebied van de Gemene Weidebeek is vermoedelijk van belang voor diverse vleermuissoorten. Met de bestendiging als groengebied kan deze functie verder behouden worden, mits een goede uitwerking in de gebiedsvisie en/of beheerplan van het gebied op projectniveau.

Op basis van het bovenstaande kan er worden besloten tot een nuleffect ten opzichte van de instandhoudingdoelstellingen.

##### 2.4.1.3 *Verstoring ingevolge geluidshinder, verlichting en aanwezigheid en beweging*

De omvang van de bijkomende wooneenheden is eerder beperkt, zodat de bijkomende verkeersstromen eveneens beperkt zijn. Bovendien worden dit woongebied van het SBZ-H afgeschermd door bestaande wooneenheden tussen de Engeldalelaan en de Lorreinendreef.

Het valleigebied van de Gemene Weidebeek is vermoedelijk van belang voor diverse vleermuissoorten. Vleermuizen zijn algemeen genomen (zeer) gevoelig aan verlichting. Deze verstoringparameter kan vermeden worden door als randvoorwaarde het gebruik van buitenverlichting gericht op het valleigebied van de Gemene Weidebeek in de noordelijke rand van het woongebied te verbieden.

De uitbreiding van groengebieden staat een spreiding van het recreatieve gebruik van de bos- en natuurgebieden toe. Hierdoor neemt ook de recreatieve druk op de Habitatrichtlijngebieden af.

Op basis van het bovenstaande kan er, rekening houdend met de randvoorwaarde m.b.t. buitenverlichting, worden besloten tot een nuleffect ten opzichte van de instandhoudingdoelstellingen.

#### 2.4.1.4 *Ecotoopwijziging ingevolge wijziging van de waterhuishouding*

Rekening houdend met de afstand tot het SBZ-H (ca. 260 m van het deelgebied 'Schobbejakshoogte, Rijkevelde') en de relatief beperkte invloedssfeer van bemaling (ca. 75 m (cfr. discipline grondwater)) en de ligging stroomafwaarts het SBZ-H zal de impact op de waterhuishouding binnen het SBZ-H te verwaarlozen zijn. Er kan dan ook worden besloten tot een nuleffect ten opzichte van de instandhoudingdoelstellingen.

#### 2.4.2 Planelement Lac van Loppem

##### 2.4.2.1 *Ecotoopwijziging: ecotoopverlies door ruimte-inname en ecotoopcreatie*

Het planelement overlapt niet met de afbakening van het SBZ-H. Er kan aldus besloten worden tot een nuleffect ten opzichte van de instandhoudingdoelstellingen.

##### 2.4.2.2 *Versnippering en impact op migratie*

Het planelement overlapt niet met de afbakening van het SBZ-H. Bovendien wordt het er van afgescheiden door bestaande infrastructuur.

De omgeving van het planelement is echter van belang voor vleermuizen. Aan de noordelijke rand van het planelement is een belangrijke niet-verlichte wegkoker onder de E40 aanwezig die als verbinding fungeert van noordelijke met zuidelijke gebieden (verblijfplaatsen en foerageergebieden) van belang voor vleermuizen. De inrichting als parkgebied heeft in principe geen invloed op deze corridor. Bij de uitwerking van de gebiedsvisie en/of beheerplan van het gebied op projectniveau is het behoud als donkere zone hier van belang.

Op basis van het bovenstaande kan er worden besloten tot een nuleffect ten opzichte van de instandhoudingdoelstellingen.

##### 2.4.2.3 *Verstoring ingevolge geluidshinder, verlichting en aanwezigheid en beweging*

De uitbreiding van groengebieden staat een spreiding van het recreatieve gebruik van de bos- en natuurgebieden toe. Hierdoor neemt ook de recreatieve druk op de Habitatrichtlijngebieden af.

De omgeving van het planelement is echter van belang voor vleermuizen. Aan de noordelijke rand van het planelement is een belangrijke niet-verlichte wegkoker onder de E40 aanwezig die als verbinding fungeert van noordelijke met zuidelijke gebieden (verblijfplaatsen en foerageergebieden) van belang voor vleermuizen. De inrichting als parkgebied heeft in principe geen invloed op deze corridor. Bij de uitwerking van de gebiedsvisie en/of beheerplan van het gebied op projectniveau is het behoud als donkere zone hier van belang.

Op basis van het bovenstaande kan er worden besloten tot een nuleffect ten opzichte van de instandhoudingdoelstellingen.

#### 2.4.2.4 *Ecotoopwijziging ingevolge wijziging van de waterhuishouding*

Rekening houdend met de afstand tot het SBZ-H (ca. 1.600 m van het deelgebied 'Sint-Andriesveld') en de relatief beperkte invloedssfeer van bemaling (ca. 75 m (cfr. discipline grondwater)) en de ligging stroomafwaarts het SBZ-H zal de impact op de waterhuishouding binnen het SBZ-H te verwaarlozen zijn. Er kan dan ook worden besloten tot een nuleffect ten opzichte van de instandhoudingdoelstellingen.

#### 2.4.3 Planelement Chartreuse

##### 2.4.3.1 *Ecotoopwijziging: ecotoopverlies door ruimte-inname en ecotoopcreatie*

Het planelement overlapt niet met de afbakening van het SBZ-H. Er kan aldus besloten worden tot een nuleffect ten opzichte van de instandhoudingdoelstellingen.

##### 2.4.3.2 *Versnippering en impact op migratie*

Het planelement overlapt niet met de afbakening van het SBZ-H. Bovendien wordt het er van afgescheiden door bestaande infrastructuur.

In de kerk van Loppem is een zeer belangrijke kraamkolonie van Ingekorven vleermuis aanwezig. De vrouwtjes foerageren in de omgeving om hun jongen in deze kolonie te voeden. Hierbij foerageren ze in kleinschalige landschappen waar hoge densiteiten insecten (nabij stallen en vee) aanwezig zijn. Ongeveer 3/4<sup>de</sup> van de jagende populatie vliegt richting kasteelpark van Loppem. Een aantal dieren heeft daar hun jachtterritorium. Van daaruit vliegen dieren via onverlichte duikers richting het planelement Chartreuse en de omgeving van de Oostkampse Baan. Er kan met hoge mate van waarschijnlijkheid aangenomen worden dat deze gebieden een belangrijk aantal jachtterritoria omvatten.

Met de ontwikkeling van een zone voor bedrijvigheid of kantoor(achtigen) gaat potentieel foerageergebied voor de Ingekorven vleermuis verloren. Hierbij dienen we op te merken dat deze zone gelegen is in de rand van dit gebied aan de E40, waarbij sterke randfactoren spelen (verstoring ingevolge bestaand geluids- en verlichtingsklimaat). Het voorliggend planelement voorziet daarnaast in een 'gemengd openruimtegebied met cultuurhistorische waarde met overdruk natuurverweving' en het 'behouden en versterken van de ruimtelijke kwaliteit van de dreefstructuur t.h.v. het Magdalenagoed'. Binnen deze zones bestaan, rekening houdend met de bestemmingswijziging, potenties tot verbetering van het foerageergebied voor deze en andere vleermuissoorten.

Een grondig onderzoek van deze populatie en zijn habitatgebruik in dit planelement is hierbij een eerste vereiste. Daarnaast is een aangepaste inrichting van de site noodzakelijk zodat er nog voldoende donkere geschikte corridors behouden blijven tussen de kraamkolonie en het foerageergebied. De inrichting van het gebied dient dan ook in overleg met vleermuizendeskundigen onderzocht en geconcretiseerd te worden.

De realisatie van de groengebieden leidt tot een versterking van de groenstructuur ten zuiden van Brugge wat ook de binnen deze groenstructuur gesitueerde Habitatrichtlijngebieden ten goede komt.

Op basis van het bovenstaande kan er worden besloten tot een nuleffect ten opzichte van de instandhoudingdoelstellingen indien de inrichting afdoende afgestemd wordt op het gebruik van het planelement als foerageergebied voor vleermuis, met specifieke aandacht voor de Ingekorven vleermuis.

#### 2.4.3.3 *Verstoring ingevolge geluidshinder, verlichting en aanwezigheid en beweging*

Zoals reeds aangehaald bij de effectgroep 'Versnippering en impact op migratie' is lichtverstoring van belang voor diverse vleermuissoorten. Vleermuizen zijn algemeen genomen (zeer) gevoelig aan verlichting. Deze verstoringparameter kan vermeden worden door als randvoorwaarde het gebruik van buitenverlichting in de noordelijke en oostelijke rand van het gebied voor 'bedrijvigheid' of 'kantoor(achtigen)' te verbieden.

De uitbreiding van groengebieden staat een spreiding van het recreatieve gebruik van de bos- en natuurgebieden toe. Hierdoor neemt ook de recreatieve druk op de Habitatrichtlijngebieden af.

Op basis van het bovenstaande kan er, rekening houdend met de randvoorwaarde m.b.t. buitenverlichting, worden besloten tot een nuleffect ten opzichte van de instandhoudingdoelstellingen.

#### 2.4.3.4 *Ecotoopwijziging ingevolge wijziging van de waterhuishouding*

Rekening houdend met de afstand tot het SBZ-H (ca. 1.900 m van het deelgebied 'Sint-Andriesveld') en de relatief beperkte invloedssfeer van bemaling (ca. 75 m (cfr. discipline grondwater)) en de ligging stroomafwaarts het SBZ-H zal de impact op de waterhuishouding binnen het SBZ-H te verwaarlozen zijn. Er kan dan ook worden besloten tot een nuleffect ten opzichte van de instandhoudingdoelstellingen.

#### 2.4.4 Conclusie

Er kan besloten worden dat de ontwikkeling van de planelementen 'Klein Appelmoes', 'Lac van Loppem' en 'Chartreuse' niet zal leiden tot significant negatieve effecten ten aanzien van het SBZ-V. Delen van deze planelementen zijn echter wel van belang als corridor en/of foerageergebied voor diverse vleermuissoorten. Dit brengt randvoorwaarden met zich mee m.b.t. het voorzien van buitenverlichting ten aanzien van deze corridor en/of foerageergebied. De inrichting van het planelement 'Chartreuse' dient verder afgestemd te worden op het gebruik van dit planelement door o.a. de Ingekorven vleermuis, waar specifiek aandacht uit dient te gaan naar het behoud van voldoende donkere geschikte corridors onder de E40, tussen de kraamkolonie (Kerk van Loppem – ten zuiden van de E40) en het foerageergebied (ten noorden van de E40).

### 2.5 **Effectbeoordeling ten aanzien van de VEN-gebieden (verscherpte natuurtoets)**

Nabij en/of ter hoogte van de planelementen komen tevens een aantal gebieden van het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) voor. Het betreft hier:

- De Grote Eenheid Natuur 'Sint-Pietersplas – Ter Wallen' (GEN-137): Het GEN overlapt met de afbakening van het SBZ-H 'Polders' binnen het planelement 'Sint-Pietersplas – De Spie – Blankenbergse Steenweg West', met het Natuurverwevingsgebied errond.
- de Grote Eenheid Natuur 'De Asebroekse Meersen tot Bergbeekvallei' (GEN-118) t.h.v. en ten westen van planelement 'Klein Appelmoes'.
- de Grote Eenheid Natuur en Grote Eenheid Natuur in Ontwikkeling (GENO) 'Het Vloethemveld, Sint-Andriesveld, Tillegem' (GEN-119, GENO-119) t.h.v. en ten noorden en westen van de planelementen 'Chartreuse' en 'Lac van Loppem'.

Deze VEN-gebieden overlappen deels met de afbakening van de SBZ-gebieden, waardoor de hogere staande effectbeschrijving en –beoordeling ingevolge het voorliggend plan ten aanzien van de SBZ-gebieden eveneens van toepassing is op deze VEN-gebieden en de beschermde soorten die er voorkomen. Het overige deel van deze VEN-gebieden krijgen een 'groene' bestemming binnen het voorliggend plan, waarmee deze afbakening als VEN-gebied bestemd wordt. Dit kan geoptimaliseerd worden door een natuurgericht beheer van de zeer waardevolle ecotopen.

**Enkel bij aanwezigheid van betekenisvolle aantasting van de natuurwaarden van de SBZ en toch verder zetten van de procedure voor mogelijke afwijking op de beschermingsbepaling van art. 36ter, § 4 Natuurdecreet**

**STAP 2. Onderzoek naar alternatieve oplossingen**

*Niet van toepassing*

**STAP 3. Dwingende redenen van groot openbaar belang:**

Redenen om ondanks de negatieve effecten het plan of project toch uit te voeren:

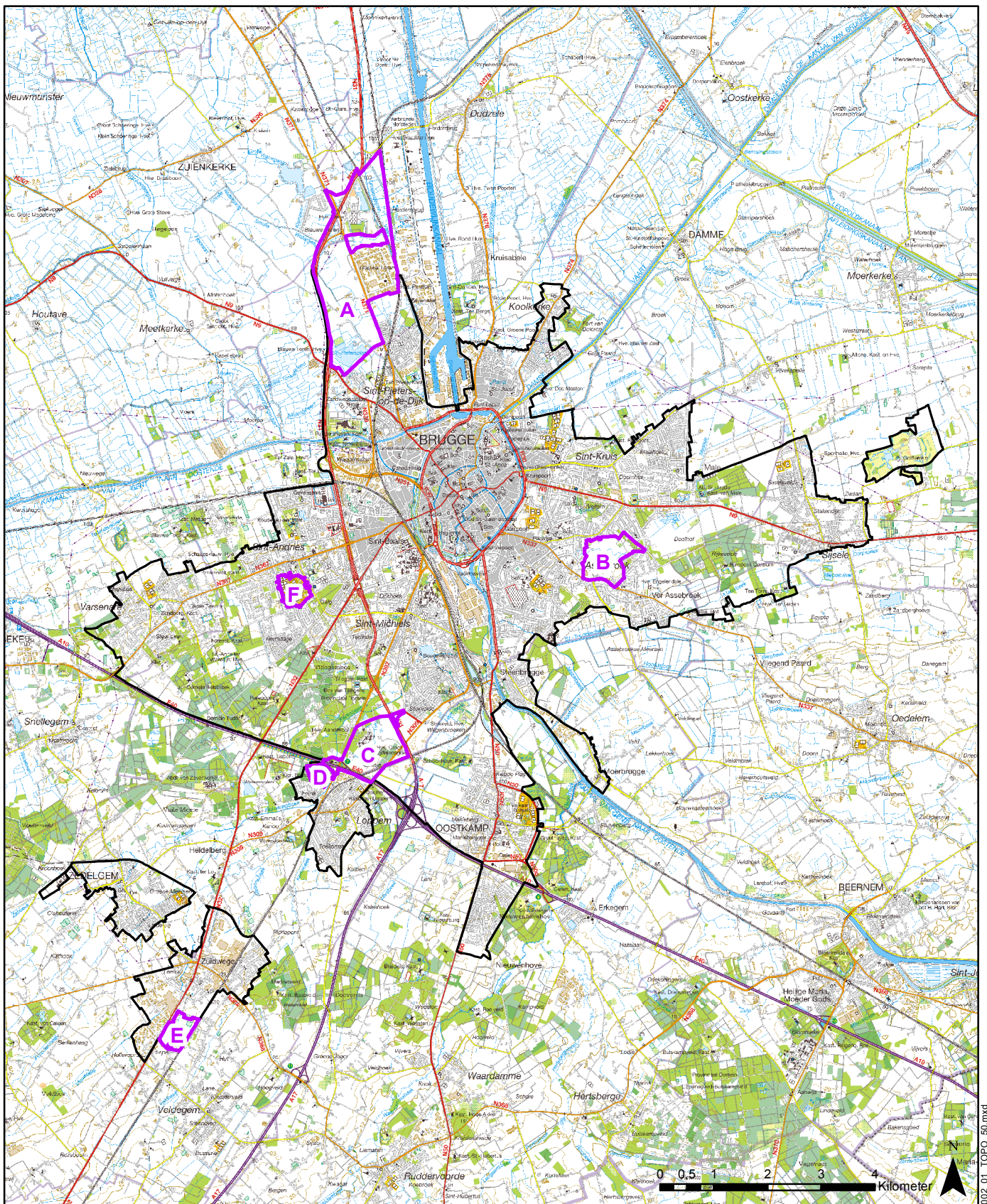
*Niet van toepassing*

**STAP 4. Compenserende maatregelen**

*Niet van toepassing*

# Bijlage 7 Kaartenbundel





**Legende:**

afbakening

planelementen

A, Sint-Pietersplas - De Spie - Blankenbergse Steenweg

B, Klein Appelmoes

C, Chartreuse

D, Lac Loppem

E, Sint-Elooi Zedelgem

F, Jan Breydel

**BRUGGE**

**planMER regionaalstedelijk gebied Brugge**

kaart 01: Situering op topografische kaart

**Grontmij**  
Opdrachtgever: Ruimte Vlaanderen

Datum : oktober 2015


NGI, Topografische kaart 1/50000, 1995

© Grontmij Belgium nv Alle rechten voorbehouden





**Legende:**

 afbakening

 planelementen

A, Sint-Pietersplas - De Spie - Blankenbergse Steenweg

B, Klein Appelmoes

C, Chartreuse

D, Lac Loppem

E, Sint-Elooi Zedelgem

F, Jan Breydel

**BRUGGE**

**planMER regionaalstedelijk  
gebied Brugge**

kaart 02: situering op orthofoto

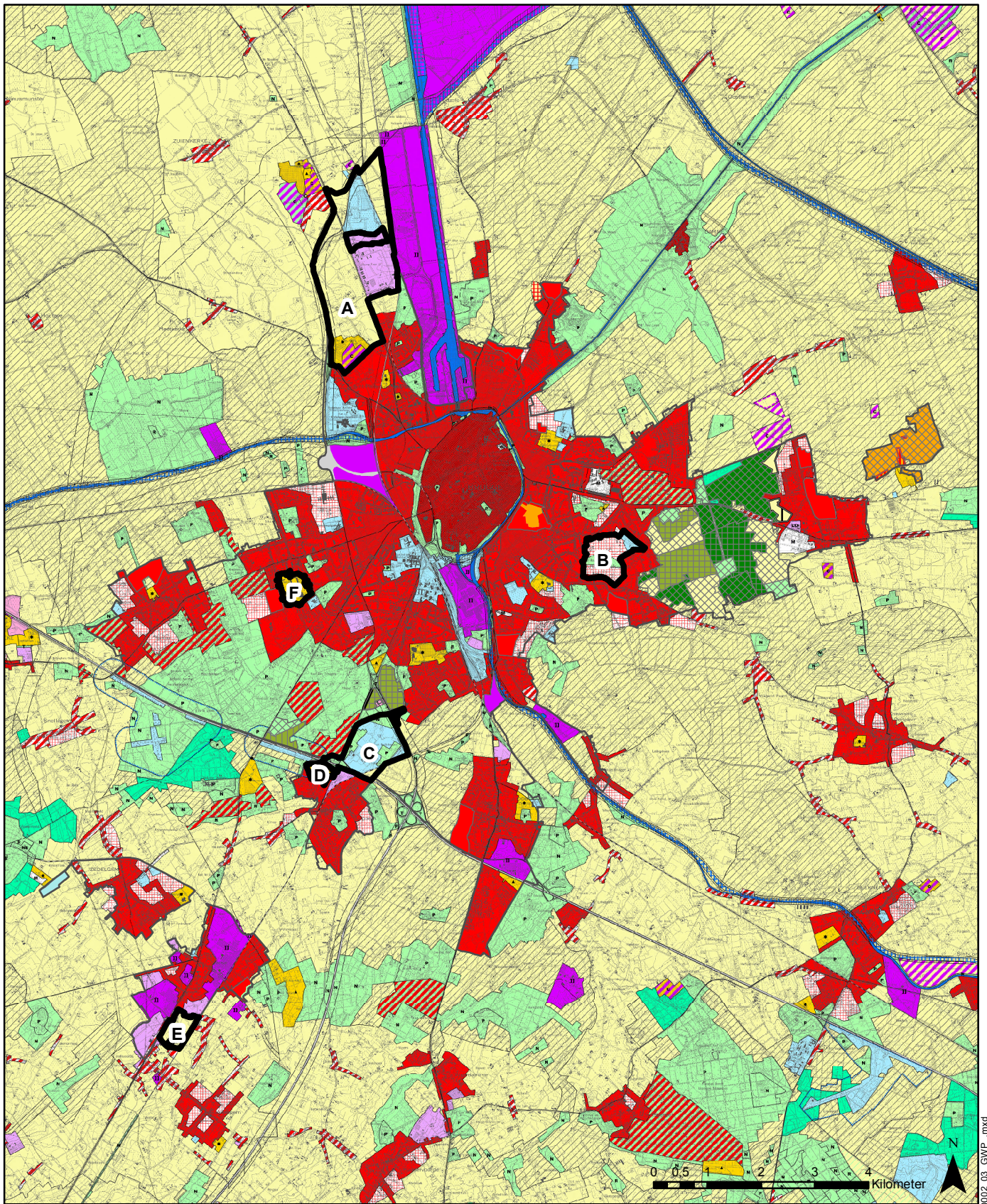
 **Grontmij**  
Opdrachtgever: Ruimte Vlaanderen

Datum : oktober 2015

AGIV, middenschalige ortho zomervlucht 2009

© Grontmij Belgium nv Alle rechten voorbehouden





**Legende:**

afbakening

planelementen

A, Sint-Pietersplas - De Spie - Blankenbergse Steenweg

B, Klein Appelmoes

C, Chartreuse

D, Lac Loppem

E, Sint-Elooi Zedelgem

F, Jan Breydel

**BRUGGE**

**planMER regionaalstedelijk gebied Brugge**

kaart 03: Gewestplan en RUP's

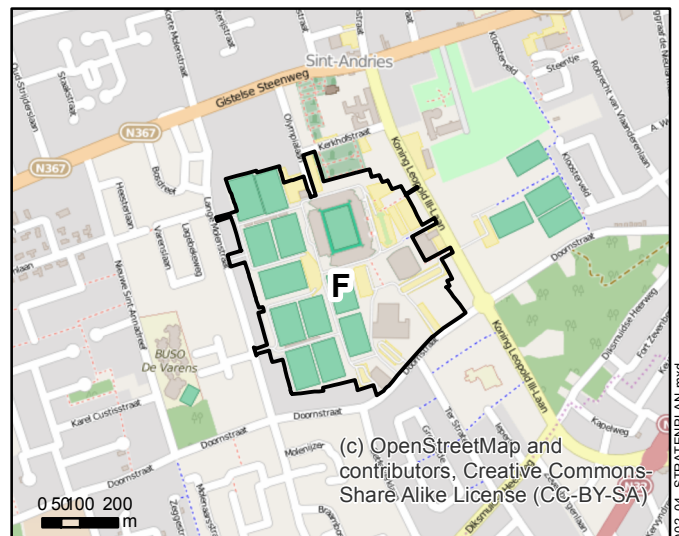
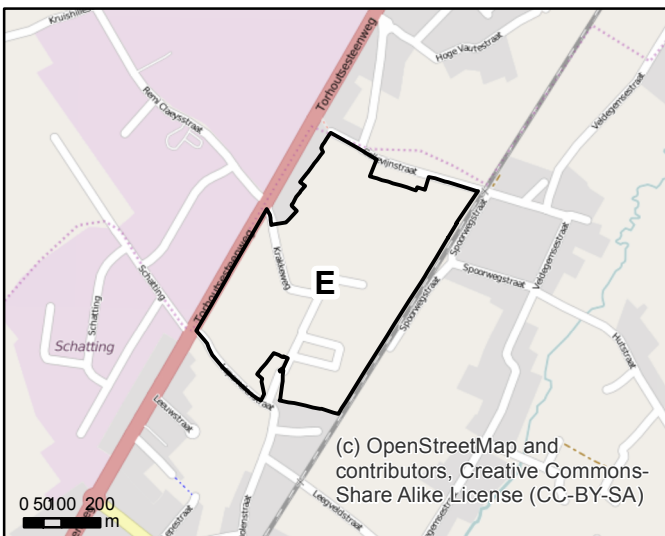
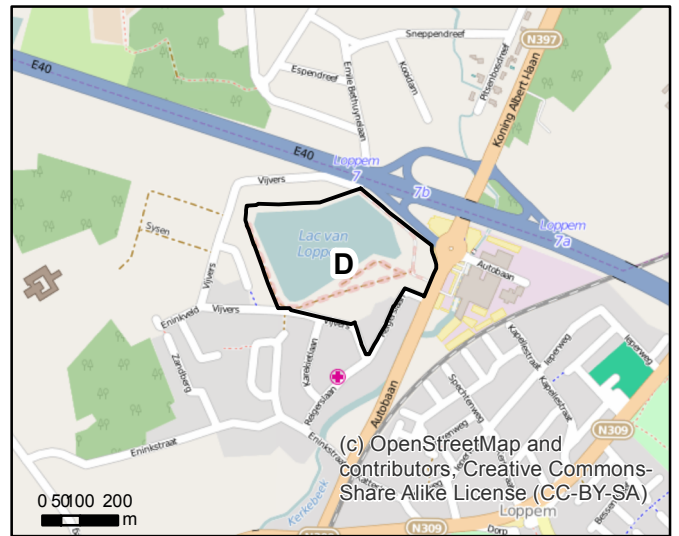
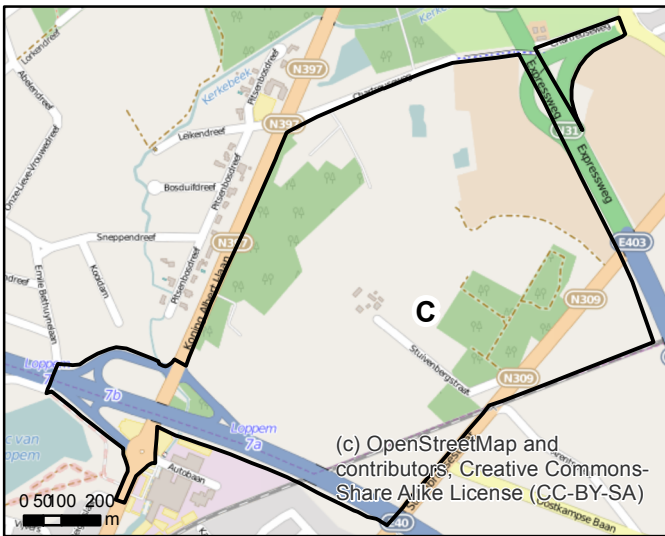
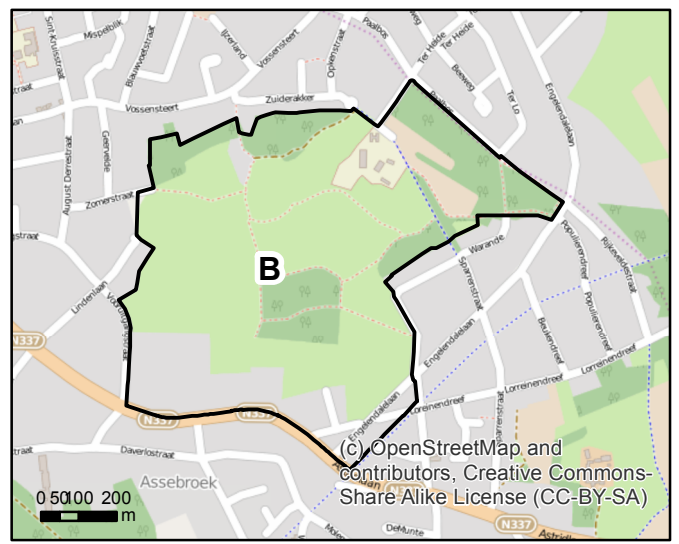
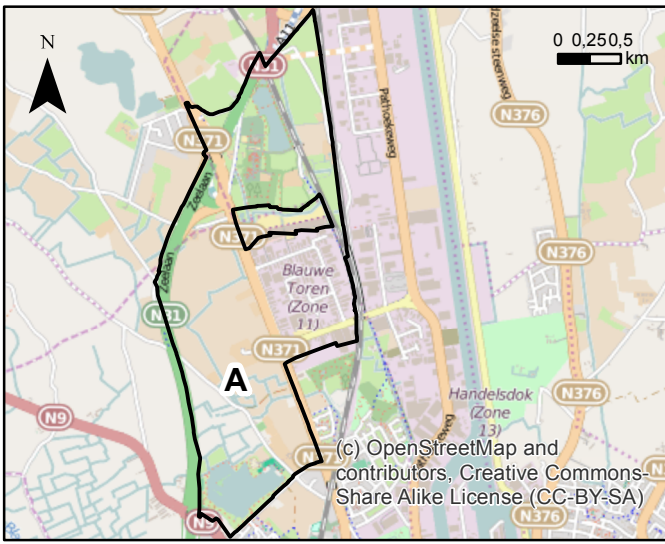
**Grontmij**  
Opdrachtgever: Ruimte Vlaanderen

Datum : oktober 2015

NGI, Topografische kaart, 200x; AGIV, gewestplan 2002

© Grontmij Belgium nv Alle rechten voorbehouden





**Legende:**

- planelementen
- A, Sint-Pietersplas - De Spie - Blankenbergse Steenweg
- B, Klein Appelmoes
- C, Chartreuse
- D, Lac Loppem
- E, Sint-Elooi Zedelgem
- F, Jan Breydel

**BRUGGE**

**planMER regionaalstedelijk gebied Brugge**

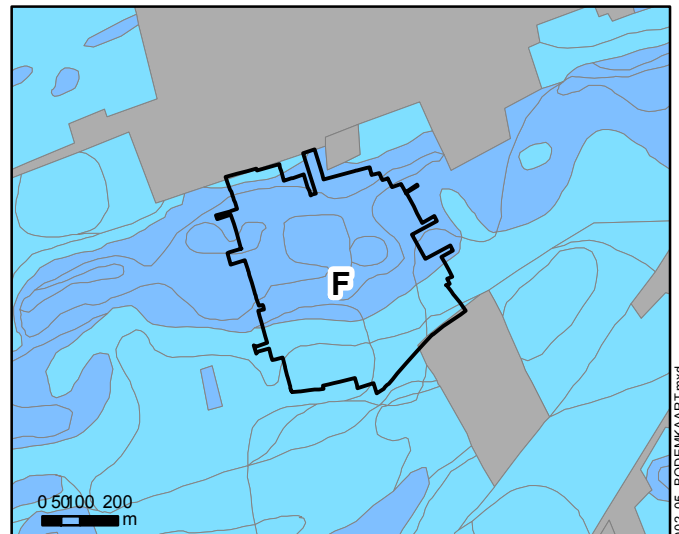
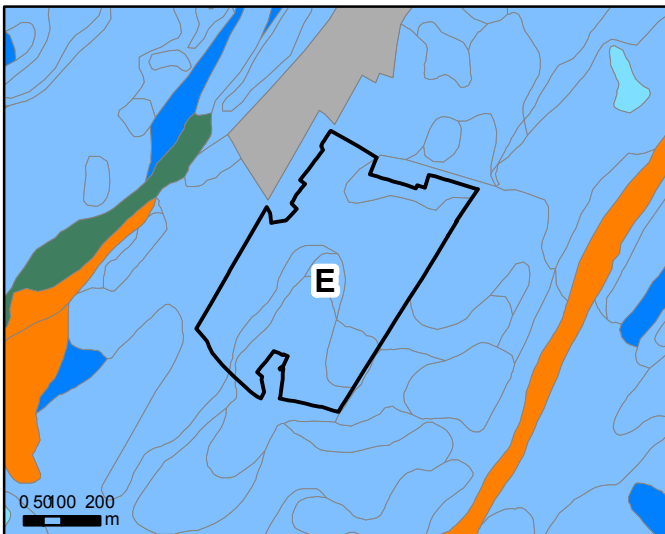
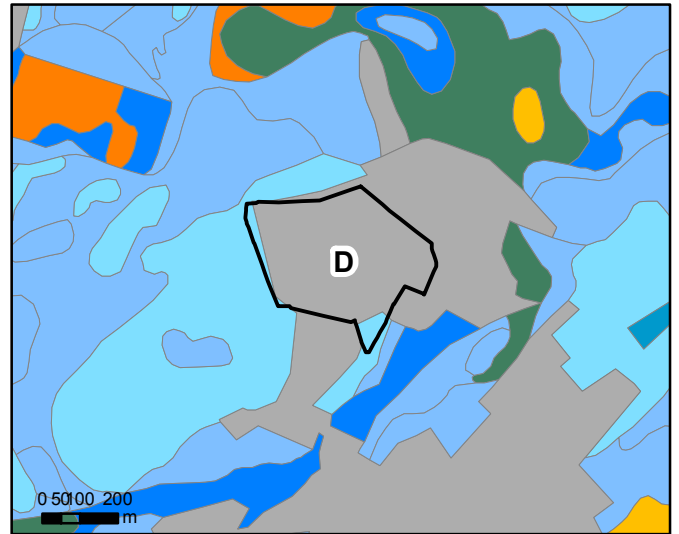
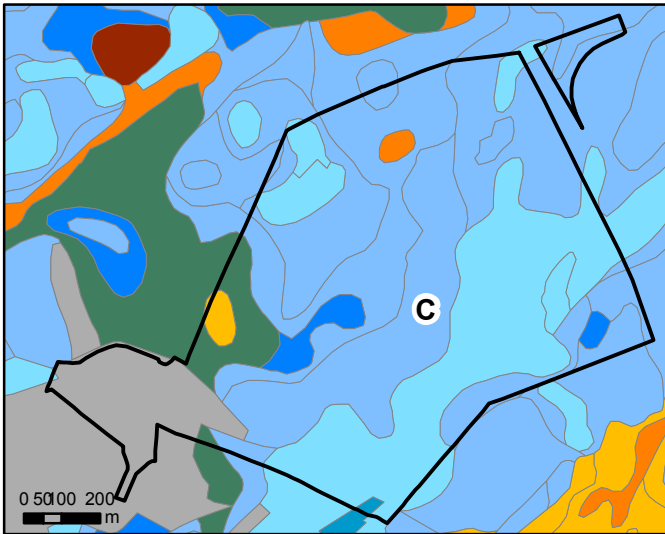
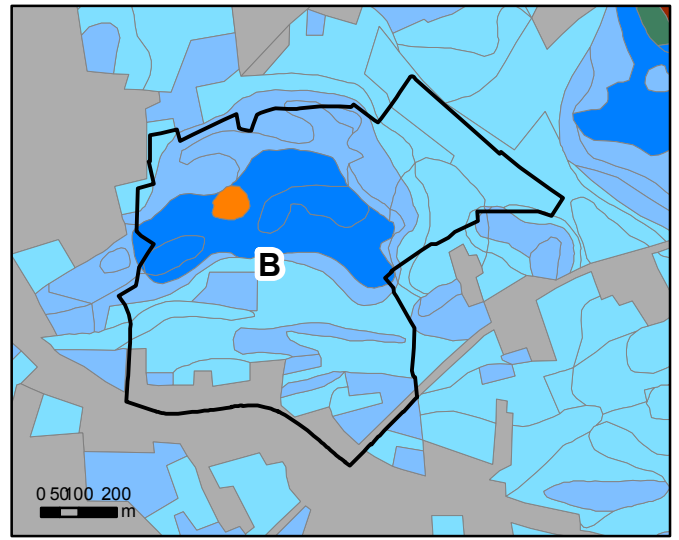
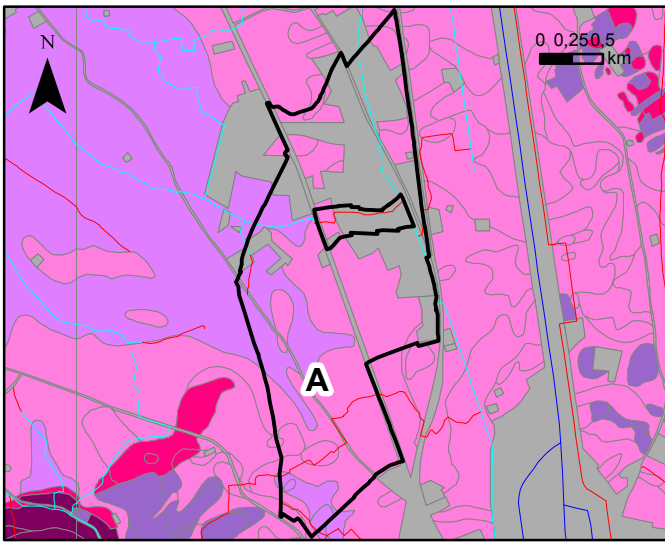
kaart 04: Stratenplan

**Grontmij**  
Opdrachtgever: Ruimte Vlaanderen

Datum : oktober 2015

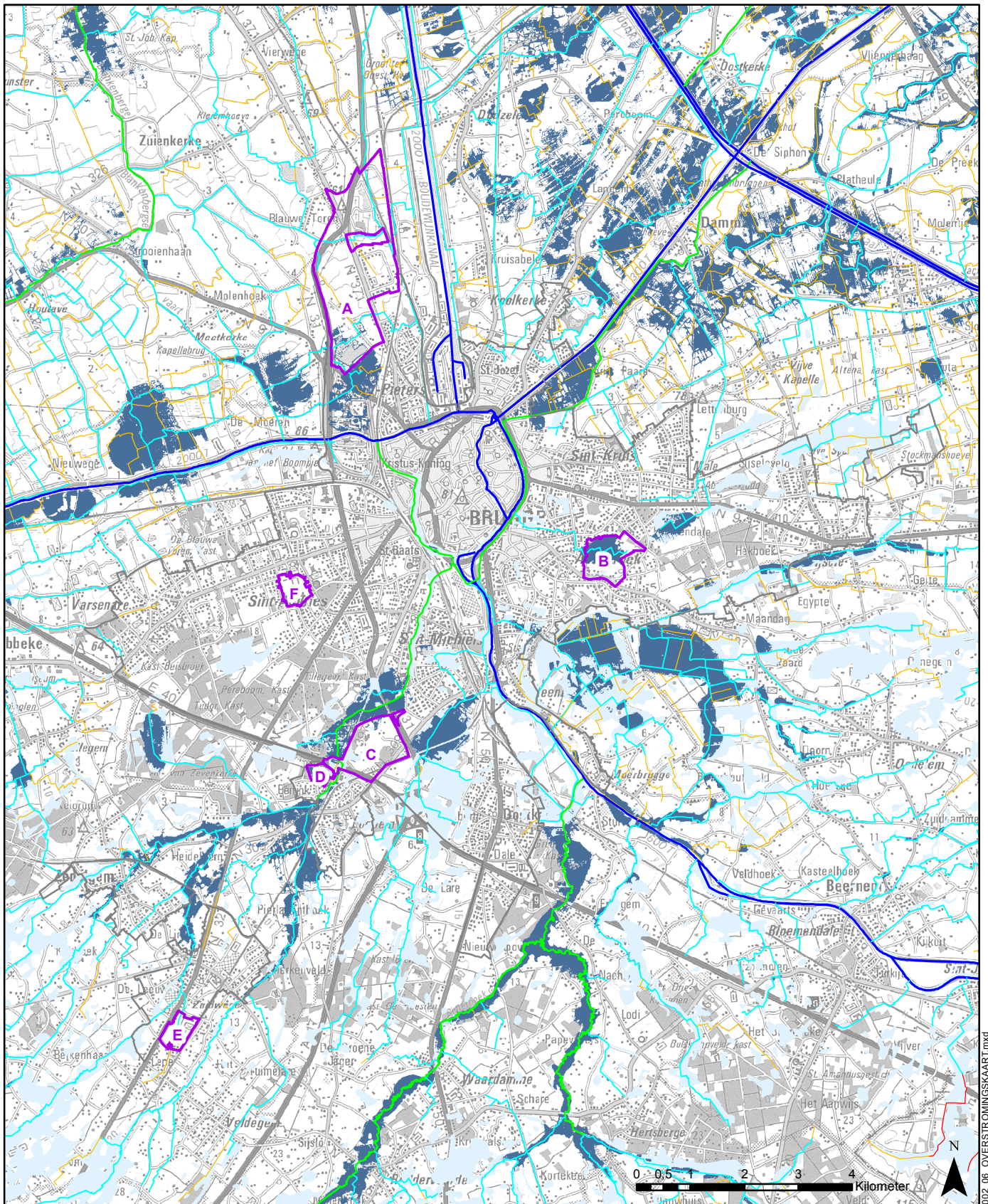
openstreetmap, ESRI

© Grontmij Belgium nv Alle rechten voorbehouden



<p><b>Legende:</b></p> <p> planelementen</p> <p>A, Sint-Pietersplas - De Spie - Blankenbergse Steenweg</p> <p>B, Klein Appelmoes</p> <p>C, Chartreuse</p> <p>D, Lac Loppem</p> <p>E, Sint-Elooi Zedelgem</p> <p>F, Jan Breydel</p>		<p> 01. Antropogeen</p> <p> 03. Nat zand</p> <p> 04. Vochtig zand</p> <p> 05. Droog zand</p> <p> 07. Vochtig zand antr</p> <p> 09. Nat zandleem</p> <p> 10. Vochtig zandleem</p> <p> 15. Natte klei</p> <p> 26. Veen</p>	<p align="center"><b>BRUGGE</b></p> <p align="center"><b>planMER regionaalstedelijk gebied Brugge</b></p> <p>kaart 05: Bodemkaart</p> <hr/> <p> <b>Grontmij</b> Opdrachtgever: Ruimte Vlaanderen</p> <p align="center">Datum : oktober 2015</p> <hr/> <p>openstreetmap, ESRI</p> <p>© Grontmij Belgium nv Alle rechten voorbehouden</p>
--	--	--	---





**Legende:**

▭ afbakening

▭ planelementen

A, Sint-Pietersplas - De Spie - Blankenbergse Steenweg

B, Klein Appelmoes

C, Chartreuse

D, Lac Loppem

E, Sint-Elooi Zedelgem

F, Jan Breydel

**Watertoets - overstromingsgevoelige gebieden (2014)**

▭ Niet overstromingsgevoelig

▭ Effectief overstromingsgevoelig

▭ Mogelijk overstromingsgevoelig

**VHA-waterlopen (2014)**

— Bevaarbaar

— Geklasseerd, eerste categorie

— Geklasseerd, tweede categorie

— Geklasseerd, derde categorie

— Niet geklasseerd

**BRUGGE**

**planMER regionaalstedelijk gebied Brugge**

kaart 06: Waterlopen en overstromingskaarten

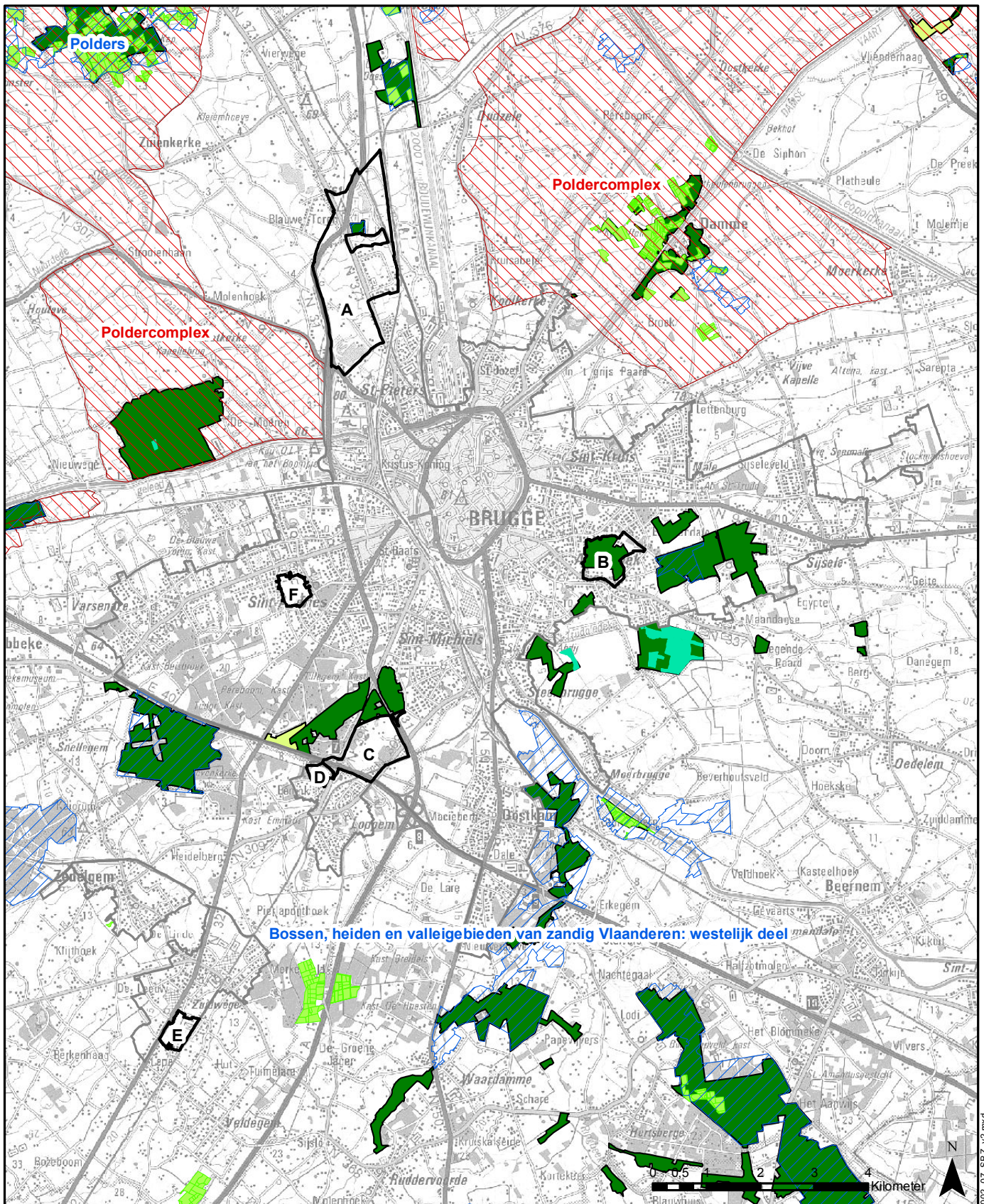
**Grontmij**  
Opdrachtgever: Ruimte Vlaanderen

Datum : oktober 2015

NGI, Topografische kaart, 200x; AGIV, VHA 2011, ROG 2011, NOG, Watersystemen 2011

© Grontmij Belgium nv Alle rechten voorbehouden





**Legende:**

▭ afbakening

▭ planelementen

A, Sint-Pietersplas - De Spie - Blankenbergse Steenweg

B, Klein Appelmoes

C, Chartreuse

D, Lac Loppem

E, Sint-Elooi Zedelgem

F, Jan Breydel

VEN en IVON (01/01/2013)

■ Grote Eenheden Natuur

■ Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling

■ Vlaamse Natuurreservaten

■ Erkende Natuurreservaten

Habitatrichtlijngebieden

▨ Habitatrichtlijngebieden

▨ Vogelrychtlijngebieden

**BRUGGE**

**planMER regionaalstedelijk gebied Brugge**

kaart 07: Speciale beschermingszones, VEN-gebieden en Vlaamse natuurreservaten



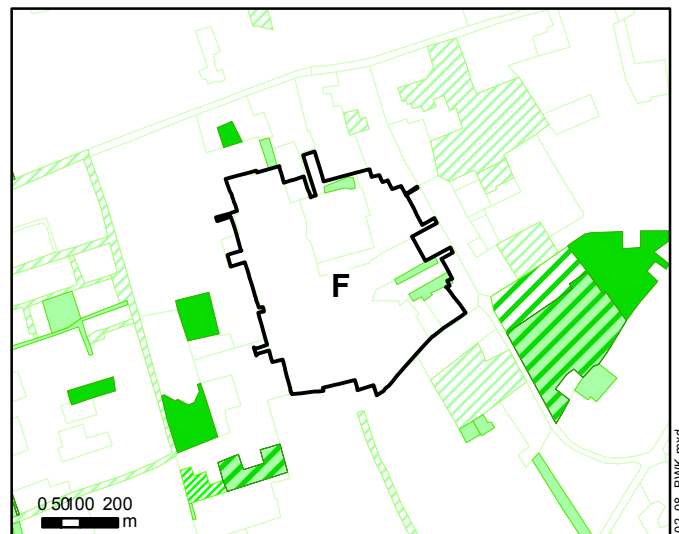
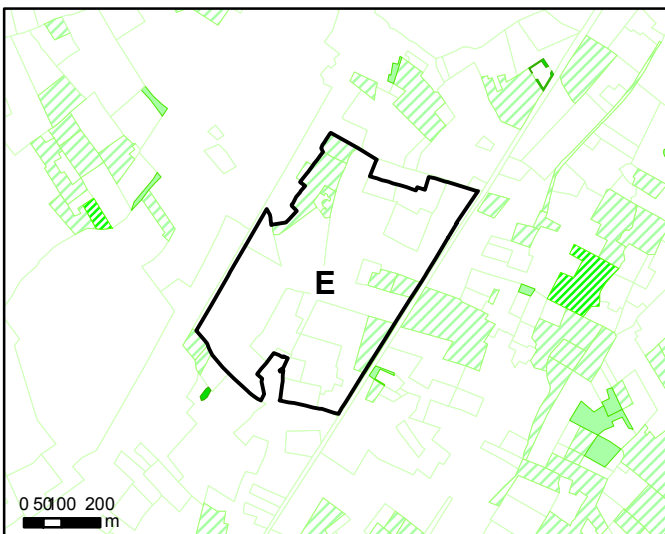
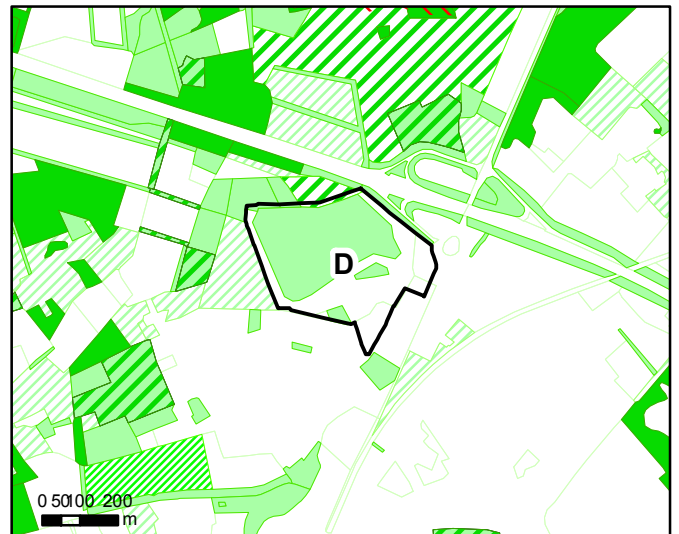
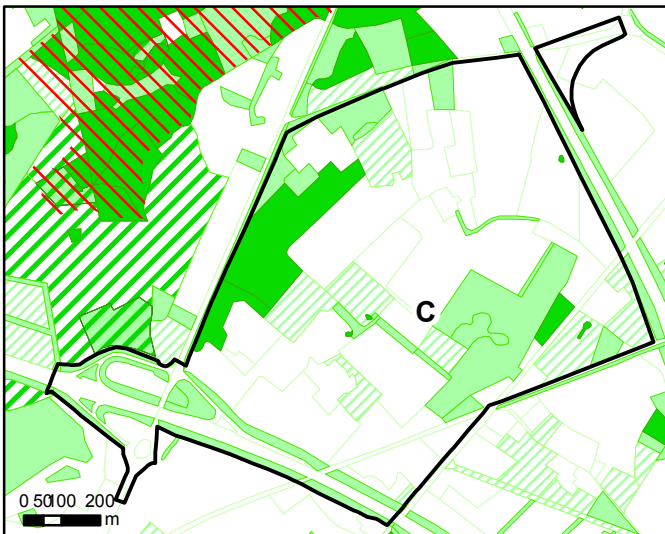
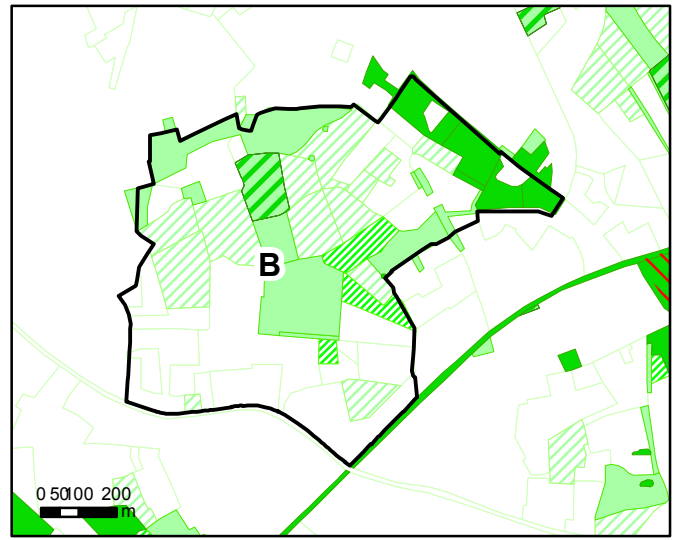
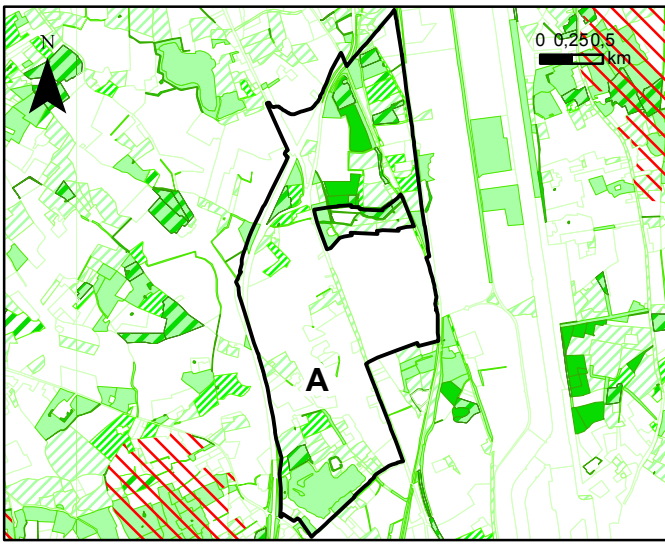
Opdrachtgever: Ruimte Vlaanderen

Datum : april 2016

NGI, Topografische kaart, 200x; AGIV, Vogelrychtlijngebieden 2006, Habitatrichtlijngebied 2008, Ramsar 1998

© Grontmij Belgium nv Alle rechten voorbehouden





**Legende:**

planelementen

- A, Sint-Pietersplas - De Spie - Blankenbergse Steenweg
- B, Klein Appelmoes
- C, Chartreuse
- D, Lac Loppem
- E, Sint-Elooi Zedelgem
- F, Jan Breydel



belangrijke faunistische waarde



biologisch minder waardevol



complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen



complex van biologisch minder waardevolle, waardevolle en zeer waardevolle elementen



complex van biologisch minder waardevolle en zeer waardevolle elementen



biologisch waardevol



complex van biologisch waardevolle en zeer waardevolle elementen



biologisch zeer waardevol

**BRUGGE**

**planMER regionaalstedelijk gebied Brugge**

kaart 08: Biologische waarderingskaart

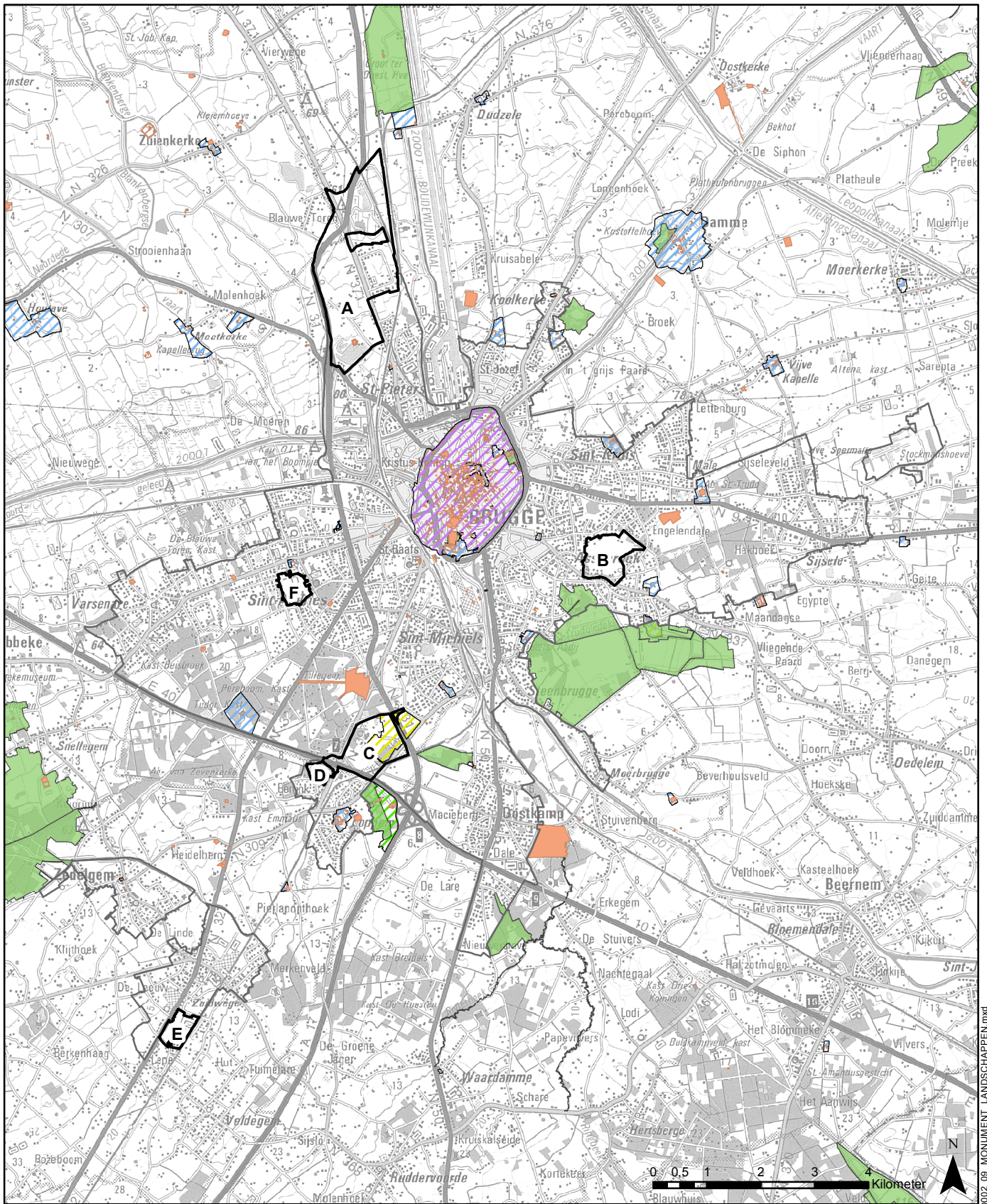
Grontmij  
Opdrachtgever: Ruimte Vlaanderen

Datum : oktober 2015

openstreetmap, ESRI

© Grontmij Belgium nv Alle rechten voorbehouden





**Legende:**

▭ afbakening

▭ planelementen

A, Sint-Pietersplas - De Spie - Blankenbergse Steenweg

B, Klein Appelmoes

C, Chartreuse

D, Lac Loppem

E, Sint-Elooi Zedelgem

F, Jan Breydel

▭ Beschermd monument

▭ Beschermd landschap

▭ Beschermd stads- of dorpsgezicht

▭ Beschermd archeologische zone

▭ Beschermd UNESCO-gebied

▭ Erfgoedlandschap

▭ Landschapsbeheerplan

**BRUGGE**

**planMER regionaalstedelijk gebied Brugge**

kaart 09: Beschermd monumenten, dorps- en stadsgezichten en landschappen

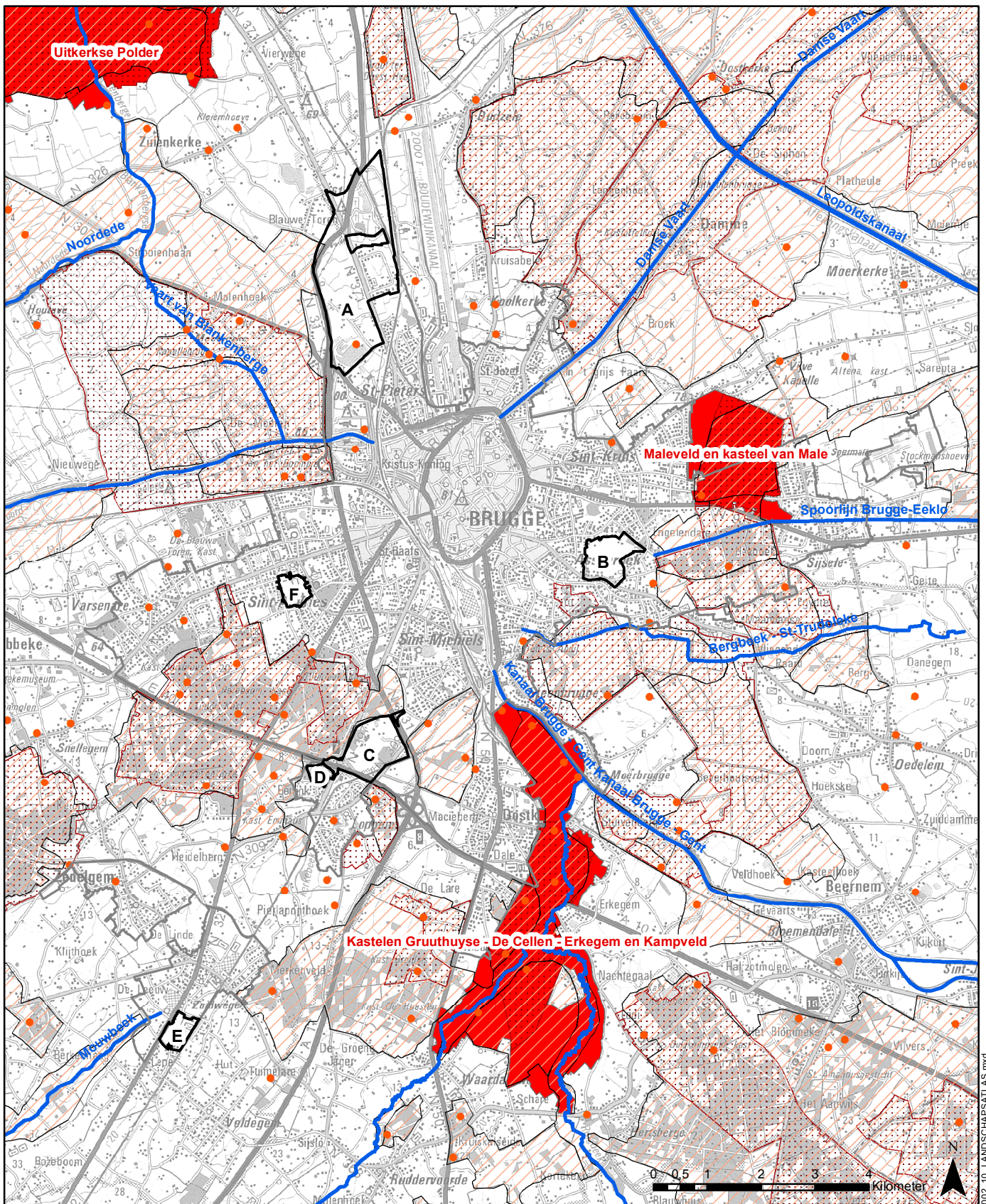
**Grontmij**  
Opdrachtgever: Ruimte Vlaanderen

Datum : oktober 2015

NGI, Topografische kaart, 200x; RWO, Beschermd Landschappen, stads- en dorpsgezichten, monumenten, 2013

© Grontmij Belgium nv Alle rechten voorbehouden





**Legende:**

▭ afbakening

▭ planelementen

A, Sint-Pietersplas - De Spie - Blankenbergse Steenweg

B, Klein Appelmoes

C, Chartreuse

D, Lac Loppem

E, Sint-Elooi Zedelgem

F, Jan Breydel

● puntrelict

— lijnrelict

▨ relictzone

▨ ankerplaatsen

▨ definitief vastgesteld

▨ voorlopig vastgesteld

**BRUGGE**

**planMER regionaalstedelijk gebied Brugge**

kaart 10: Landschapsatlas

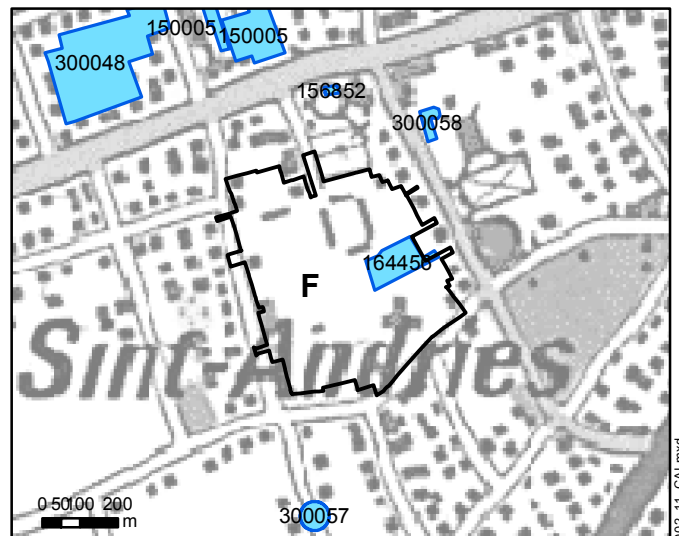
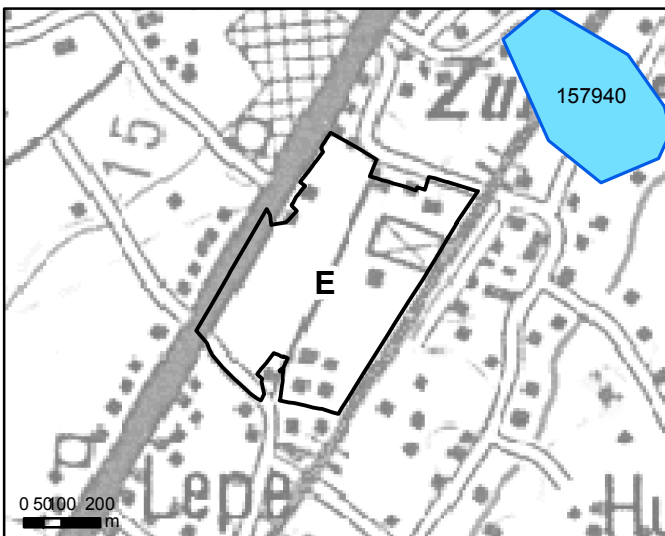
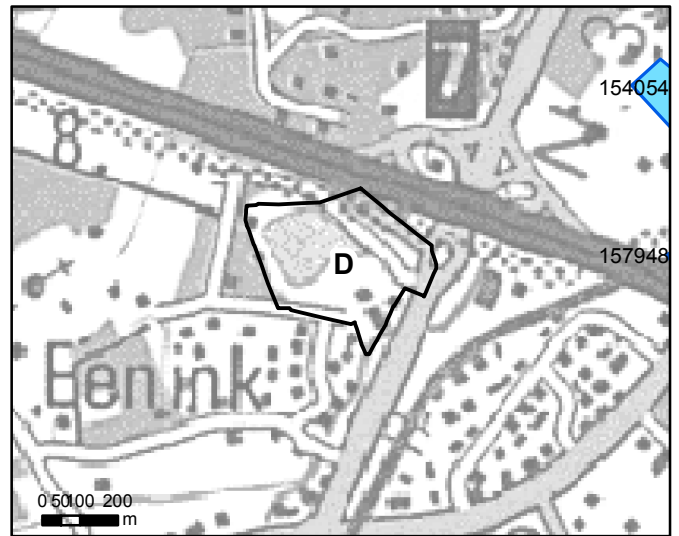
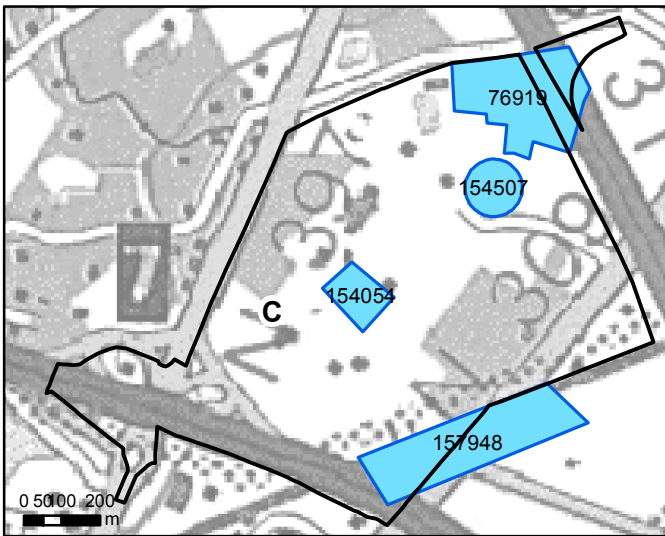
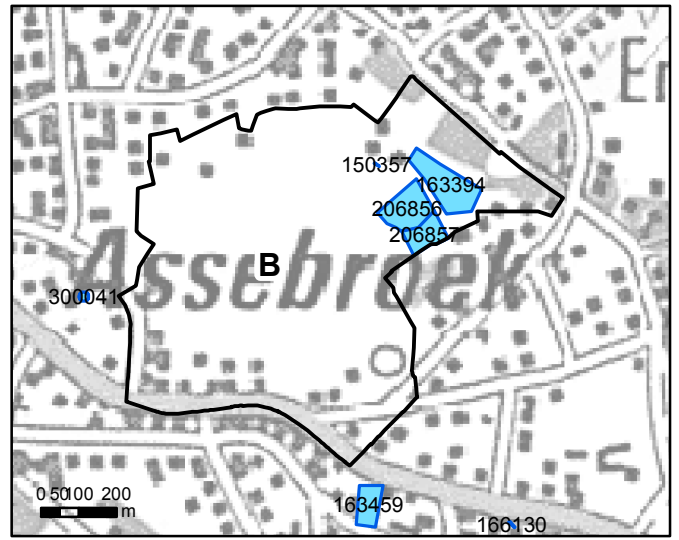
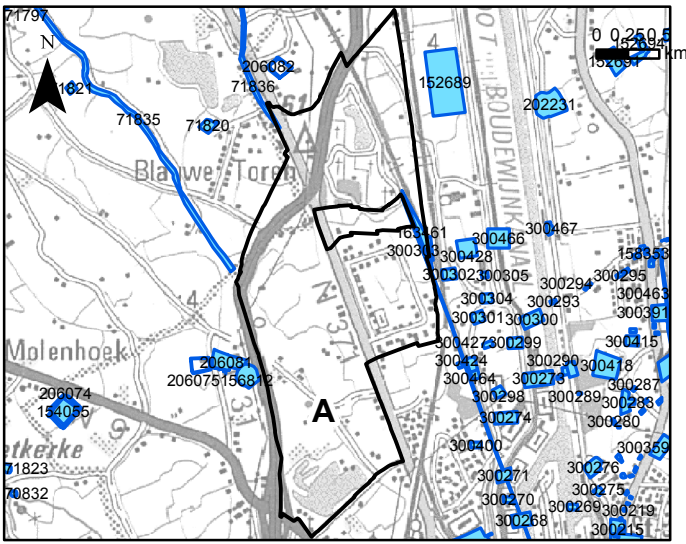
**Grontmij**  
Opdrachtgever: Ruimte Vlaanderen

Datum : oktober 2015

NGI, Topografische kaart, 200x; AGIV, landschapsatlas 2001, ankerplaatsen 2006

© Grontmij Belgium nv Alle rechten voorbehouden





- Legende:**
- planelementen
  - A, Sint-Pietersplas - De Spie - Blankenbergse Steenweg
  - B, Klein Appelmoes
  - C, Chartreuse
  - D, Lac Loppem
  - E, Sint-Elooi Zedelgem
  - F, Jan Breydel
  - Centraal archeologische inventaris (maart 2015)

**BRUGGE**

**planMER regionaalstedelijk gebied Brugge**

kaart 11: Centraal archeologische inventaris

---

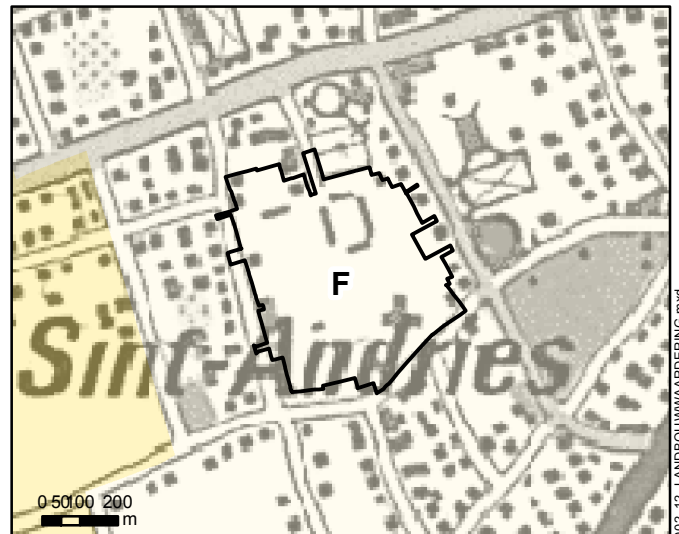
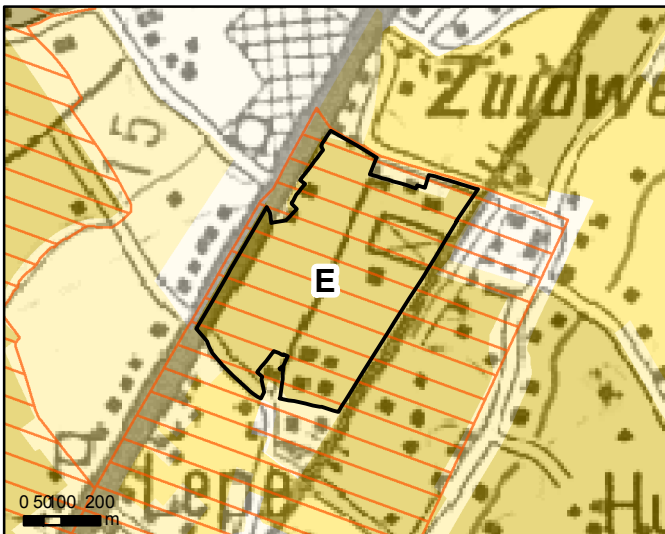
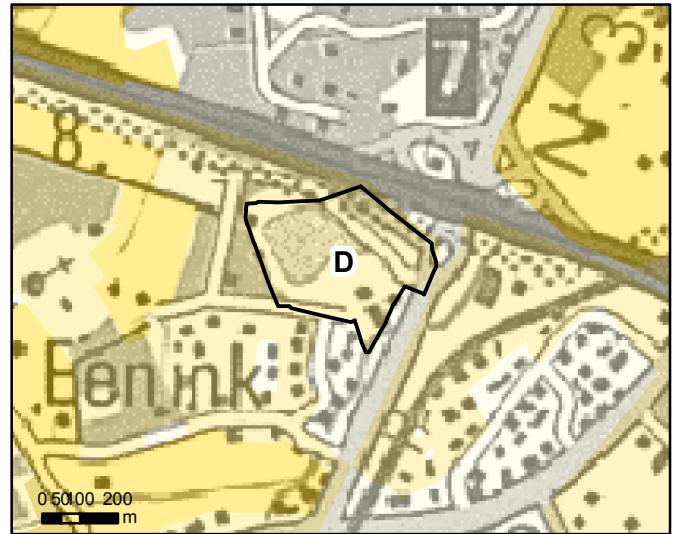
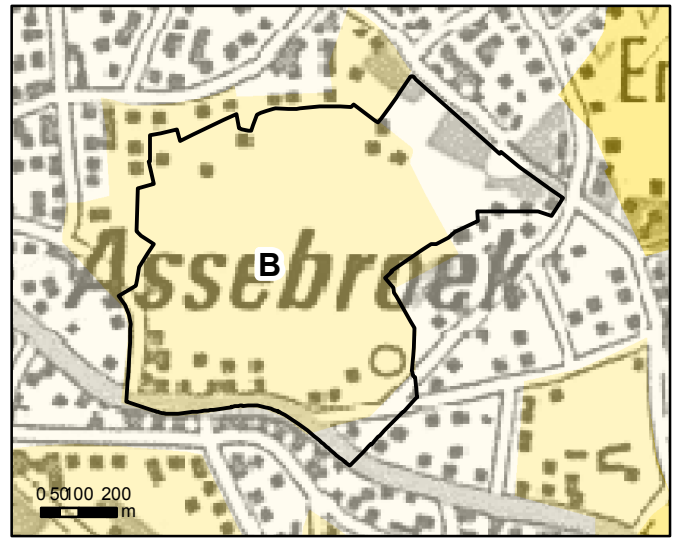
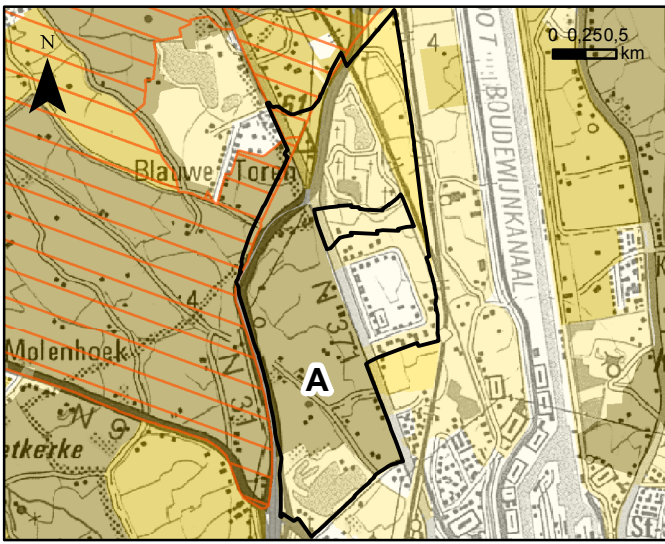
**Grontmij**  
Opdrachtgever: Ruimte Vlaanderen

Datum : oktober 2015

---

openstreetmap, ESRI

© Grontmij Belgium nv Alle rechten voorbehouden



- Legende:**
- planelementen
  - A, Sint-Pietersplas - De Spie - Blankenbergse Steenweg
  - B, Klein Appelmoes
  - C, Chartreuse
  - D, Lac Loppem
  - E, Sint-Elooi Zedelgem
  - F, Jan Breydel
  - herbevestigd agrarisch gebied
  - Landbouwwaarderingkaart
  - zeer lage waardering
  - lage waardering
  - matige waardering
  - hoge waardering
  - zeer hoge waardering

**BRUGGE**

**planMER regionaalstedelijk gebied Brugge**

kaart 12: Landbouwwaarderingkaart en HAG

---

**Grontmij**  
Opdrachtgever: Ruimte Vlaanderen

Datum : oktober 2015

---

openstreetmap, ESRI

© Grontmij Belgium nv Alle rechten voorbehouden

P:\10970002\MER\2\_Ontwerprapport\3\_Graf1\_Graf\_WerkaKaart\TENT10970002\_12\_LANDBOUWWAARDERING.mxd



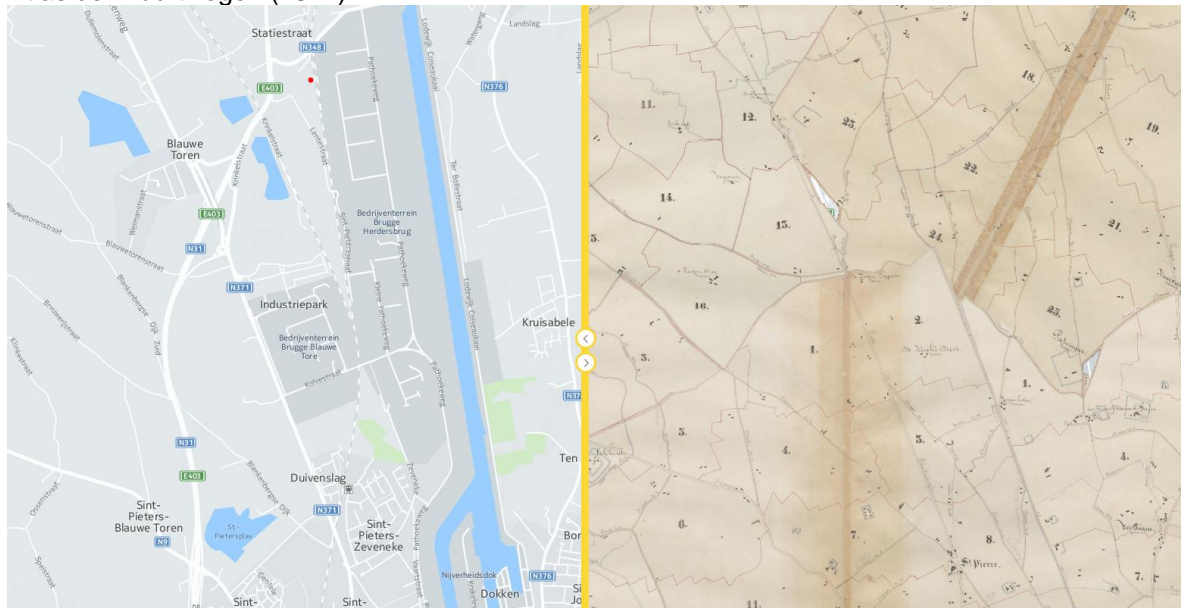
# Bijlage 8 Aanvullende informatie bij discipline landschap, bouwkundig erfgoed en archeologie

## A: Blankenbergse stw - De Spie

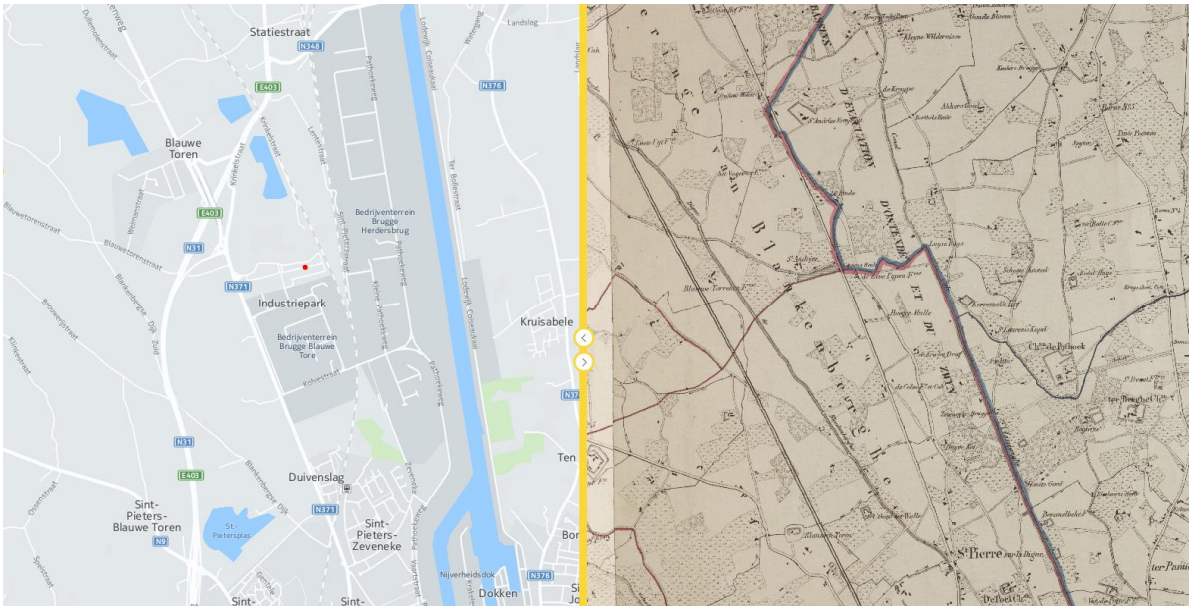
Ferraris kaarten (1771-1778)



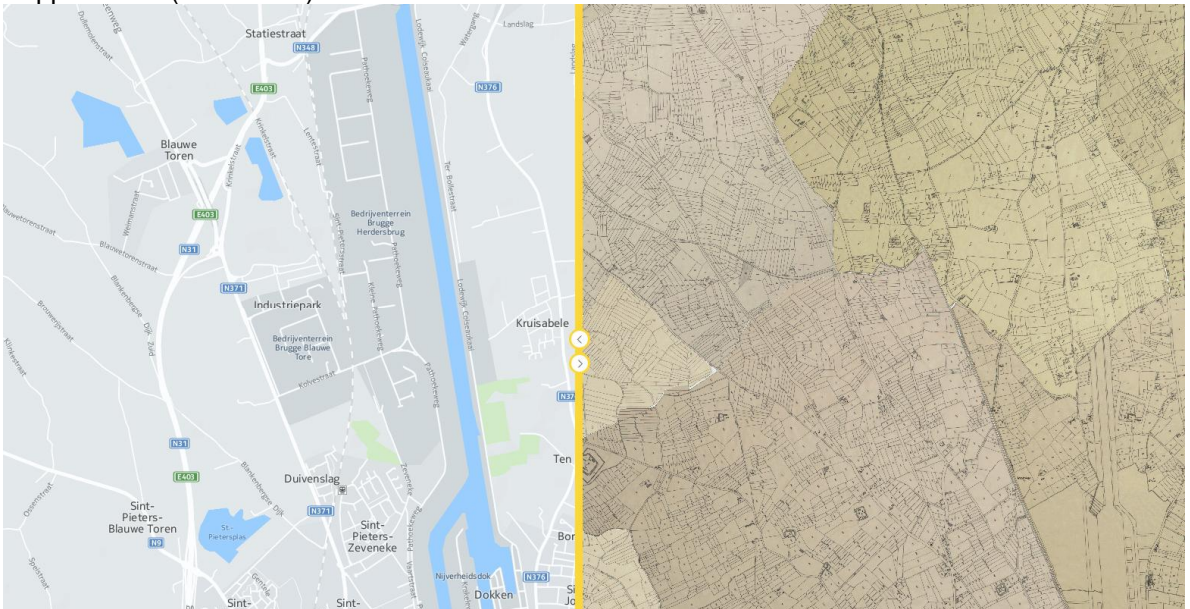
Atlas der Buurtwegen (1841)



Vandermaelen kaarten (1846-1854)



Popp kaarten (1842-1879)



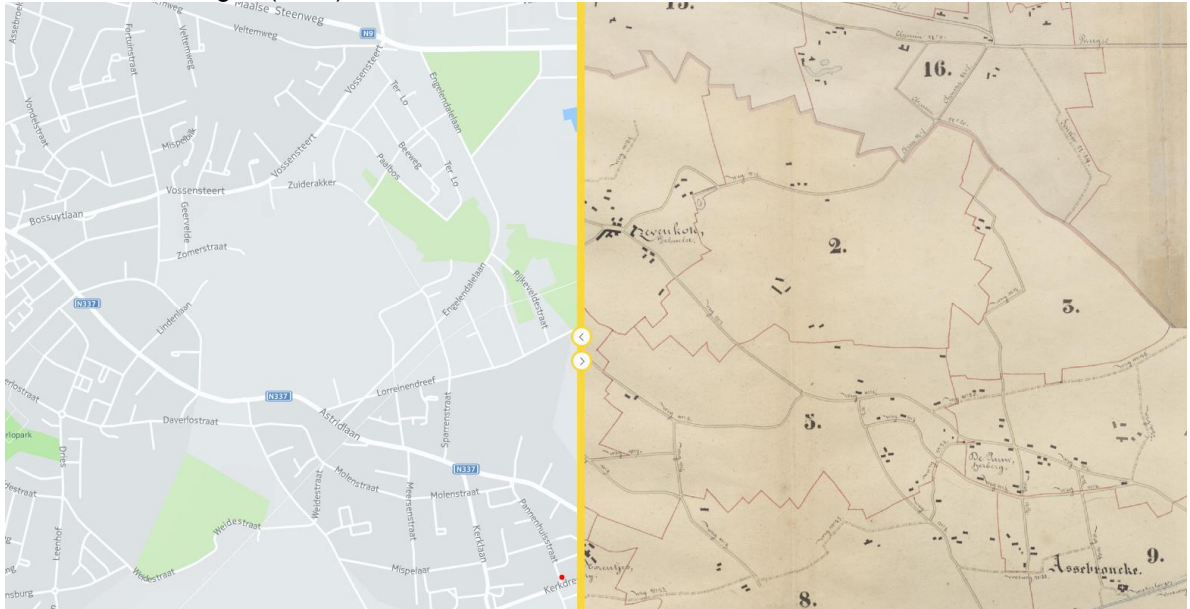


## B: Klein Appelmoes

Ferraris kaarten (1771-1778)



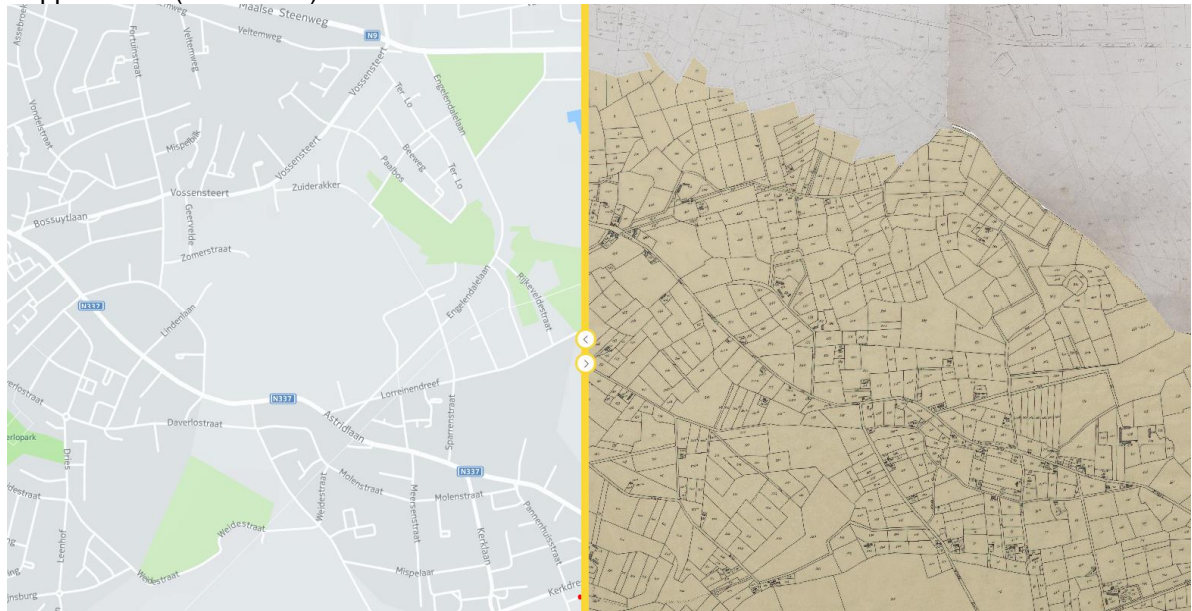
## Atlas der Buurtwegen (1841)



Vandermaelen kaarten (1846-1854)



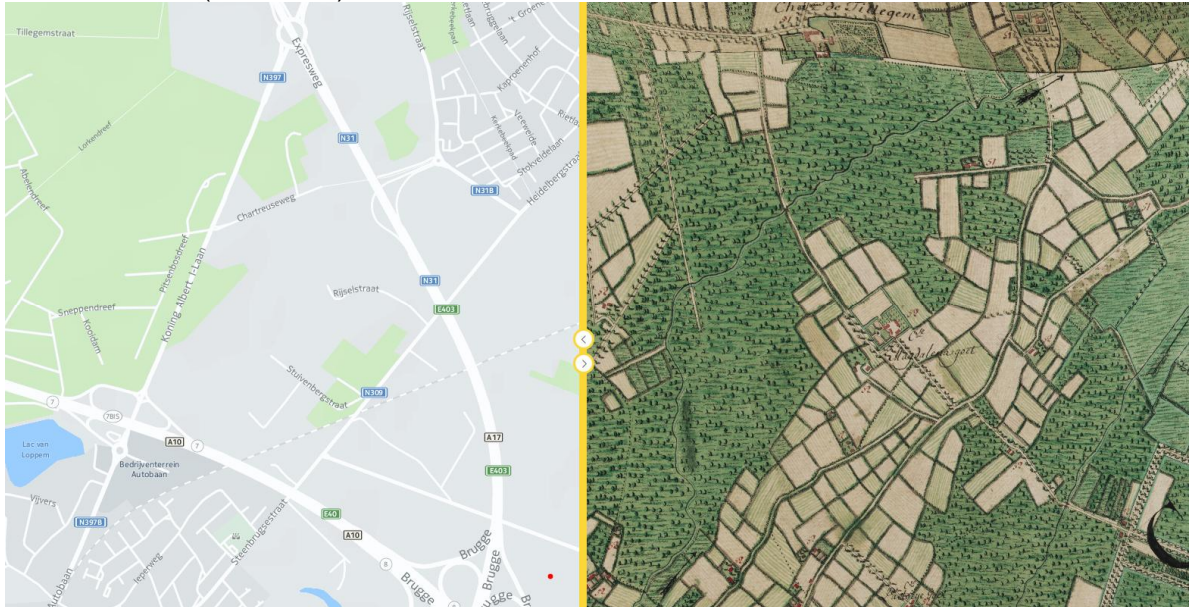
Popp kaarten (1842-1879)



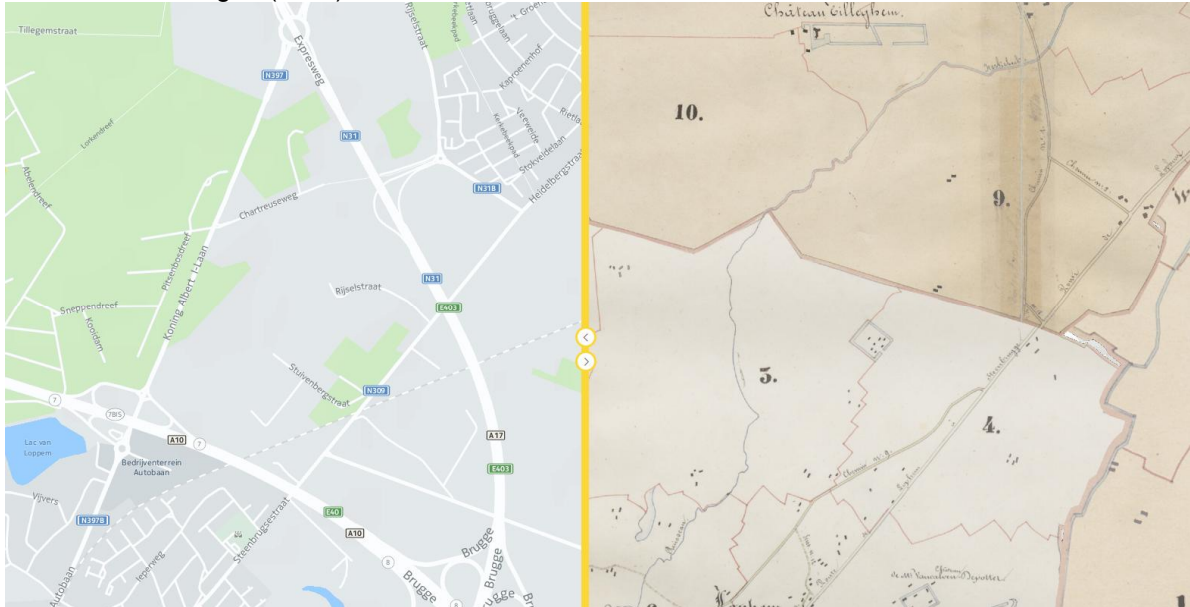


## C: Chartreuse

Ferraris kaarten (1771-1778)

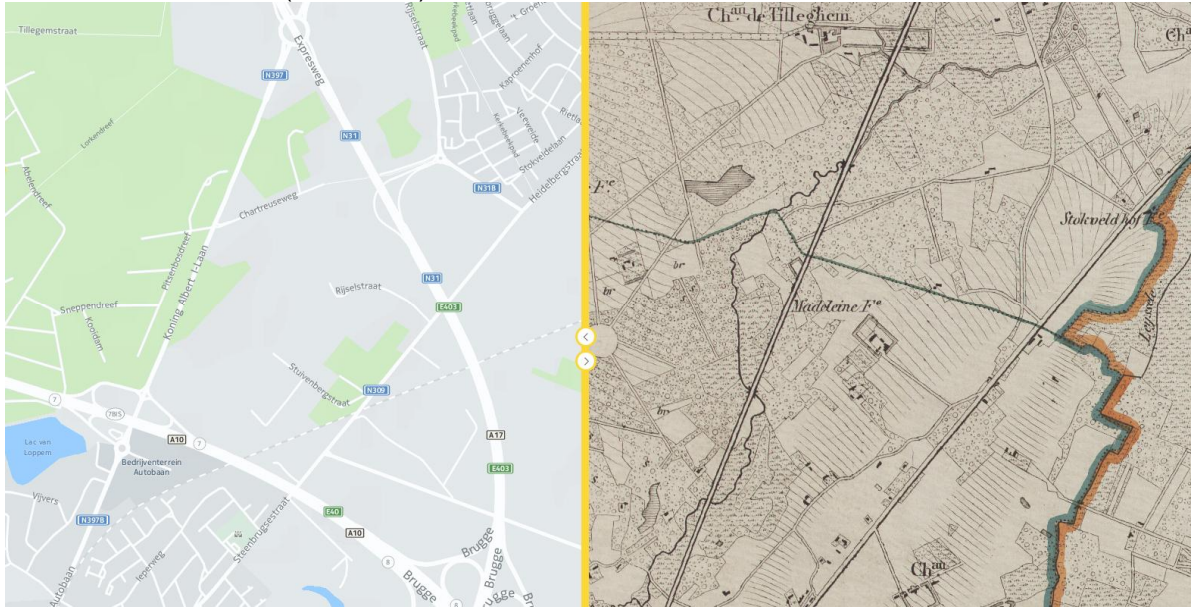


Atlas der Buurtwegen (1841)

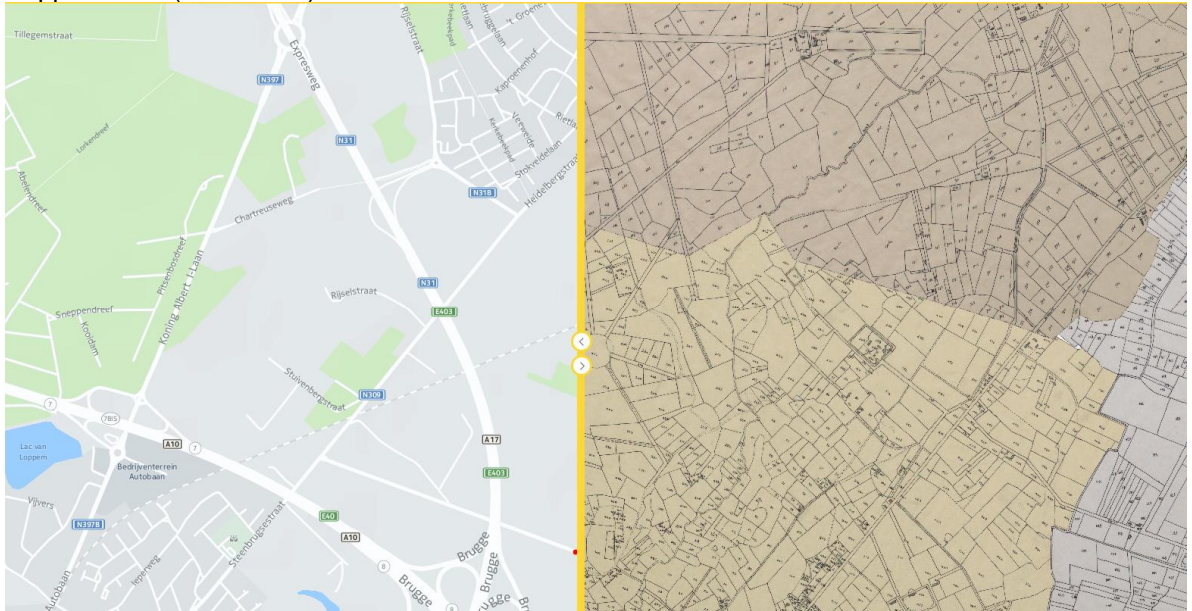




Vandermaelen kaarten (1846-1854)

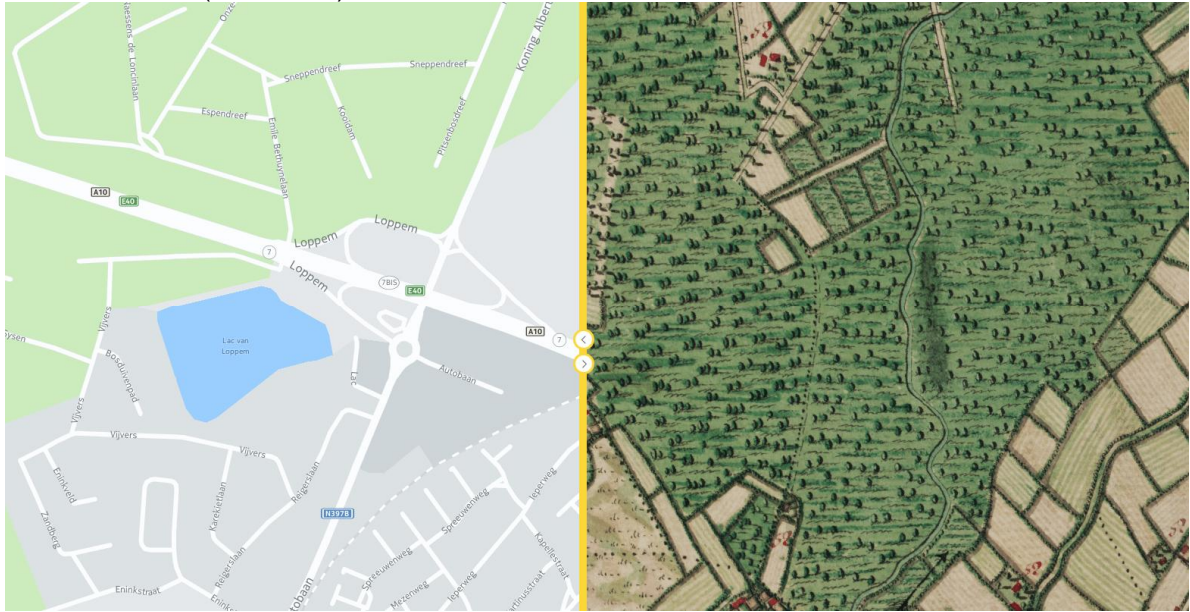


Popp kaarten (1842-1879)



## D: Lac van Loppem

Ferraris kaarten (1771-1778)

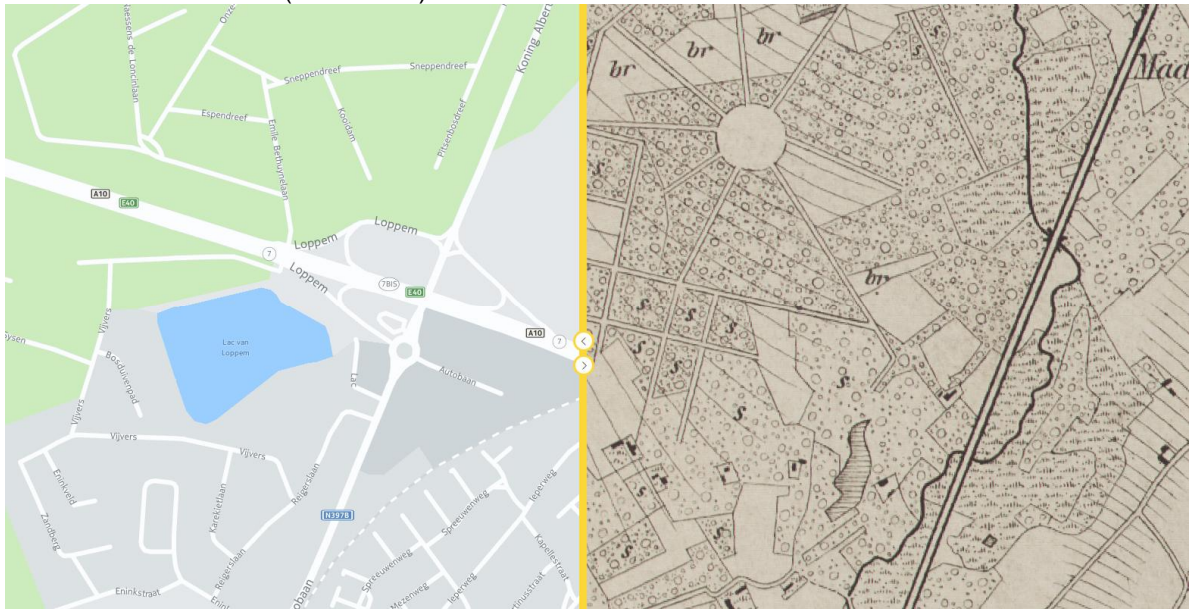


Atlas der Buurtwegen (1841)

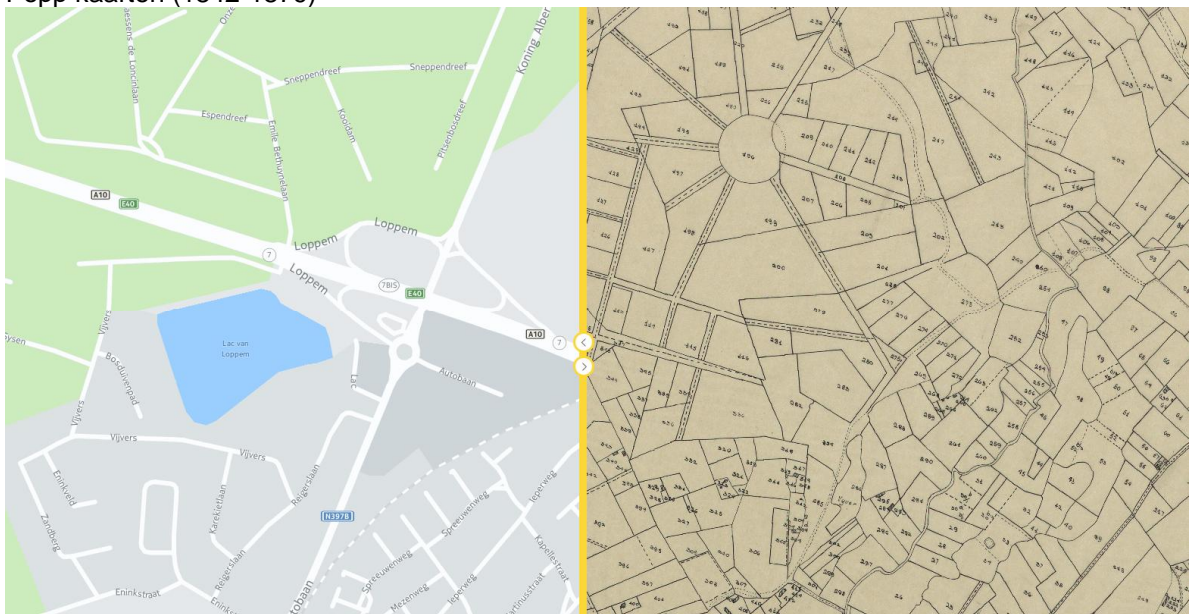




Vandermaelen kaarten (1846-1854)



Popp kaarten (1842-1879)

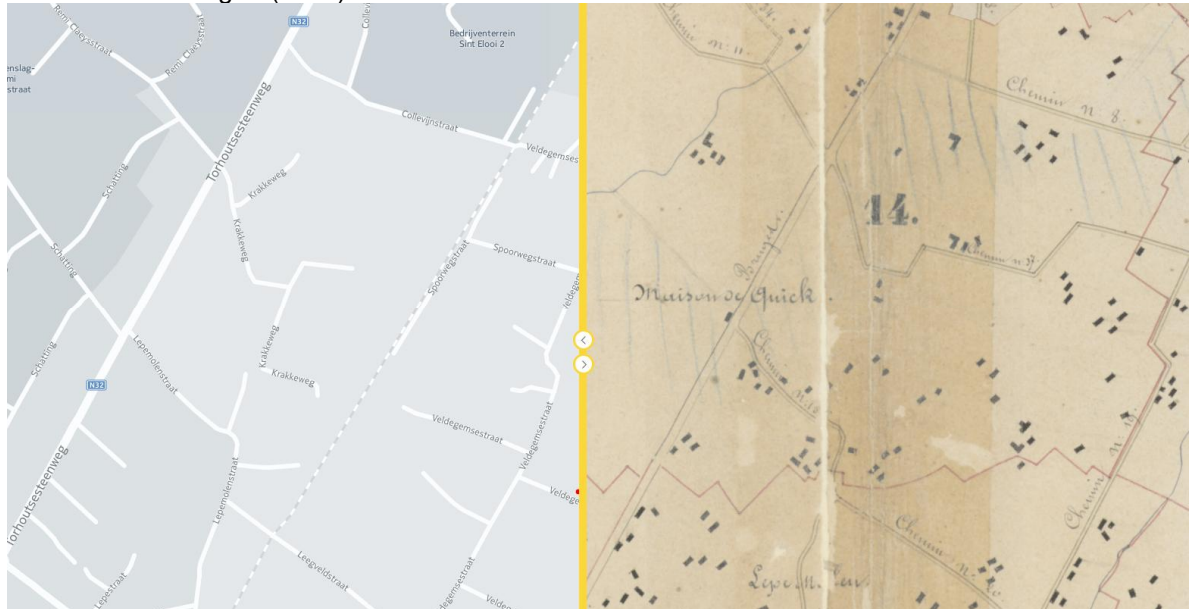


## E\_Sint-Elooi

Ferraris kaarten (1771-1778)



Atlas der Buurtwegen (1841)

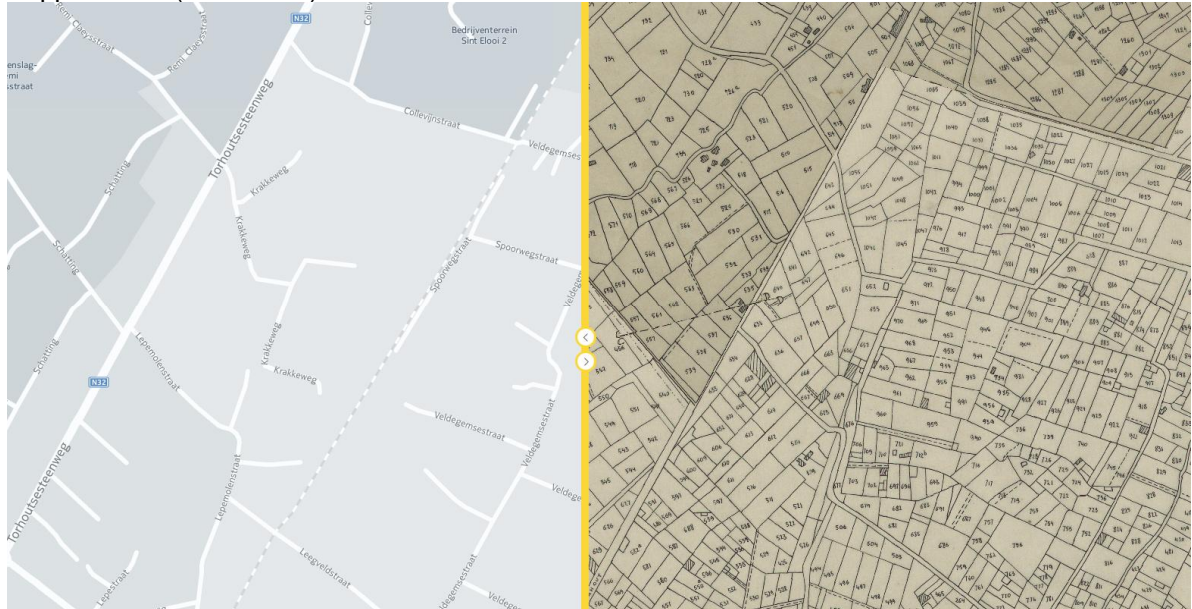




### Vandermaelen kaarten (1846-1854)



### Popp kaarten (1842-1879)

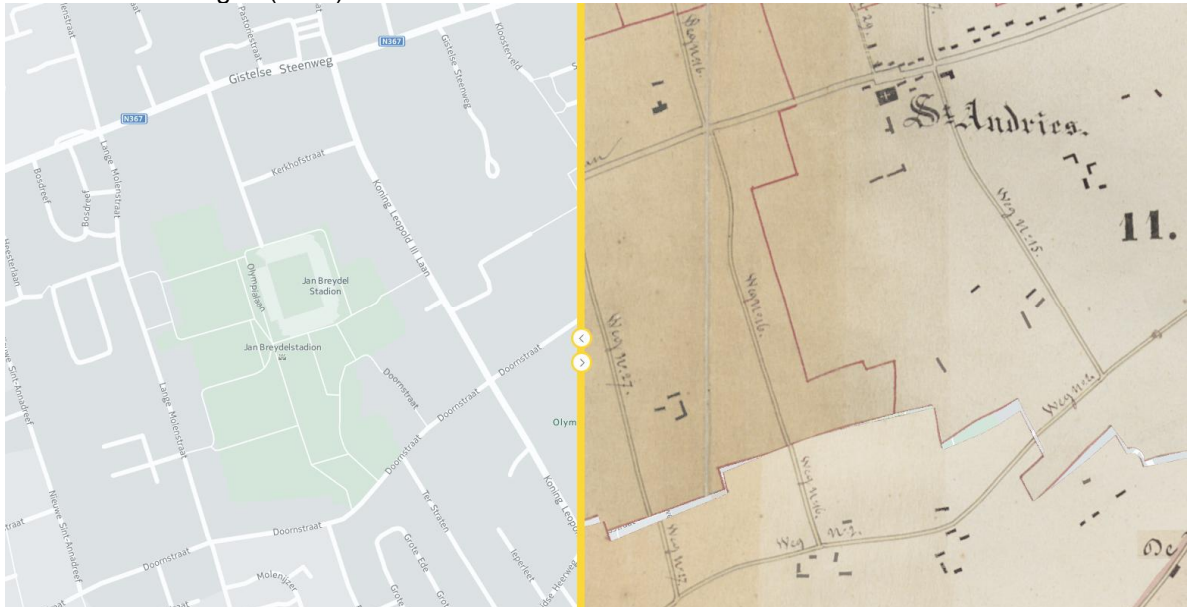


## F: Jan Breydelstadion

Ferraris kaarten (1771-1778)

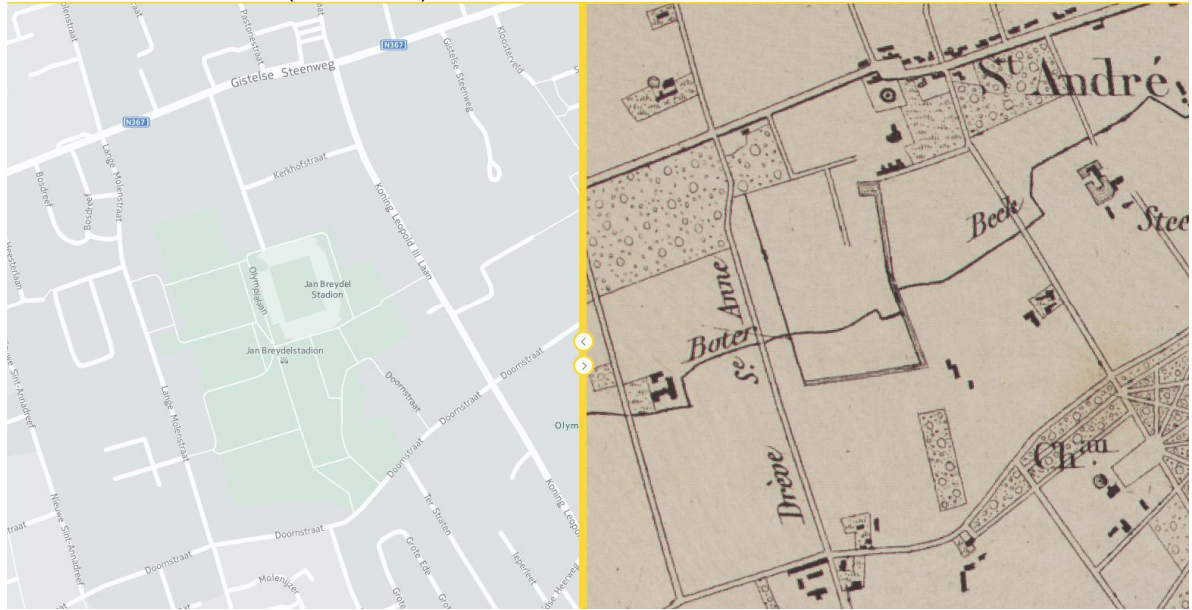


Atlas der Buurtwegen (1841)

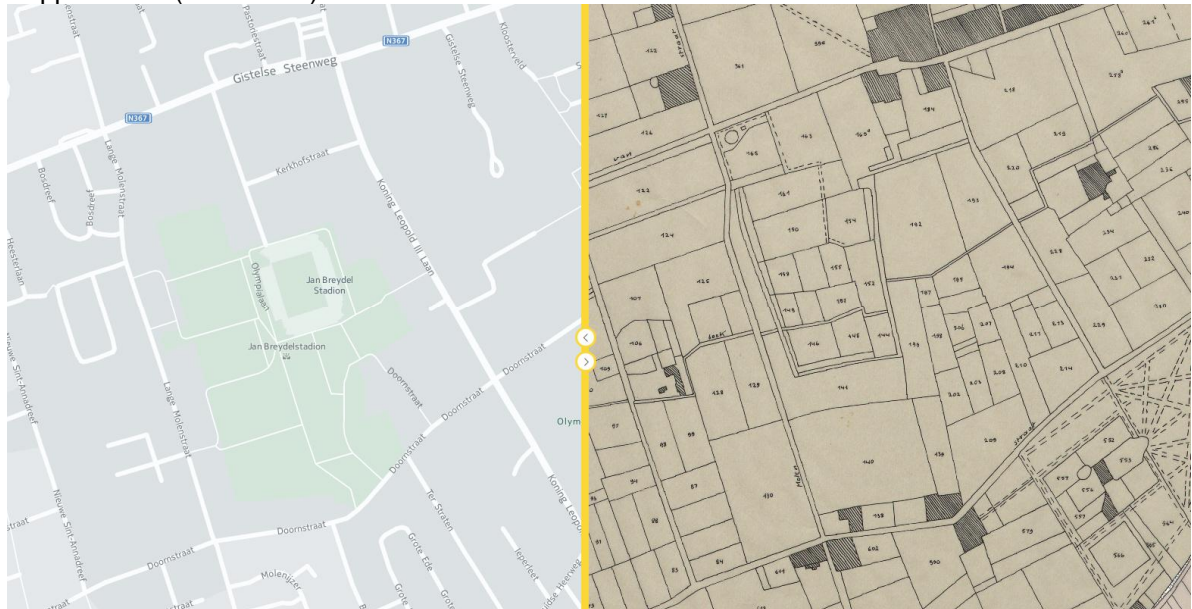




Vandermaelen kaarten (1846-1854)



Popp kaarten (1842-1879)



## Bijlage 9 Landbouw impact studie (LIS)

## Chartreuze

De landbouwimpactstudie is een gebiedsgebonden computeranalyse op basis van beschikbare gegevens. Ze geeft indicatief de impact van een gebiedsontwikkeling weer op de aangegeven landbouwpercelen, voor de bijhorende bedrijven en op de huidige agrarische bestemmingen.

Deze landbouwimpactstudie beschrijft het studiegebied uit Figuur 1.

**Figuur 1.** Studiegebied



 Studiegebied





## Chartreuze

### 1 HET RESULTAAT VAN DE LANDBOUWIMPACTSTUDIE

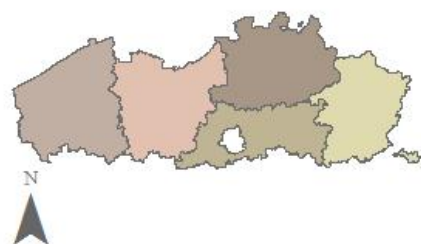
De berekening van de landbouwimpact gebeurt op basis van het studiegebied. Als het studiegebied veel groter is dan het geplande project, dan is de landbouwimpactstudie meer een informatieve studie over de mogelijke impact. Ook dan is het een goed afwegingskader.

De resultaten van de landbouwimpactstudie worden weergegeven in de volgende tabel:

Mogelijke perceelsimpact		Gebiedsbetrokkenheid		Totaal
		Sterk betrokken	Andere	
In 2011 geregistreerde landbouwpercelen (ha)	Zeer hoog	22,04	3,05	25,10
	Hoog	1,75	9,96	11,71
	Matig	12,77	13,56	26,33
	Laag	0,73	0,00	0,73
	Zeer laag	1,43	1,43	2,87
Totale oppervlakte landbouwpercelen (ha)		29,29	18,58	47,86
Aantal betrokken landbouwers		4	7	11
Aantal landbouwers met bedrijfszetel		3	0	3
Aantal bedrijfszetels of bedrijfsgebouwen		3	0	3
Geschatte kosten in euro voor het landbouwgebruik bij				
gebruiksbeëindiging	directe projectuitvoering	167.413	148.520	315.933
	geleidelijke regeling	97.555	79.842	177.397
bestemmingswijziging naar natuur of bos	nulbemesting (2 gve)	0	0	0
	100 eenheden N (+2 gve)	0	0	0
overstromingsschade	bij zomeroverstromingen	0	0	0
	bij winteroverstromingen	0	0	0
Nieuw in 2012 geregistreerde percelen (ha)				0,02
Andere percelen (ha)	Bebouwd agrarisch gebied			0,19
	Bebost agrarisch gebied			0,50
	Agrarisch gebied bij natuurbeheerder geregistreerd in 2011			0,00
	Agrarisch gebied bij waterbeheerder geregistreerd in 2011			0,00
	Agrarisch gebied met beperkingen			0,00
	Agrarisch gebied			1,74
	Andere gebiedsbestemmingen			61,15
Totale oppervlakte (ha)				102,03

De resultaten worden eveneens door kaarten weergegeven. De kaarten verhogen de transparantie en maken de landbouwimpactstudie zeer bruikbaar. In Figuur 2 is de landbouwimpactkaart voor het studiegebied weergegeven.

Figuur 2. Landbouwimpactkaart



Studiegebied	Nieuw in 2012 geregistreerd
Sterk betrokken	Bebouwd agrarisch gebied
Zeer hoge impact	Bebost agrarisch gebied
Hoge impact	Agrarisch gebied bij natuurbeheerder geregistreerd
Matige impact	Agrarisch gebied bij waterbeheerder geregistreerd
Lage impact	Agrarisch gebied met beperkingen
Zeer lage impact	Agrarisch gebied



## 2 DUIDING BIJ DE LANDBOUWIMPACT

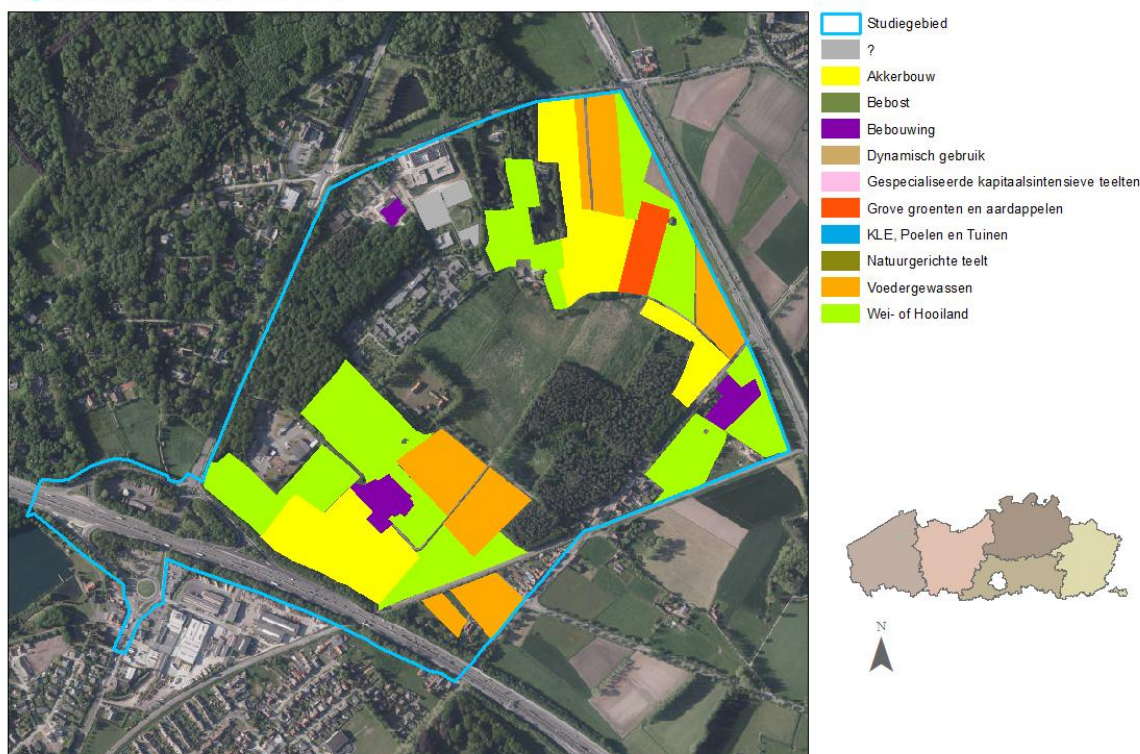
De landbouwimpactstudie geeft de mogelijke perceelsimpact weer in twee klassen van gebiedsbetrokkenheid en dit voor de in 2011 geregistreerde percelen in landbouwgebruik. Eveneens worden de totale landbouwoppervlakte, het aantal betrokken landbouwers en het aantal landbouwbedrijfszetels weergegeven. De landbouwimpactstudie schat de transitiekosten bij gebruiksbeëindiging of op vraag voor enkele specifieke scenario's. Vervolgens worden de in 2012 nieuw geregistreerde percelen geduid. Hiervoor gebeurde nog geen impact berekening omdat niet alle gegevens voorhanden zijn en de gebruiker nog niet voldoende geverifieerd werd. Vervolgens werd het resterend agrarische gebied gedifferentieerd naargelang het reëel gebruik of de mogelijkheden van landbouwgebruik.

### 2.1 Duiding bij de landbouwimpact

De perceelsimpact werd berekend voor de landbouwgebruikspcelen uit de aangifte 2011. De aangiftes van Natuurpunt, ANB, LiLa, vzw Durme en W&Z als gebruiker werden hiervoor niet meegenomen. De berekening houdt bijgevolg geen rekening met het eigendomsstatuut van de percelen.

De aangifte wordt vervolledigd met de landbouwbedrijfszetels. Vervolgens wordt het gebruik bepaald, rekening houdend met de teeltaangiftes vanaf 2000 tot en met 2012 van het perceel. Het landbouwgebruik wordt weergegeven in Figuur 3.

Figuur 3. Landbouwgebruikskaat

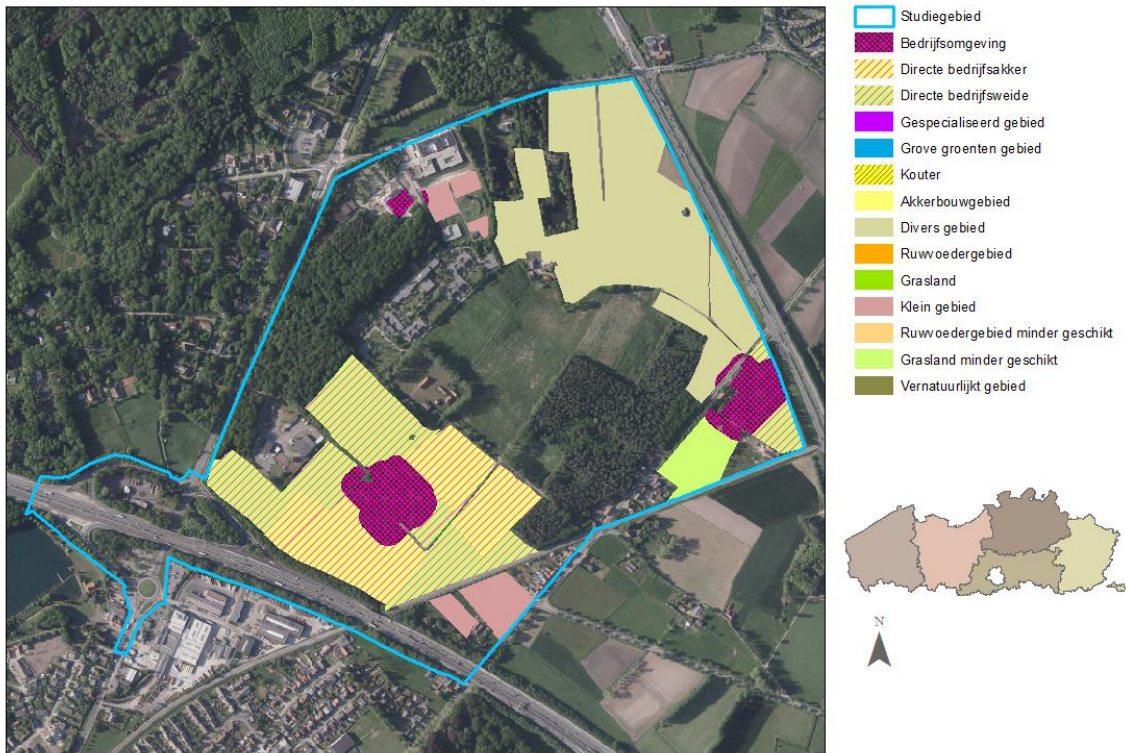


Op basis van het landbouwgebruik, zijn ruimtelijke samenhang, de bedrijfsstructuur en waar nodig de intrinsieke bodemkwaliteit, wordt de landbouwstructuur weergegeven in Figuur 4.



Chartreuze

Figuur 4. Landbouwstructuurkaart



Het landbouwgebruik wordt aangevuld met bedrijfseconomische gegevens om de landbouwgebruikswaarde te berekenen. Het resultaat wordt in Figuur 5 weergegeven.

Figuur 5. Landbouwgebruikswaardekaart



## Chartreuze

---

De landbouwstructuur en de landbouwwaarde bepalen samen de landbouwimpact op de geregistreerde landbouwgebruikspercelen en geven bijgevolg meer duiding.

### **2.2 De gebiedsbetrokkenheid**

Afgezien van de perceelsimpact kan een bedrijf zwaar getroffen worden door een sterke betrokkenheid van de uitgebate percelen met het gebied. Alle percelen van een bedrijf krijgen de aanduiding 'Sterk betrokken' als 20 % of meer van het bedrijfsareaal gelegen is binnen het studiegebied of als de leefbaarheid verbonden is met het bedrijfsareaal gelegen in het studiegebied. De andere percelen zijn aangeduid als 'Andere'.

Deze indeling kan enkel geduid worden als er meerdere landbouwers per klasse aanwezig zijn omwille van hun privacy.

### **2.3 Enkele kengetallen volgend uit de landbouwgebruiksangifte**

Uit de gebruiksaangifte wordt de totale geregistreerde landbouwooppervlakte, het aantal betrokken landbouwers en het aantal bedrijfszetels dat zich binnen het studiegebied bevindt, weergegeven.

### **2.4 De geschatte kosten in euro voor het landbouwgebruik bij gebruiksbeëindiging**

Als het project direct wordt uitgevoerd, wordt het bedrag van de gebruiksbeëindiging berekend zoals de uittredingsvergoeding van de gebruiker bij onteigeningen. Daarbij wordt een billijke vergoeding voorzien voor het verlies van landbouwgebruik. De billijke vergoeding houdt rekening met het feit dat de gebruiker het project niet kon voorzien. Bij een geleidelijke gebruiksbeëindiging zal de gebruiker nieuwe investeringen vermijden. Daarom werd ook het bedrag berekend waarbij er geen afschrijvingen meer verondersteld zijn voor het bedrijf. Bij deze berekening nemen we de gebouwen en de kapitaalsintensieve percelen niet mee omdat deze berekening daarvoor te specifiek is.

Specifiek voor bestemmingswijzigingen worden de gebruiksbeperkingen vanuit de gebruikerscompensatie berekend. Het gaat om de bemestingsbeperkingen bij de bestemmingswijziging van historische permanenten graslanden van de huidige gele naar een groene bestemming van het projectgebied in zijn geheel.

Voor de actief in te schakelen overstromingsgebieden kan de vergoeding berekend worden conform de uitvoering van het integraal waterbeleid zodra de overstromingsfrequenties bekend zijn.

### **2.5 De nieuw geregistreerde percelen**

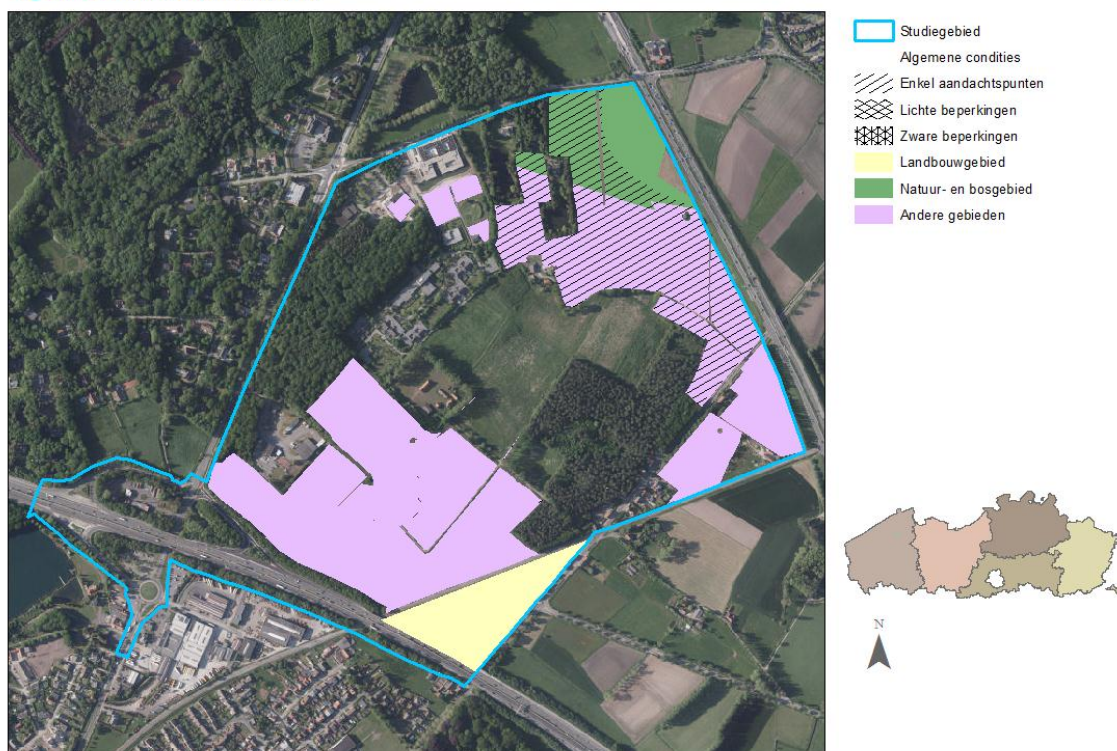
Voor de percelen geregistreerd in 2011 zijn alle gegevens voorhanden om de landbouwimpact te berekenen. Uit de registraties 2012 worden de percelen weergegeven die geen deel uitmaakten van de landbouwimpact berekening. Deze percelen worden zonder onderscheid in landbouwimpact of gebruik weergegeven.

### **2.6 De andere percelen**

Naast de landbouwgebruikspercelen is er ook de agrarische bestemming. Het gedeelte van deze bestemming dat niet in landbouwgebruik werd aangegeven wordt hier belicht. Bepaalde stukken zijn bebouwd, bebost of geregistreerd door niet-landbouwers. Het overige agrarische gebied wordt ingedeeld naargelang de gebruiksmogelijkheden. Het resterend gebied wordt ongedifferentieerd weergegeven om zo het studiegebied volledig te beschrijven. De basis voor de differentiatie van de gebruiksmogelijkheden wordt door de landbouwkaderkaart in Figuur 6 weergegeven voor de gebruikspercelen en de agrarische bestemmingen binnen het studiegebied.



Figuur 6. Landbouwkaderkaart



### 3 HET GEBRUIK VAN DE LANDBOUWIMPACTKAART

De projectmatige impactstudie is ontwikkeld om een snelle, transparante en objectieve inschatting te kunnen maken over de invloed van een project op het landbouwgebruik, de landbouwbedrijven en het agrarisch gebied. Deze inschatting kan gebruikt worden voor de onderbouwing van beslissingen over het project inzake uitvoering, locatie en begeleiding. Samen met de ontwikkelde kaarten op Vlaams niveau zijn de mogelijkheden evenwel ruimer, zoals:

#### 3.1 Afwegend

De druk op de ruimte in Vlaanderen maakt het noodzakelijk om nieuwe ontwikkelingen maatschappelijk af te wegen op hun meerwaarde t.o.v. de huidige invulling en potentiële ontwikkelingen. De landbouwimpactstudie kan input geven om een nieuwe geplande gebiedsontwikkeling maatschappelijk te toetsen op haar meerwaarde tegenover de huidige landbouwtoestand.

#### 3.2 Mitigerend

In een vroegtijdig stadium kan de landbouwimpactkaart veel informatie geven aan de projectontwikkelaar. Bij een zoekzone als studiegebied is de aangeleverde informatie ruimer dan de reële impact en kan er worden bijgestuurd om de impact te matigen.

### **3.3 Participerend en trajectbegeleiding**

In een participatief traject kan de landbouwimpactkaart als objectieve basis worden gebruikt. De landbouwers kunnen de kaart verder verfijnen door zelf gegevens aan te leveren. Als de consequenties groot worden ingeschat, kunnen de landbouwers die willen geëncquêteerd worden door middel van een landbouweffectenrapport of LER. Het LER verwerft dan inzichten en aan de hand daarvan wordt de instrumentenkoffer voorgesteld om het project te realiseren. De selectie van de getroffen landbouwers, mee op basis van de landbouwimpactkaart, betekent een efficiëntiewinst voor het LER.

### **3.4 Visievormend**

De kaarten van de landbouwimpact geven geen visie weer, maar ze zijn uitermate geschikt om een visie te ondersteunen. Zo kunnen ze als bouwsteen voor gebiedsontwikkelingen worden gebruikt.

## **4 ENKELE AANDACHTSPUNTEN BIJ HET GEBRUIK VAN DE LANDBOUWIMPACTKAART**

Bij het gebruik van de landbouwimpactkaart moet rekening gehouden worden met volgende punten:

### **4.1 Accuraatheid**

Voor de geschetste mogelijkheden is de landbouwimpactkaart een snel, transparant en objectief instrument. Het is wel belangrijk te weten dat deze kaart een indicatieve weergave is van de landbouwimpact op basis van de beschikbare gegevens. Het resultaat van deze studie is dan ook afhankelijk van de waarde van de basisgegevens en mag niet worden overroepen. Deze gegevens zijn in elk geval voldoende accuraat om op planniveau te kunnen werken, maar op perceelsniveau is toch een terreincheck aangewezen.

### **4.2 Jaarlijkse update en verfijning**

De basisgegevens worden periodiek aangepast en dat moment is geschikt om gelijktijdig de methodiek te verfijnen.

### **4.3 Transitiekosten voor functieverlies**

De standaardberekening voorziet enkele geschatte kosten voor het landbouwgebruik. Voor specifieke processen, zoals overstromingsgebieden met landbouwgebruik of voor andere opgelegde landbouwgebruiksbeperkingen, is de huidige kaart minder geschikt. Als men voor deze processen de gebruikswaardevermindering kent, dan laat de gebruikte methodiek toe deze te berekenen. Dit gebeurde onder meer voor schaderegelingen in overstromingsgebieden op basis van de aangeleverde verandering in overstromingsfrequentie.

### **4.4 Totaalplaatje bekijken**

Vanuit efficiëntieoverwegingen is het logisch om de transitiekosten te minimaliseren, maar bij de daadwerkelijke projectuitvoering moet weliswaar met meerdere factoren rekening worden gehouden.



## Klein Appelmoes

De landbouwimpactstudie is een gebiedsgebonden computeranalyse op basis van beschikbare gegevens. Ze geeft indicatief de impact van een gebiedsontwikkeling weer op de aangegeven landbouwpercelen, voor de bijhorende bedrijven en op de huidige agrarische bestemmingen.

Deze landbouwimpactstudie beschrijft het studiegebied uit Figuur 1.

**Figuur 1.** Studiegebied



 Studiegebied



## Klein Appelmoes

### 1 HET RESULTAAT VAN DE LANDBOUWIMPACTSTUDIE

De berekening van de landbouwimpact gebeurt op basis van het studiegebied. Als het studiegebied veel groter is dan het geplande project, dan is de landbouwimpactstudie meer een informatieve studie over de mogelijke impact. Ook dan is het een goed afwegingskader.

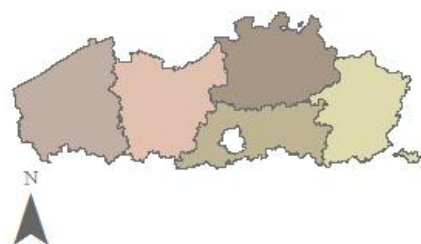
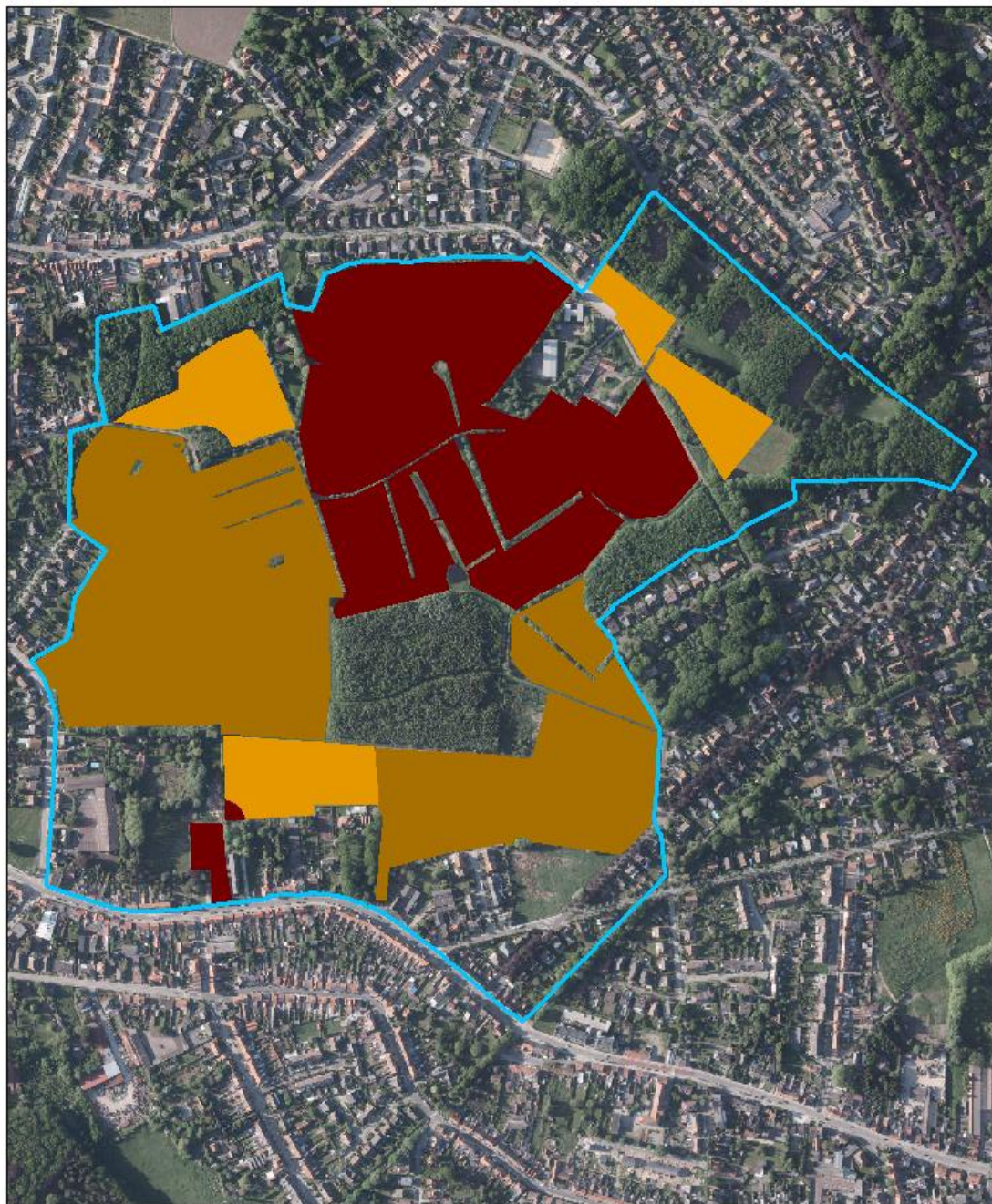
De resultaten van de landbouwimpactstudie worden weergegeven in de volgende tabel:

Mogelijke perceelsimpact		Gebiedsbetrokkenheid		Totaal
		Sterk betrokken	Andere	
In 2011 geregistreerde landbouwpercelen (ha)	Zeer hoog	0,00	0,00	14,34
	Hoog	0,00	0,00	17,42
	Matig	0,00	0,00	4,84
	Laag	0,00	0,00	0,00
	Zeer laag	0,00	0,00	0,00
Totale oppervlakte landbouwpercelen (ha)		0,00	0,00	36,59
Aantal betrokken landbouwers		0	0	4
Aantal landbouwers met bedrijfszetel		0	0	1
Aantal bedrijfszetels of bedrijfsgebouwen		0	0	1
Geschatte kosten in euro voor het landbouwgebruik bij				
gebruiksbeëindiging	directe projectuitvoering	0	0	242.814
	geleidelijke regeling	0	0	125.573
bestemmingswijziging naar natuur of bos	nulbemesting (2 gve)	0	0	0
	100 eenheden N (+2 gve)	0	0	0
overstromingsschade	bij zomeroverstromingen	0	0	0
	bij winteroverstromingen	0	0	0
Nieuw in 2012 geregistreerde percelen (ha)				0,00
Andere percelen (ha)	Bebouwd agrarisch gebied			0,00
	Bebost agrarisch gebied			0,00
	Agrarisch gebied bij natuurbeheerder geregistreerd in 2011			0,00
	Agrarisch gebied bij waterbeheerder geregistreerd in 2011			0,00
	Agrarisch gebied met beperkingen			0,00
	Agrarisch gebied			0,00
	Andere gebiedsbestemmingen			30,33
Totale oppervlakte (ha)				66,93

De resultaten worden eveneens door kaarten weergegeven. De kaarten verhogen de transparantie en maken de landbouwimpactstudie zeer bruikbaar. In Figuur 2 is de landbouwimpactkaart voor het studiegebied weergegeven.



Figuur 2. Landbouwimpactkaart



Studiegebied	Nieuw in 2012 geregistreerd
Sterk betrokken	Bebouwd agrarisch gebied
Zeer hoge impact	Bebost agrarisch gebied
Hoge impact	Agrarisch gebied bij natuurbeheerder geregistreerd
Matige impact	Agrarisch gebied bij waterbeheerder geregistreerd
Lage impact	Agrarisch gebied met beperkingen
Zeer lage impact	Agrarisch gebied



## Klein Appelmoes

### 2 DUIDING BIJ DE LANDBOUWIMPACT

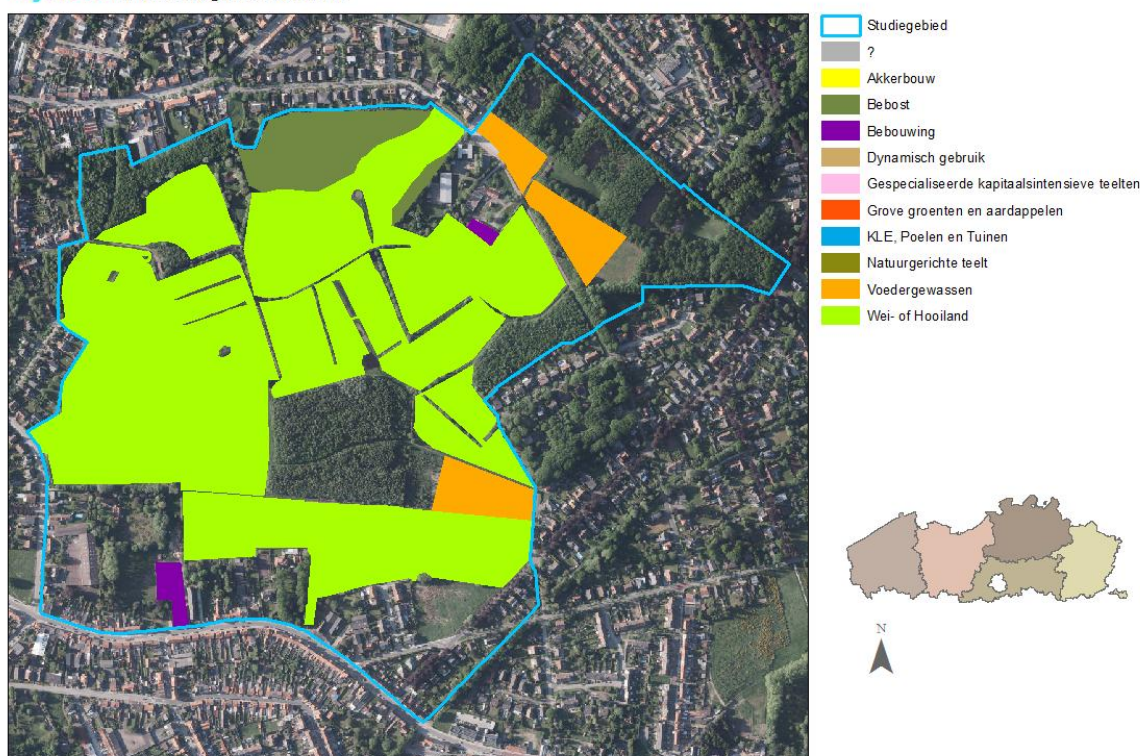
De landbouwimpactstudie geeft de mogelijke perceelsimpact weer in twee klassen van gebiedsbetrokkenheid en dit voor de in 2011 geregistreerde percelen in landbouwgebruik. Eveneens worden de totale landbouwoppervlakte, het aantal betrokken landbouwers en het aantal landbouwbedrijfszetels weergegeven. De landbouwimpactstudie schat de transitiekosten bij gebruiksbeëindiging of op vraag voor enkele specifieke scenario's. Vervolgens worden de in 2012 nieuw geregistreerde percelen geduid. Hiervoor gebeurde nog geen impact berekening omdat niet alle gegevens voorhanden zijn en de gebruiker nog niet voldoende geverifieerd werd. Vervolgens werd het resterend agrarische gebied gedifferentieerd naargelang het reëel gebruik of de mogelijkheden van landbouwgebruik.

#### 2.1 Duiding bij de landbouwimpact

De perceelsimpact werd berekend voor de landbouwgebruikspcelen uit de aangifte 2011. De aangiftes van Natuurpunt, ANB, LiLa, vzw Durme en W&Z als gebruiker werden hiervoor niet meegenomen. De berekening houdt bijgevolg geen rekening met het eigendomsstatuut van de percelen.

De aangifte wordt vervolledigd met de landbouwbedrijfszetels. Vervolgens wordt het gebruik bepaald, rekening houdend met de teeltaangiftes vanaf 2000 tot en met 2012 van het perceel. Het landbouwgebruik wordt weergegeven in Figuur 3.

Figuur 3. Landbouwgebruikskaart

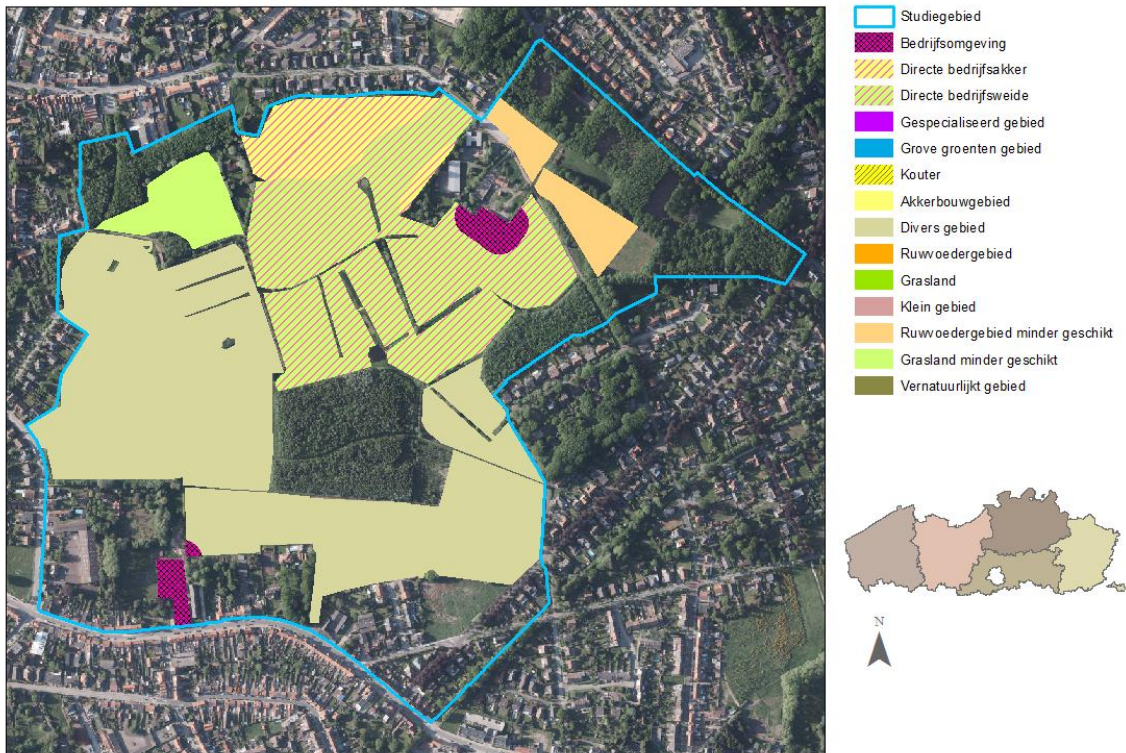


Op basis van het landbouwgebruik, zijn ruimtelijke samenhang, de bedrijfsstructuur en waar nodig de intrinsieke bodemkwaliteit, wordt de landbouwstructuur weergegeven in Figuur 4.



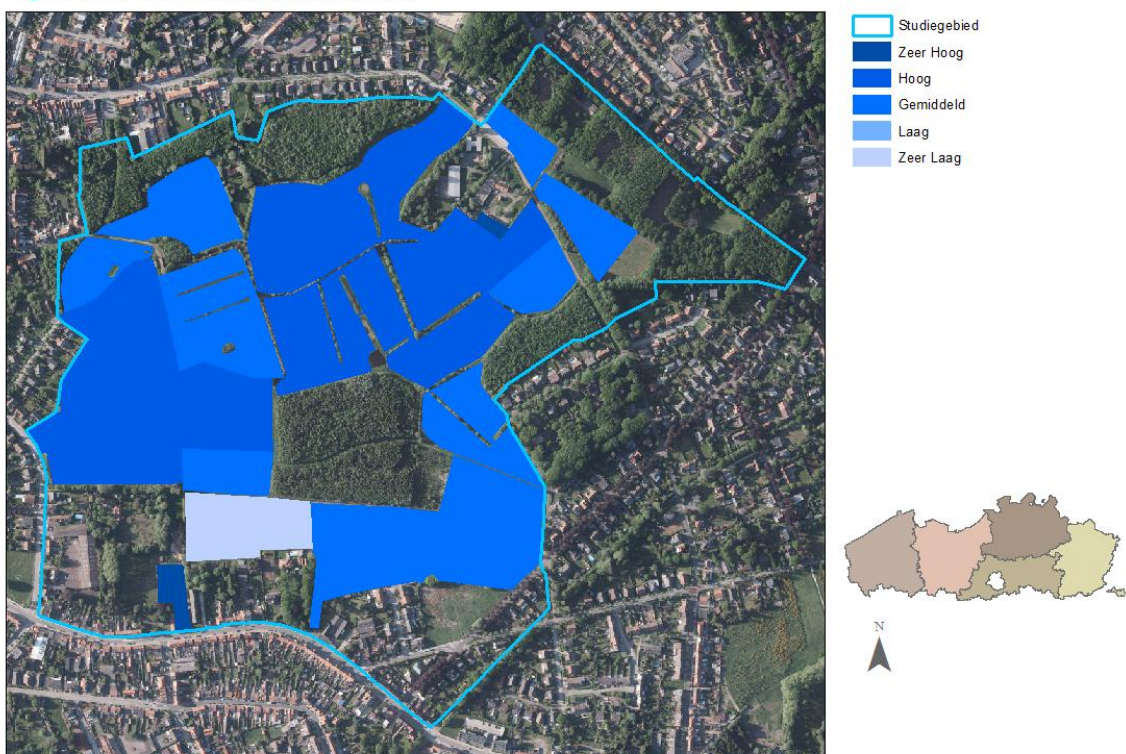
## Klein Appelmoes

Figuur 4. Landbouwstructuurkaart



Het landbouwgebruik wordt aangevuld met bedrijfseconomische gegevens om de landbouwgebruikswaarde te berekenen. Het resultaat wordt in Figuur 5 weergegeven.

Figuur 5. Landbouwgebruikswaardekaart



## Klein Appelmoes

---

De landbouwstructuur en de landbouwwaarde bepalen samen de landbouwimpact op de geregistreerde landbouwgebruikspercelen en geven bijgevolg meer duiding.

### **2.2 De gebiedsbetrokkenheid**

Afgezien van de perceelsimpact kan een bedrijf zwaar getroffen worden door een sterke betrokkenheid van de uitgebate percelen met het gebied. Alle percelen van een bedrijf krijgen de aanduiding 'Sterk betrokken' als 20 % of meer van het bedrijfsareaal gelegen is binnen het studiegebied of als de leefbaarheid verbonden is met het bedrijfsareaal gelegen in het studiegebied. De andere percelen zijn aangeduid als 'Andere'.

Deze indeling kan enkel geduid worden als er meerdere landbouwers per klasse aanwezig zijn omwille van hun privacy.

### **2.3 Enkele kengetallen volgend uit de landbouwgebruiksaangifte**

Uit de gebruiksaangifte wordt de totale geregistreerde landbouwoppervlakte, het aantal betrokken landbouwers en het aantal bedrijfszetels dat zich binnen het studiegebied bevindt, weergegeven.

### **2.4 De geschatte kosten in euro voor het landbouwgebruik bij gebruiksbeëindiging**

Als het project direct wordt uitgevoerd, wordt het bedrag van de gebruiksbeëindiging berekend zoals de uittredingsvergoeding van de gebruiker bij onteigeningen. Daarbij wordt een billijke vergoeding voorzien voor het verlies van landbouwgebruik. De billijke vergoeding houdt rekening met het feit dat de gebruiker het project niet kon voorzien. Bij een geleidelijke gebruiksbeëindiging zal de gebruiker nieuwe investeringen vermijden. Daarom werd ook het bedrag berekend waarbij er geen afschrijvingen meer verondersteld zijn voor het bedrijf. Bij deze berekening nemen we de gebouwen en de kapitaalsintensieve percelen niet mee omdat deze berekening daarvoor te specifiek is.

Specifiek voor bestemmingswijzigingen worden de gebruiksbeperkingen vanuit de gebruikerscompensatie berekend. Het gaat om de bemestingsbeperkingen bij de bestemmingswijziging van historische permanenten graslanden van de huidige gele naar een groene bestemming van het projectgebied in zijn geheel.

Voor de actief in te schakelen overstromingsgebieden kan de vergoeding berekend worden conform de uitvoering van het integraal waterbeleid zodra de overstromingsfrequenties bekend zijn.

### **2.5 De nieuw geregistreerde percelen**

Voor de percelen geregistreerd in 2011 zijn alle gegevens voorhanden om de landbouwimpact te berekenen. Uit de registraties 2012 worden de percelen weergegeven die geen deel uitmaakten van de landbouwimpact berekening. Deze percelen worden zonder onderscheid in landbouwimpact of gebruik weergegeven.

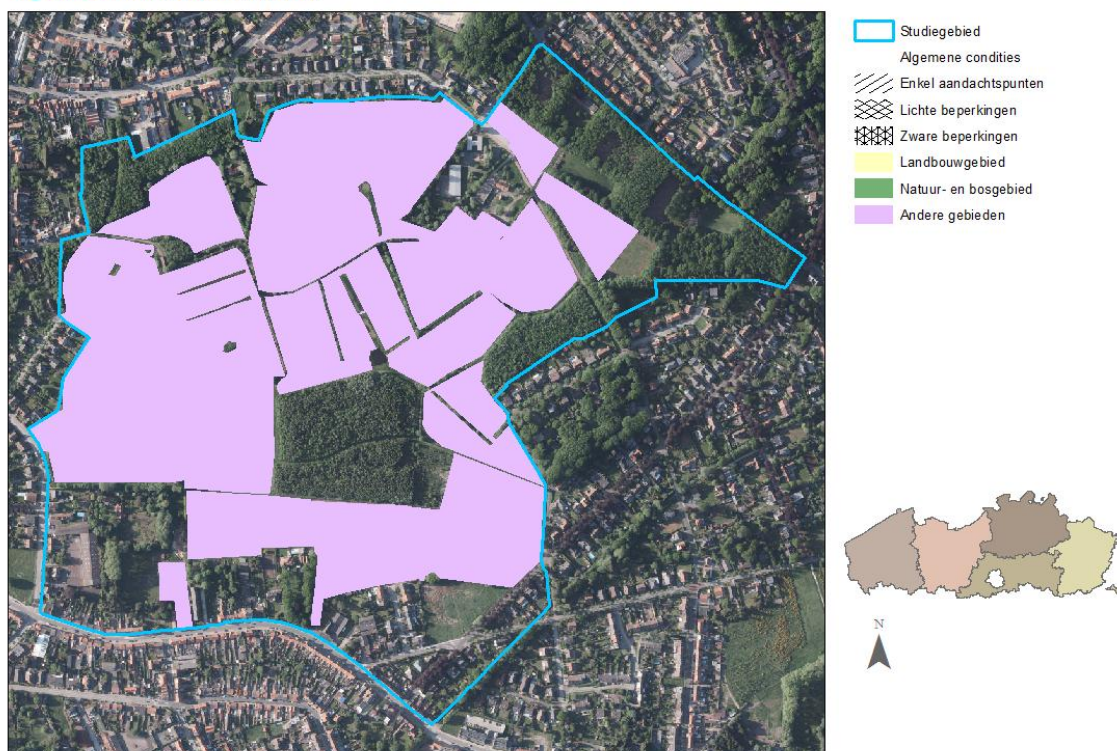
### **2.6 De andere percelen**

Naast de landbouwgebruikspercelen is er ook de agrarische bestemming. Het gedeelte van deze bestemming dat niet in landbouwgebruik werd aangegeven wordt hier belicht. Bepaalde stukken zijn bebouwd, bebost of geregistreerd door niet-landbouwers. Het overige agrarische gebied wordt ingedeeld naargelang de gebruiksmogelijkheden. Het resterend gebied wordt ongedifferentieerd weergegeven om zo het studiegebied volledig te beschrijven. De basis voor de differentiatie van de gebruiksmogelijkheden wordt door de landbouwkaderkaart in Figuur 6 weergegeven voor de gebruikspercelen en de agrarische bestemmingen binnen het studiegebied.



## Klein Appelmoes

Figuur 6. Landbouwkaderkaart



### 3 HET GEBRUIK VAN DE LANDBOUWIMPACTKAART

De projectmatige impactstudie is ontwikkeld om een snelle, transparante en objectieve inschatting te kunnen maken over de invloed van een project op het landbouwgebruik, de landbouwbedrijven en het agrarisch gebied. Deze inschatting kan gebruikt worden voor de onderbouwing van beslissingen over het project inzake uitvoering, locatie en begeleiding. Samen met de ontwikkelde kaarten op Vlaams niveau zijn de mogelijkheden evenwel ruimer, zoals:

#### 3.1 Afwegend

De druk op de ruimte in Vlaanderen maakt het noodzakelijk om nieuwe ontwikkelingen maatschappelijk af te wegen op hun meerwaarde t.o.v. de huidige invulling en potentiële ontwikkelingen. De landbouwimpactstudie kan input geven om een nieuwe geplande gebiedsontwikkeling maatschappelijk te toetsen op haar meerwaarde tegenover de huidige landbouwtoestand.

#### 3.2 Mitigerend

In een vroegtijdig stadium kan de landbouwimpactkaart veel informatie geven aan de projectontwikkelaar. Bij een zoekzone als studiegebied is de aangeleverde informatie ruimer dan de reële impact en kan er worden bijgestuurd om de impact te matigen.

## Klein Appelmoes

---

### 3.3 Participerend en trajectbegeleiding

In een participatief traject kan de landbouwimpactkaart als objectieve basis worden gebruikt. De landbouwers kunnen de kaart verder verfijnen door zelf gegevens aan te leveren. Als de consequenties groot worden ingeschat, kunnen de landbouwers die willen geëncquêteerd worden door middel van een landbouweffectenrapport of LER. Het LER verwerft dan inzichten en aan de hand daarvan wordt de instrumentenkoffer voorgesteld om het project te realiseren. De selectie van de getroffen landbouwers, mee op basis van de landbouwimpactkaart, betekent een efficiëntiewinst voor het LER.

### 3.4 Visievormend

De kaarten van de landbouwimpact geven geen visie weer, maar ze zijn uitermate geschikt om een visie te ondersteunen. Zo kunnen ze als bouwsteen voor gebiedsontwikkelingen worden gebruikt.

## 4 ENKELE AANDACHTSPUNTEN BIJ HET GEBRUIK VAN DE LANDBOUWIMPACTKAART

Bij het gebruik van de landbouwimpactkaart moet rekening gehouden worden met volgende punten:

### 4.1 Accuraatheid

Voor de geschetste mogelijkheden is de landbouwimpactkaart een snel, transparant en objectief instrument. Het is wel belangrijk te weten dat deze kaart een indicatieve weergave is van de landbouwimpact op basis van de beschikbare gegevens. Het resultaat van deze studie is dan ook afhankelijk van de waarde van de basisgegevens en mag niet worden overroepen. Deze gegevens zijn in elk geval voldoende accuraat om op planniveau te kunnen werken, maar op perceelsniveau is toch een terreincheck aangewezen.

### 4.2 Jaarlijkse update en verfijning

De basisgegevens worden periodiek aangepast en dat moment is geschikt om gelijktijdig de methodiek te verfijnen.

### 4.3 Transitiekosten voor functieverlies

De standaardberekening voorziet enkele geschatte kosten voor het landbouwgebruik. Voor specifieke processen, zoals overstromingsgebieden met landbouwgebruik of voor andere opgelegde landbouwgebruiksbeperkingen, is de huidige kaart minder geschikt. Als men voor deze processen de gebruikswaardevermindering kent, dan laat de gebruikte methodiek toe deze te berekenen. Dit gebeurde onder meer voor schaderegelingen in overstromingsgebieden op basis van de aangeleverde verandering in overstromingsfrequentie.

### 4.4 Totaalplaatje bekijken

Vanuit efficiëntieoverwegingen is het logisch om de transitiekosten te minimaliseren, maar bij de daadwerkelijke projectuitvoering moet weliswaar met meerdere factoren rekening worden gehouden.



## Lac Loppem

De landbouwimpactstudie is een gebiedsgebonden computeranalyse op basis van beschikbare gegevens. Ze geeft indicatief de impact van een gebiedsontwikkeling weer op de aangegeven landbouwpercelen, voor de bijhorende bedrijven en op de huidige agrarische bestemmingen.

Deze landbouwimpactstudie beschrijft het studiegebied uit Figuur 1.

**Figuur 1.** Studiegebied



 Studiegebied



## Lac Loppem

### 1 HET RESULTAAT VAN DE LANDBOUWIMPACTSTUDIE

De berekening van de landbouwimpact gebeurt op basis van het studiegebied. Als het studiegebied veel groter is dan het geplande project, dan is de landbouwimpactstudie meer een informatieve studie over de mogelijke impact. Ook dan is het een goed afwegingskader.

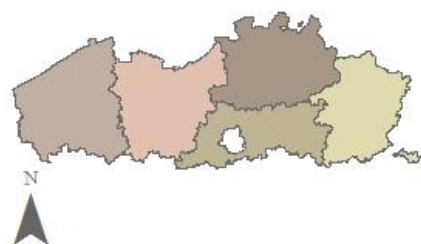
De resultaten van de landbouwimpactstudie worden weergegeven in de volgende tabel:

Mogelijke perceelsimpact		Gebiedsbetrokkenheid		Totaal
		Sterk betrokken	Andere	
In 2011 geregistreerde landbouwpercelen (ha)	Zeer hoog	0,00	0,00	0,88
	Hoog	0,00	0,00	0,67
	Matig	0,00	0,00	0,11
	Laag	0,00	0,00	0,00
	Zeer laag	0,00	0,00	0,16
Totale oppervlakte landbouwpercelen (ha)		0,00	0,00	1,82
Aantal betrokken landbouwers		0	0	4
Aantal landbouwers met bedrijfszetel		0	0	1
Aantal bedrijfszetels of bedrijfsgebouwen		0	0	1
Geschatte kosten in euro voor het landbouwgebruik bij				
gebruiksbeëindiging	directe projectuitvoering	0	0	9.710
	geleidelijke regeling	0	0	4.931
bestemmingswijziging naar natuur of bos	nulbemesting (2 gve)	0	0	0
	100 eenheden N (+2 gve)	0	0	0
overstromingsschade	bij zomeroverstromingen	0	0	0
	bij winteroverstromingen	0	0	0
Nieuw in 2012 geregistreerde percelen (ha)				0,00
Andere percelen (ha)	Bebouwd agrarisch gebied			0,00
	Bebost agrarisch gebied			0,00
	Agrarisch gebied bij natuurbeheerder geregistreerd in 2011			0,00
	Agrarisch gebied bij waterbeheerder geregistreerd in 2011			0,00
	Agrarisch gebied met beperkingen			0,00
	Agrarisch gebied			0,00
	Andere gebiedsbestemmingen			40,86
Totale oppervlakte (ha)				42,68

De resultaten worden eveneens door kaarten weergegeven. De kaarten verhogen de transparantie en maken de landbouwimpactstudie zeer bruikbaar. In Figuur 2 is de landbouwimpactkaart voor het studiegebied weergegeven.



Figuur 2. Landbouwimpactkaart



Studiegebied	Nieuw in 2012 geregistreerd
Sterk betrokken	Bebouwd agrarisch gebied
Zeer hoge impact	Bebost agrarisch gebied
Hoge impact	Agrarisch gebied bij natuurbeheerder geregistreerd
Matige impact	Agrarisch gebied bij waterbeheerder geregistreerd
Lage impact	Agrarisch gebied met beperkingen
Zeer lage impact	Agrarisch gebied



## Lac Loppem

### 2 DUIDING BIJ DE LANDBOUWIMPACT

De landbouwimpactstudie geeft de mogelijke perceelsimpact weer in twee klassen van gebiedsbetrokkenheid en dit voor de in 2011 geregistreerde percelen in landbouwgebruik. Eveneens worden de totale landbouwoppervlakte, het aantal betrokken landbouwers en het aantal landbouwbedrijfszetels weergegeven. De landbouwimpactstudie schat de transitiekosten bij gebruiksbeëindiging of op vraag voor enkele specifieke scenario's. Vervolgens worden de in 2012 nieuw geregistreerde percelen geduid. Hiervoor gebeurde nog geen impact berekening omdat niet alle gegevens voorhanden zijn en de gebruiker nog niet voldoende geverifieerd werd. Vervolgens werd het resterend agrarische gebied gedifferentieerd naargelang het reëel gebruik of de mogelijkheden van landbouwgebruik.

#### 2.1 Duiding bij de landbouwimpact

De perceelsimpact werd berekend voor de landbouwgebruikspcelen uit de aangifte 2011. De aangiftes van Natuurpunt, ANB, LiLa, vzw Durme en W&Z als gebruiker werden hiervoor niet meegenomen. De berekening houdt bijgevolg geen rekening met het eigendomsstatuut van de percelen.

De aangifte wordt vervolledigd met de landbouwbedrijfszetels. Vervolgens wordt het gebruik bepaald, rekening houdend met de teeltaangiftes vanaf 2000 tot en met 2012 van het perceel. Het landbouwgebruik wordt weergegeven in Figuur 3.

Figuur 3. Landbouwgebruikskaat



Op basis van het landbouwgebruik, zijn ruimtelijke samenhang, de bedrijfsstructuur en waar nodig de intrinsieke bodemkwaliteit, wordt de landbouwstructuur weergegeven in Figuur 4.



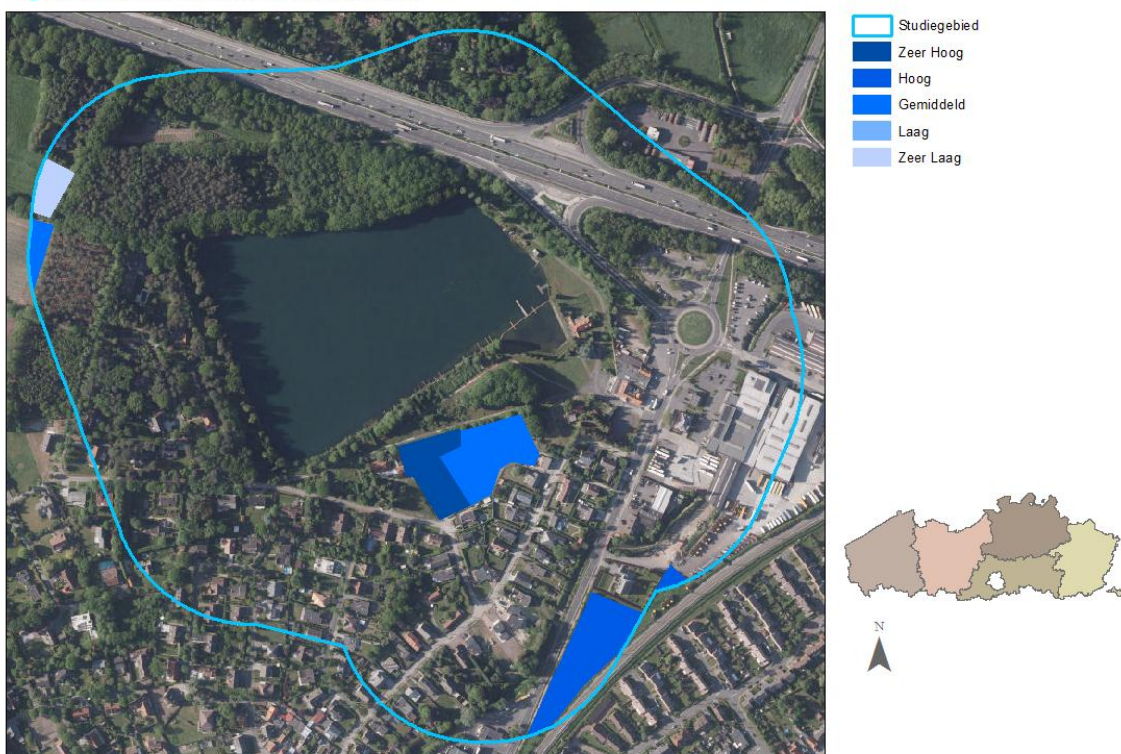
## Lac Loppem

Figuur 4. Landbouwstructuurkaart



Het landbouwgebruik wordt aangevuld met bedrijfseconomische gegevens om de landbouwgebruikswaarde te berekenen. Het resultaat wordt in Figuur 5 weergegeven.

Figuur 5. Landbouwgebruikswaardekaart





## Lac Loppem

---

De landbouwstructuur en de landbouwwaarde bepalen samen de landbouwimpact op de geregistreerde landbouwgebruikspercelen en geven bijgevolg meer duiding.

### **2.2 De gebiedsbetrokkenheid**

Afgezien van de perceelsimpact kan een bedrijf zwaar getroffen worden door een sterke betrokkenheid van de uitgebate percelen met het gebied. Alle percelen van een bedrijf krijgen de aanduiding 'Sterk betrokken' als 20 % of meer van het bedrijfsareaal gelegen is binnen het studiegebied of als de leefbaarheid verbonden is met het bedrijfsareaal gelegen in het studiegebied. De andere percelen zijn aangeduid als 'Andere'.

Deze indeling kan enkel geduid worden als er meerdere landbouwers per klasse aanwezig zijn omwille van hun privacy.

### **2.3 Enkele kengetallen volgend uit de landbouwgebruiksaangifte**

Uit de gebruiksaangifte wordt de totale geregistreerde landbouwooppervlakte, het aantal betrokken landbouwers en het aantal bedrijfszetels dat zich binnen het studiegebied bevindt, weergegeven.

### **2.4 De geschatte kosten in euro voor het landbouwgebruik bij gebruiksbeëindiging**

Als het project direct wordt uitgevoerd, wordt het bedrag van de gebruiksbeëindiging berekend zoals de uittredingsvergoeding van de gebruiker bij onteigeningen. Daarbij wordt een billijke vergoeding voorzien voor het verlies van landbouwgebruik. De billijke vergoeding houdt rekening met het feit dat de gebruiker het project niet kon voorzien. Bij een geleidelijke gebruiksbeëindiging zal de gebruiker nieuwe investeringen vermijden. Daarom werd ook het bedrag berekend waarbij er geen afschrijvingen meer verondersteld zijn voor het bedrijf. Bij deze berekening nemen we de gebouwen en de kapitaalsintensieve percelen niet mee omdat deze berekening daarvoor te specifiek is.

Specifiek voor bestemmingswijzigingen worden de gebruiksbeperkingen vanuit de gebruikerscompensatie berekend. Het gaat om de bemestingsbeperkingen bij de bestemmingswijziging van historische permanenten graslanden van de huidige gele naar een groene bestemming van het projectgebied in zijn geheel.

Voor de actief in te schakelen overstromingsgebieden kan de vergoeding berekend worden conform de uitvoering van het integraal waterbeleid zodra de overstromingsfrequenties bekend zijn.

### **2.5 De nieuw geregistreerde percelen**

Voor de percelen geregistreerd in 2011 zijn alle gegevens voorhanden om de landbouwimpact te berekenen. Uit de registraties 2012 worden de percelen weergegeven die geen deel uitmaakten van de landbouwimpact berekening. Deze percelen worden zonder onderscheid in landbouwimpact of gebruik weergegeven.

### **2.6 De andere percelen**

Naast de landbouwgebruikspercelen is er ook de agrarische bestemming. Het gedeelte van deze bestemming dat niet in landbouwgebruik werd aangegeven wordt hier belicht. Bepaalde stukken zijn bebouwd, bebost of geregistreerd door niet-landbouwers. Het overige agrarische gebied wordt ingedeeld naargelang de gebruiksmogelijkheden. Het resterend gebied wordt ongedifferentieerd weergegeven om zo het studiegebied volledig te beschrijven. De basis voor de differentiatie van de gebruiksmogelijkheden wordt door de landbouwkaderkaart in Figuur 6 weergegeven voor de gebruikspercelen en de agrarische bestemmingen binnen het studiegebied.

## Lac Loppem

Figuur 6. Landbouwkaderkaart



### 3 HET GEBRUIK VAN DE LANDBOUWIMPACTKAART

De projectmatige impactstudie is ontwikkeld om een snelle, transparante en objectieve inschatting te kunnen maken over de invloed van een project op het landbouwgebruik, de landbouwbedrijven en het agrarisch gebied. Deze inschatting kan gebruikt worden voor de onderbouwing van beslissingen over het project inzake uitvoering, locatie en begeleiding. Samen met de ontwikkelde kaarten op Vlaams niveau zijn de mogelijkheden evenwel ruimer, zoals:

#### 3.1 Afwegend

De druk op de ruimte in Vlaanderen maakt het noodzakelijk om nieuwe ontwikkelingen maatschappelijk af te wegen op hun meerwaarde t.o.v. de huidige invulling en potentiële ontwikkelingen. De landbouwimpactstudie kan input geven om een nieuwe geplande gebiedsontwikkeling maatschappelijk te toetsen op haar meerwaarde tegenover de huidige landbouwtoestand.

#### 3.2 Mitigerend

In een vroegtijdig stadium kan de landbouwimpactkaart veel informatie geven aan de projectontwikkelaar. Bij een zoekzone als studiegebied is de aangeleverde informatie ruimer dan de reële impact en kan er worden bijgestuurd om de impact te matigen.

## Lac Loppem

---

### 3.3 Participerend en trajectbegeleiding

In een participatief traject kan de landbouwimpactkaart als objectieve basis worden gebruikt. De landbouwers kunnen de kaart verder verfijnen door zelf gegevens aan te leveren. Als de consequenties groot worden ingeschat, kunnen de landbouwers die willen geëncquêteerd worden door middel van een landbouweffectenrapport of LER. Het LER verwerft dan inzichten en aan de hand daarvan wordt de instrumentenkoffer voorgesteld om het project te realiseren. De selectie van de getroffen landbouwers, mee op basis van de landbouwimpactkaart, betekent een efficiëntiewinst voor het LER.

### 3.4 Visievormend

De kaarten van de landbouwimpact geven geen visie weer, maar ze zijn uitermate geschikt om een visie te ondersteunen. Zo kunnen ze als bouwsteen voor gebiedsontwikkelingen worden gebruikt.

## 4 ENKELE AANDACHTSPUNTEN BIJ HET GEBRUIK VAN DE LANDBOUWIMPACTKAART

Bij het gebruik van de landbouwimpactkaart moet rekening gehouden worden met volgende punten:

### 4.1 Accuraatheid

Voor de geschetste mogelijkheden is de landbouwimpactkaart een snel, transparant en objectief instrument. Het is wel belangrijk te weten dat deze kaart een indicatieve weergave is van de landbouwimpact op basis van de beschikbare gegevens. Het resultaat van deze studie is dan ook afhankelijk van de waarde van de basisgegevens en mag niet worden overroepen. Deze gegevens zijn in elk geval voldoende accuraat om op planniveau te kunnen werken, maar op perceelsniveau is toch een terreincheck aangewezen.

### 4.2 Jaarlijkse update en verfijning

De basisgegevens worden periodiek aangepast en dat moment is geschikt om gelijktijdig de methodiek te verfijnen.

### 4.3 Transitiekosten voor functieverlies

De standaardberekening voorziet enkele geschatte kosten voor het landbouwgebruik. Voor specifieke processen, zoals overstromingsgebieden met landbouwgebruik of voor andere opgelegde landbouwgebruiksbeperkingen, is de huidige kaart minder geschikt. Als men voor deze processen de gebruikswaardevermindering kent, dan laat de gebruikte methodiek toe deze te berekenen. Dit gebeurde onder meer voor schaderegelingen in overstromingsgebieden op basis van de aangeleverde verandering in overstromingsfrequentie.

### 4.4 Totaalplaatje bekijken

Vanuit efficiëntieoverwegingen is het logisch om de transitiekosten te minimaliseren, maar bij de daadwerkelijke projectuitvoering moet weliswaar met meerdere factoren rekening worden gehouden.



## Sint-Elooi Zedelgem

De landbouwimpactstudie is een gebiedsgebonden computeranalyse op basis van beschikbare gegevens. Ze geeft indicatief de impact van een gebiedsontwikkeling weer op de aangegeven landbouwpercelen, voor de bijhorende bedrijven en op de huidige agrarische bestemmingen.

Deze landbouwimpactstudie beschrijft het studiegebied uit Figuur 1.

**Figuur 1.** Studiegebied



 Studiegebied



## Sint-Elooi Zedelgem

### 1 HET RESULTAAT VAN DE LANDBOUWIMPACTSTUDIE

De berekening van de landbouwimpact gebeurt op basis van het studiegebied. Als het studiegebied veel groter is dan het geplande project, dan is de landbouwimpactstudie meer een informatieve studie over de mogelijke impact. Ook dan is het een goed afwegingskader.

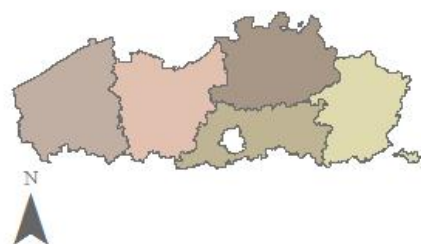
De resultaten van de landbouwimpactstudie worden weergegeven in de volgende tabel:

Mogelijke perceelsimpact		Gebiedsbetrokkenheid		Totaal
		Sterk betrokken	Andere	
In 2011 geregistreerde landbouwpercelen (ha)	Zeer hoog	7,65	1,37	9,03
	Hoog	5,62	6,40	12,02
	Matig	1,29	2,11	3,40
	Laag	0,35	0,00	0,35
	Zeer laag	0,00	0,00	0,00
Totale oppervlakte landbouwpercelen (ha)		14,92	8,39	23,30
Aantal betrokken landbouwers		5	6	11
Aantal landbouwers met bedrijfszetel		3	0	3
Aantal bedrijfszetels of bedrijfsgebouwen		3	0	3
Geschatte kosten in euro voor het landbouwgebruik bij				
gebruiksbeëindiging	directe projectuitvoering	65.027	72.702	137.728
	geleidelijke regeling	31.747	28.927	60.674
bestemmingswijziging naar natuur of bos	nulbemesting (2 gve)	0	0	0
	100 eenheden N (+2 gve)	0	0	0
overstromingsschade	bij zomeroverstromingen	0	0	0
	bij winteroverstromingen	0	0	0
Nieuw in 2012 geregistreerde percelen (ha)				0,39
Andere percelen (ha)	Bebouwd agrarisch gebied			0,39
	Bebost agrarisch gebied			0,00
	Agrarisch gebied bij natuurbeheerder geregistreerd in 2011			0,00
	Agrarisch gebied bij waterbeheerder geregistreerd in 2011			0,00
	Agrarisch gebied met beperkingen			0,00
	Agrarisch gebied			3,57
	Andere gebiedsbestemmingen			0,33
Totale oppervlakte (ha)				27,98

De resultaten worden eveneens door kaarten weergegeven. De kaarten verhogen de transparantie en maken de landbouwimpactstudie zeer bruikbaar. In Figuur 2 is de landbouwimpactkaart voor het studiegebied weergegeven.



Figuur 2. Landbouwimpactkaart



Studiegebied	Nieuw in 2012 geregistreerd
Zeer hoge impact	Bebouwd agrarisch gebied
Hoge impact	Bebest agrarisch gebied
Matige impact	Agrarisch gebied bij natuurbeheerder geregistreerd
Lage impact	Agrarisch gebied bij waterbeheerder geregistreerd
Zeer lage impact	Agrarisch gebied met beperkingen
	Agrarisch gebied

## 2 DUIDING BIJ DE LANDBOUWIMPACT

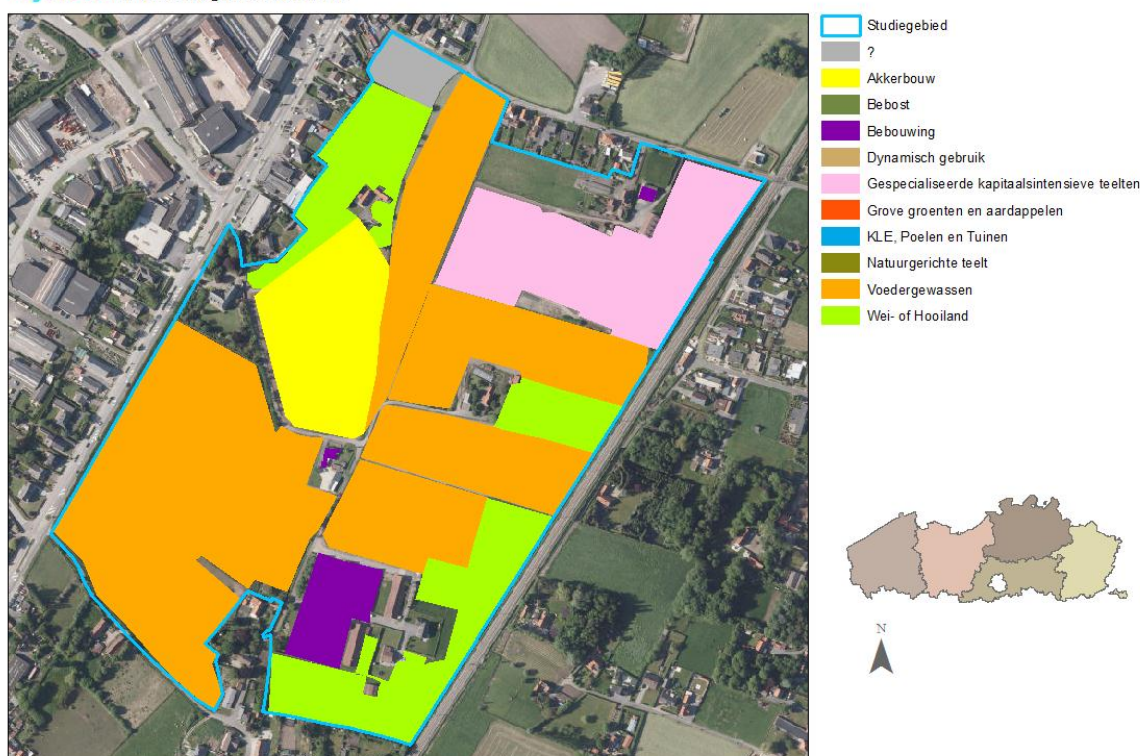
De landbouwimpactstudie geeft de mogelijke perceelsimpact weer in twee klassen van gebiedsbetrokkenheid en dit voor de in 2011 geregistreerde percelen in landbouwgebruik. Eveneens worden de totale landbouwooppervlakte, het aantal betrokken landbouwers en het aantal landbouwbedrijfszetels weergegeven. De landbouwimpactstudie schat de transitiekosten bij gebruiksbeëindiging of op vraag voor enkele specifieke scenario's. Vervolgens worden de in 2012 nieuw geregistreerde percelen geduid. Hiervoor gebeurde nog geen impact berekening omdat niet alle gegevens voorhanden zijn en de gebruiker nog niet voldoende geverifieerd werd. Vervolgens werd het resterend agrarische gebied gedifferentieerd naargelang het reëel gebruik of de mogelijkheden van landbouwgebruik.

### 2.1 Duiding bij de landbouwimpact

De perceelsimpact werd berekend voor de landbouwgebruikspcelen uit de aangifte 2011. De aangiftes van Natuurpunt, ANB, LiLa, vzw Durme en W&Z als gebruiker werden hiervoor niet meegenomen. De berekening houdt bijgevolg geen rekening met het eigendomsstatuut van de percelen.

De aangifte wordt vervolledigd met de landbouwbedrijfszetels. Vervolgens wordt het gebruik bepaald, rekening houdend met de teeltaangiftes vanaf 2000 tot en met 2012 van het perceel. Het landbouwgebruik wordt weergegeven in Figuur 3.

Figuur 3. Landbouwgebruikskaart

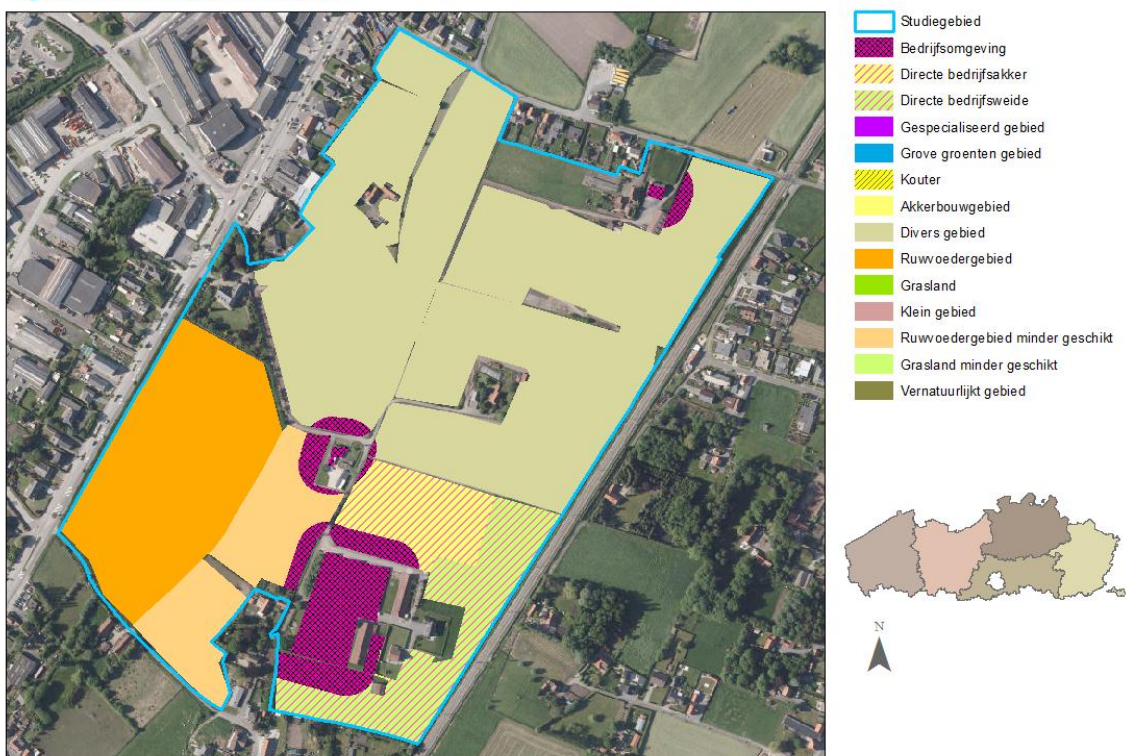


Op basis van het landbouwgebruik, zijn ruimtelijke samenhang, de bedrijfsstructuur en waar nodig de intrinsieke bodemkwaliteit, wordt de landbouwstructuur weergegeven in Figuur 4.



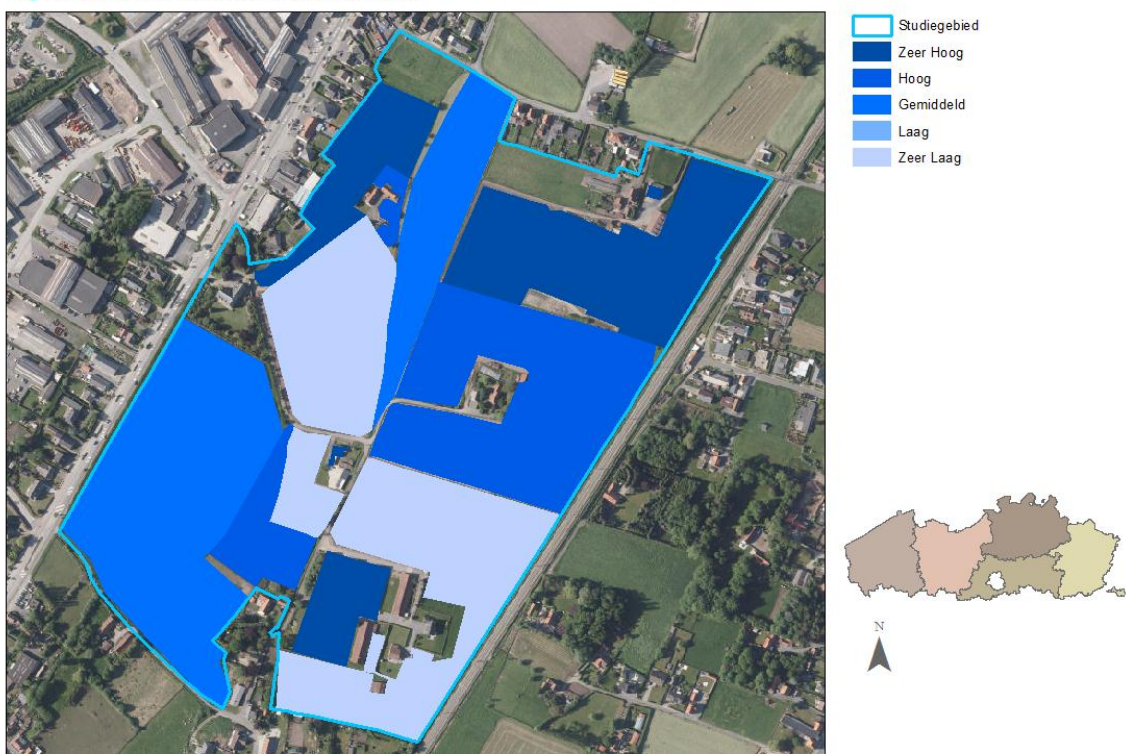
Sint-Elooi Zedelgem

Figuur 4. Landbouwstructuurkaart



Het landbouwgebruik wordt aangevuld met bedrijfseconomische gegevens om de landbouwgebruikswaarde te berekenen. Het resultaat wordt in Figuur 5 weergegeven.

Figuur 5. Landbouwgebruikswaardekaart



## Sint-Elooi Zedelgem

---

De landbouwstructuur en de landbouwwaarde bepalen samen de landbouwimpact op de geregistreerde landbouwgebruikspercelen en geven bijgevolg meer duiding.

### **2.2 De gebiedsbetrokkenheid**

Afgezien van de perceelsimpact kan een bedrijf zwaar getroffen worden door een sterke betrokkenheid van de uitgebate percelen met het gebied. Alle percelen van een bedrijf krijgen de aanduiding 'Sterk betrokken' als 20 % of meer van het bedrijfsareaal gelegen is binnen het studiegebied of als de leefbaarheid verbonden is met het bedrijfsareaal gelegen in het studiegebied. De andere percelen zijn aangeduid als 'Andere'.

Deze indeling kan enkel geduid worden als er meerdere landbouwers per klasse aanwezig zijn omwille van hun privacy.

### **2.3 Enkele kengetallen volgend uit de landbouwgebruiksangifte**

Uit de gebruiksaangifte wordt de totale geregistreerde landbouwooppervlakte, het aantal betrokken landbouwers en het aantal bedrijfszetels dat zich binnen het studiegebied bevindt, weergegeven.

### **2.4 De geschatte kosten in euro voor het landbouwgebruik bij gebruiksbeëindiging**

Als het project direct wordt uitgevoerd, wordt het bedrag van de gebruiksbeëindiging berekend zoals de uittredingsvergoeding van de gebruiker bij onteigeningen. Daarbij wordt een billijke vergoeding voorzien voor het verlies van landbouwgebruik. De billijke vergoeding houdt rekening met het feit dat de gebruiker het project niet kon voorzien. Bij een geleidelijke gebruiksbeëindiging zal de gebruiker nieuwe investeringen vermijden. Daarom werd ook het bedrag berekend waarbij er geen afschrijvingen meer verondersteld zijn voor het bedrijf. Bij deze berekening nemen we de gebouwen en de kapitaalsintensieve percelen niet mee omdat deze berekening daarvoor te specifiek is.

Specifiek voor bestemmingswijzigingen worden de gebruiksbeperkingen vanuit de gebruikerscompensatie berekend. Het gaat om de bemestingsbeperkingen bij de bestemmingswijziging van historische permanenten graslanden van de huidige gele naar een groene bestemming van het projectgebied in zijn geheel.

Voor de actief in te schakelen overstromingsgebieden kan de vergoeding berekend worden conform de uitvoering van het integraal waterbeleid zodra de overstromingsfrequenties bekend zijn.

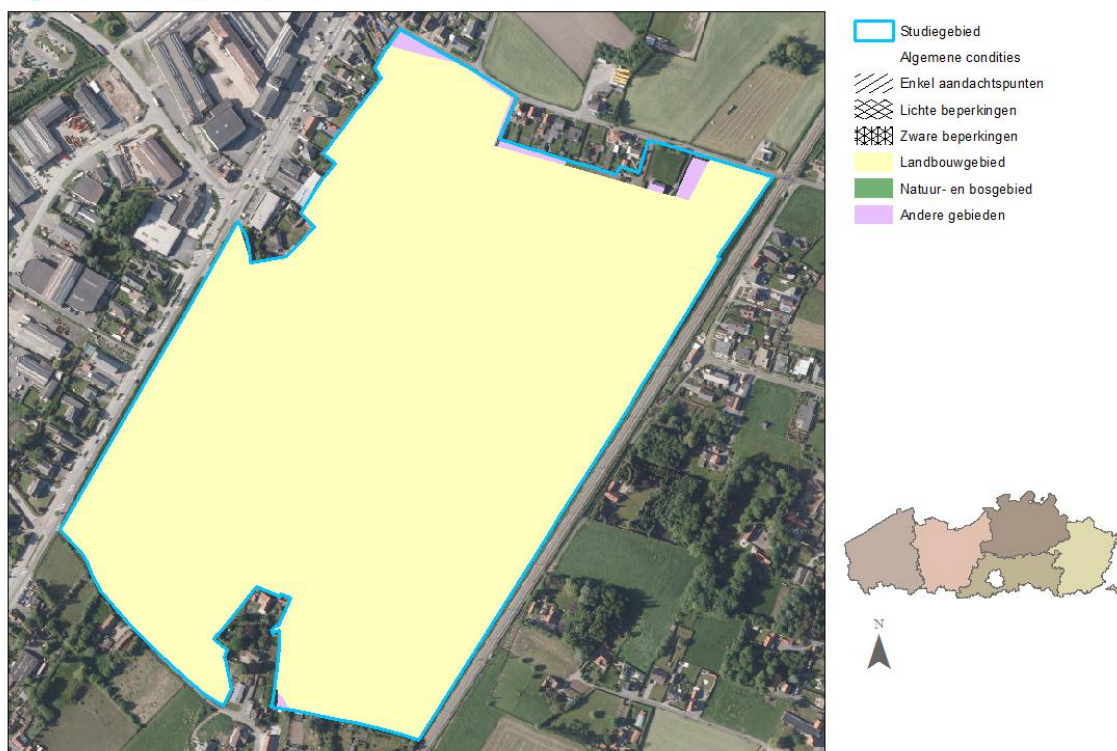
### **2.5 De nieuw geregistreerde percelen**

Voor de percelen geregistreerd in 2011 zijn alle gegevens voorhanden om de landbouwimpact te berekenen. Uit de registraties 2012 worden de percelen weergegeven die geen deel uitmaakten van de landbouwimpact berekening. Deze percelen worden zonder onderscheid in landbouwimpact of gebruik weergegeven.

### **2.6 De andere percelen**

Naast de landbouwgebruikspercelen is er ook de agrarische bestemming. Het gedeelte van deze bestemming dat niet in landbouwgebruik werd aangegeven wordt hier belicht. Bepaalde stukken zijn bebouwd, bebost of geregistreerd door niet-landbouwers. Het overige agrarische gebied wordt ingedeeld naargelang de gebruiksmogelijkheden. Het resterend gebied wordt ongedifferentieerd weergegeven om zo het studiegebied volledig te beschrijven. De basis voor de differentiatie van de gebruiksmogelijkheden wordt door de landbouwkaderkaart in Figuur 6 weergegeven voor de gebruikspercelen en de agrarische bestemmingen binnen het studiegebied.

Figuur 6. Landbouwkaderkaart



### 3 HET GEBRUIK VAN DE LANDBOUWIMPACTKAART

De projectmatige impactstudie is ontwikkeld om een snelle, transparante en objectieve inschatting te kunnen maken over de invloed van een project op het landbouwgebruik, de landbouwbedrijven en het agrarisch gebied. Deze inschatting kan gebruikt worden voor de onderbouwing van beslissingen over het project inzake uitvoering, locatie en begeleiding. Samen met de ontwikkelde kaarten op Vlaams niveau zijn de mogelijkheden evenwel ruimer, zoals:

#### 3.1 Afwegend

De druk op de ruimte in Vlaanderen maakt het noodzakelijk om nieuwe ontwikkelingen maatschappelijk af te wegen op hun meerwaarde t.o.v. de huidige invulling en potentiële ontwikkelingen. De landbouwimpactstudie kan input geven om een nieuwe geplande gebiedsontwikkeling maatschappelijk te toetsen op haar meerwaarde tegenover de huidige landbouwtoestand.

#### 3.2 Mitigerend

In een vroegtijdig stadium kan de landbouwimpactkaart veel informatie geven aan de projectontwikkelaar. Bij een zoekzone als studiegebied is de aangeleverde informatie ruimer dan de reële impact en kan er worden bijgestuurd om de impact te matigen.



### **3.3 Participerend en trajectbegeleiding**

In een participatief traject kan de landbouwimpactkaart als objectieve basis worden gebruikt. De landbouwers kunnen de kaart verder verfijnen door zelf gegevens aan te leveren. Als de consequenties groot worden ingeschat, kunnen de landbouwers die willen geënuquêteerd worden door middel van een landbouweffectenrapport of LER. Het LER verwerft dan inzichten en aan de hand daarvan wordt de instrumentenkoffer voorgesteld om het project te realiseren. De selectie van de getroffen landbouwers, mee op basis van de landbouwimpactkaart, betekent een efficiëntiewinst voor het LER.

### **3.4 Visievormend**

De kaarten van de landbouwimpact geven geen visie weer, maar ze zijn uitermate geschikt om een visie te ondersteunen. Zo kunnen ze als bouwsteen voor gebiedsontwikkelingen worden gebruikt.

## **4 ENKELE AANDACHTSPUNTEN BIJ HET GEBRUIK VAN DE LANDBOUWIMPACTKAART**

Bij het gebruik van de landbouwimpactkaart moet rekening gehouden worden met volgende punten:

### **4.1 Accuraatheid**

Voor de geschetste mogelijkheden is de landbouwimpactkaart een snel, transparant en objectief instrument. Het is wel belangrijk te weten dat deze kaart een indicatieve weergave is van de landbouwimpact op basis van de beschikbare gegevens. Het resultaat van deze studie is dan ook afhankelijk van de waarde van de basisgegevens en mag niet worden overroepen. Deze gegevens zijn in elk geval voldoende accuraat om op planniveau te kunnen werken, maar op perceelsniveau is toch een terreincheck aangewezen.

### **4.2 Jaarlijkse update en verfijning**

De basisgegevens worden periodiek aangepast en dat moment is geschikt om gelijktijdig de methodiek te verfijnen.

### **4.3 Transitiekosten voor functieverlies**

De standaardberekening voorziet enkele geschatte kosten voor het landbouwgebruik. Voor specifieke processen, zoals overstromingsgebieden met landbouwgebruik of voor andere opgelegde landbouwgebruiksbeperkingen, is de huidige kaart minder geschikt. Als men voor deze processen de gebruikswaardevermindering kent, dan laat de gebruikte methodiek toe deze te berekenen. Dit gebeurde onder meer voor schaderegelingen in overstromingsgebieden op basis van de aangeleverde verandering in overstromingsfrequentie.

### **4.4 Totaalplaatje bekijken**

Vanuit efficiëntieoverwegingen is het logisch om de transitiekosten te minimaliseren, maar bij de daadwerkelijke projectuitvoering moet weliswaar met meerdere factoren rekening worden gehouden.

## Sint-Pietersplas - De Spie (A1)

De landbouwimpactstudie is een gebiedsgebonden computeranalyse op basis van beschikbare gegevens. Ze geeft indicatief de impact van een gebiedsontwikkeling weer op de aangegeven landbouwpercelen, voor de bijhorende bedrijven en op de huidige agrarische bestemmingen.

Deze landbouwimpactstudie beschrijft het studiegebied uit Figuur 1.

**Figuur 1.** Studiegebied



 Studiegebied



## Sint-Pietersplas - De Spie (A1)

### 1 HET RESULTAAT VAN DE LANDBOUWIMPACTSTUDIE

De berekening van de landbouwimpact gebeurt op basis van het studiegebied. Als het studiegebied veel groter is dan het geplande project, dan is de landbouwimpactstudie meer een informatieve studie over de mogelijke impact. Ook dan is het een goed afwegingskader.

De resultaten van de landbouwimpactstudie worden weergegeven in de volgende tabel:

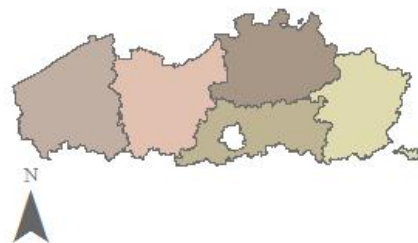
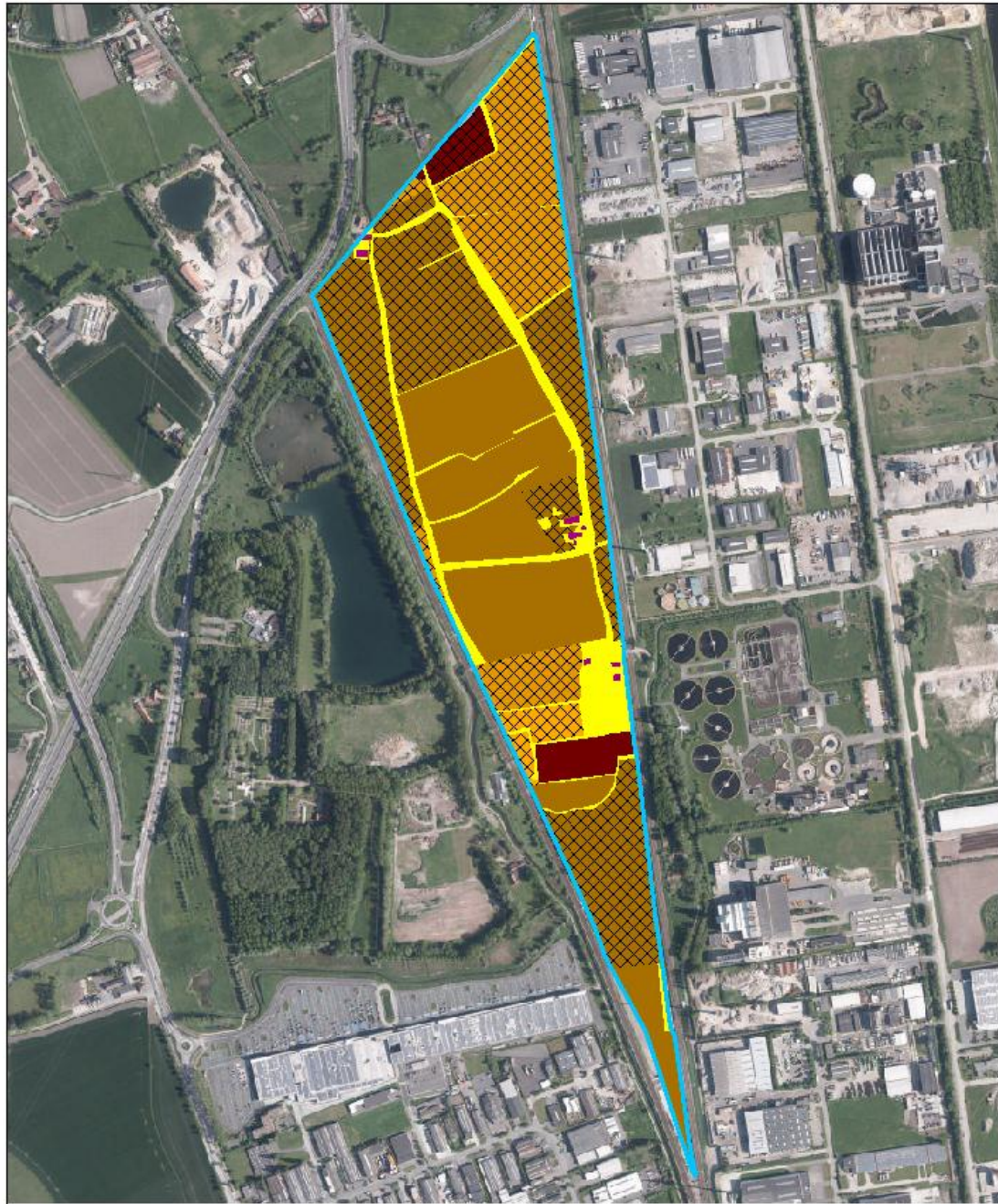
Mogelijke perceelsimpact		Gebiedsbetrokkenheid		Totaal
		Sterk betrokken	Andere	
In 2011 geregistreerde landbouwpercelen (ha)	Zeer hoog	0,79	1,03	1,82
	Hoog	14,67	13,00	27,67
	Matig	7,56	0,00	7,56
	Laag	0,95	0,00	0,95
	Zeer laag	0,00	0,00	0,00
Totale oppervlakte landbouwpercelen (ha)		23,96	14,03	37,99
Aantal betrokken landbouwers		3	6	9
Aantal landbouwers met bedrijfszetel		0	0	0
Aantal bedrijfszetels of bedrijfsgebouwen		0	0	0
Geschatte kosten in euro voor het landbouwgebruik bij				
gebruiksbeëindiging	directe projectuitvoering	150.603	131.593	282.196
	geleidelijke regeling	75.856	62.854	138.710
bestemmingswijziging naar natuur of bos	nulbemesting (2 gve)	0	0	0
	100 eenheden N (+2 gve)	0	0	0
overstromingsschade	bij zomeroverstromingen	0	0	0
	bij winteroverstromingen	0	0	0
Nieuw in 2012 geregistreerde percelen (ha)				0,03
Andere percelen (ha)	Bebouwd agrarisch gebied			0,14
	Bebost agrarisch gebied			0,00
	Agrarisch gebied bij natuurbeheerder geregistreerd in 2011			0,00
	Agrarisch gebied bij waterbeheerder geregistreerd in 2011			0,00
	Agrarisch gebied met beperkingen			0,00
	Agrarisch gebied			4,99
	Andere gebiedsbestemmingen			0,01
Totale oppervlakte (ha)				43,16

De resultaten worden eveneens door kaarten weergegeven. De kaarten verhogen de transparantie en maken de landbouwimpactstudie zeer bruikbaar. In Figuur 2 is de landbouwimpactkaart voor het studiegebied weergegeven.



Sint-Pietersplas - De Spie (A1)

Figuur 2. Landbouwimpactkaart



Studiegebied	Nieuw in 2012 geregistreerd
Sterk betrokken	Beboud agrarisch gebied
Zeer hoge impact	Bebost agrarisch gebied
Hoge impact	Agrarisch gebied bij natuurbeheerder geregistreerd
Matige impact	Agrarisch gebied bij waterbeheerder geregistreerd
Lage impact	Agrarisch gebied met beperkingen
Zeer lage impact	Agrarisch gebied



## Sint-Pietersplas - De Spie (A1)

### 2 DUIDING BIJ DE LANDBOUWIMPACT

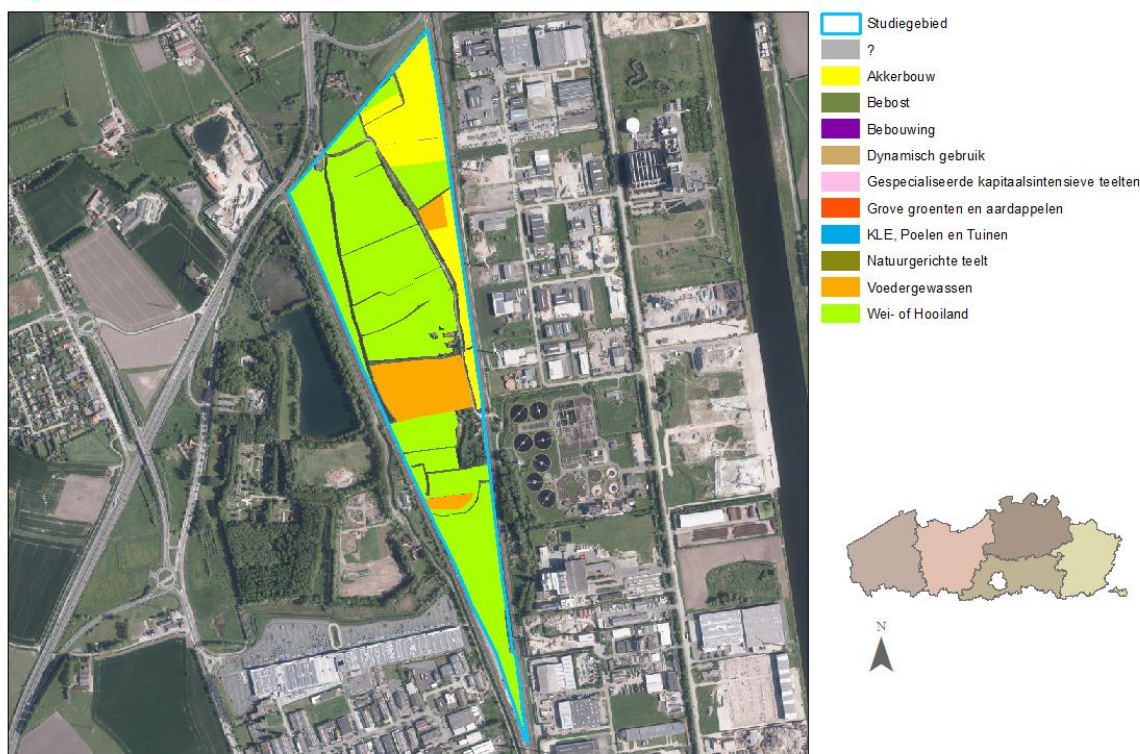
De landbouwimpactstudie geeft de mogelijke perceelsimpact weer in twee klassen van gebiedsbetrokkenheid en dit voor de in 2011 geregistreerde percelen in landbouwgebruik. Eveneens worden de totale landbouwooppervlakte, het aantal betrokken landbouwers en het aantal landbouwbedrijfszetels weergegeven. De landbouwimpactstudie schat de transitiekosten bij gebruiksbeëindiging of op vraag voor enkele specifieke scenario's. Vervolgens worden de in 2012 nieuw geregistreerde percelen geduid. Hiervoor gebeurde nog geen impact berekening omdat niet alle gegevens voorhanden zijn en de gebruiker nog niet voldoende geverifieerd werd. Vervolgens werd het resterend agrarische gebied gedifferentieerd naargelang het reëel gebruik of de mogelijkheden van landbouwgebruik.

#### 2.1 Duiding bij de landbouwimpact

De perceelsimpact werd berekend voor de landbouwgebruikspcelen uit de aangifte 2011. De aangiftes van Natuurpunt, ANB, LiLa, vzw Durme en W&Z als gebruiker werden hiervoor niet meegenomen. De berekening houdt bijgevolg geen rekening met het eigendomsstatuut van de percelen.

De aangifte wordt vervolledigd met de landbouwbedrijfszetels. Vervolgens wordt het gebruik bepaald, rekening houdend met de teeltaangiftes vanaf 2000 tot en met 2012 van het perceel. Het landbouwgebruik wordt weergegeven in Figuur 3.

Figuur 3. Landbouwgebruikskaart

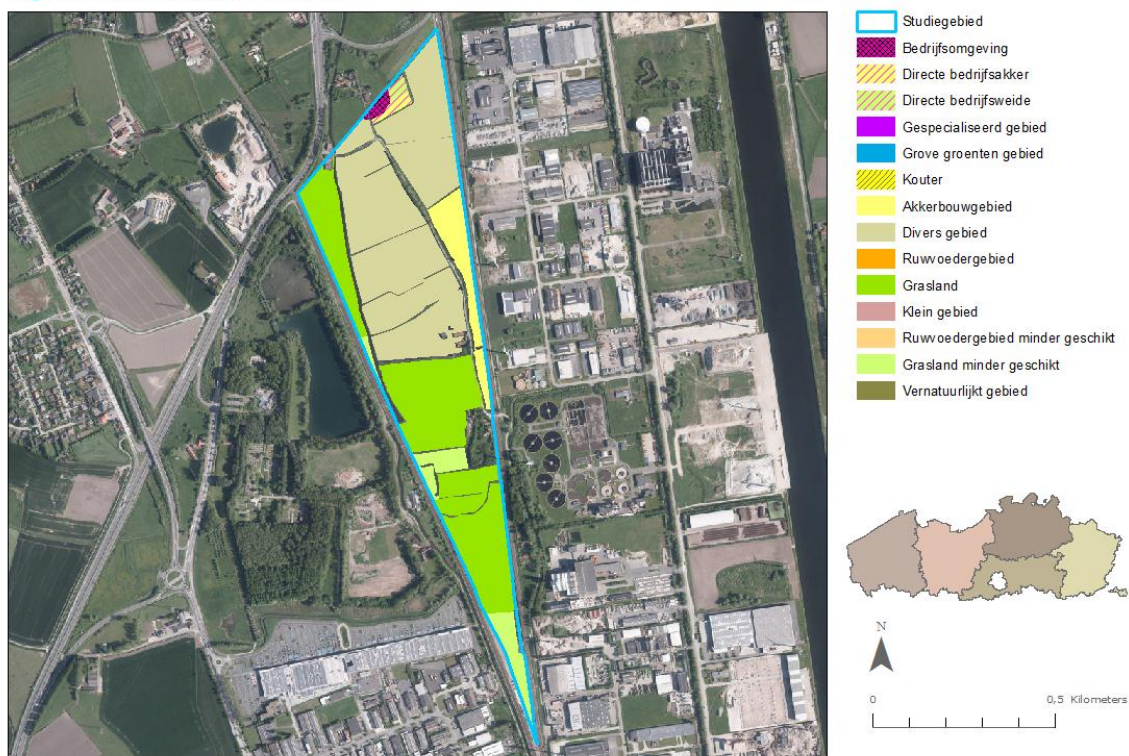


Op basis van het landbouwgebruik, zijn ruimtelijke samenhang, de bedrijfsstructuur en waar nodig de intrinsieke bodemkwaliteit, wordt de landbouwstructuur weergegeven in Figuur 4.



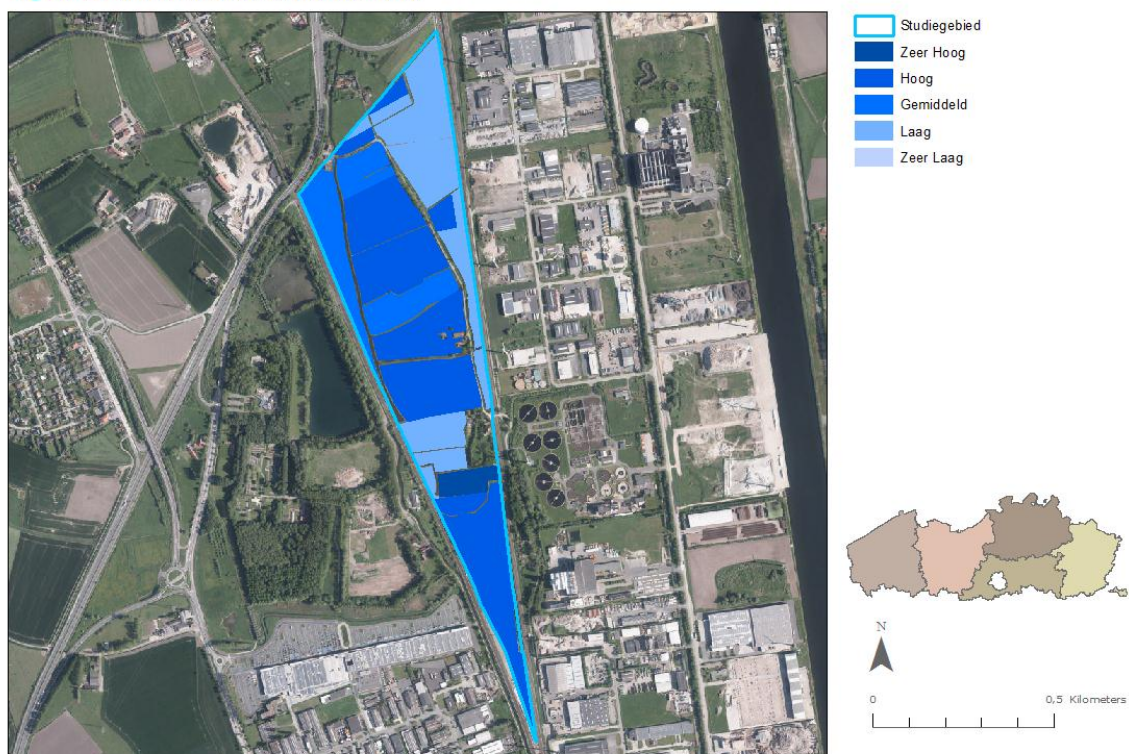
## Sint-Pietersplas - De Spie (A1)

**Figuur 4.** Landbouwstructuurkaart



Het landbouwgebruik wordt aangevuld met bedrijfseconomische gegevens om de landbouwgebruikswaarde te berekenen. Het resultaat wordt in Figuur 5 weergegeven.

**Figuur 5.** Landbouwgebruikswaardekaart



## Sint-Pietersplas - De Spie (A1)

---

De landbouwstructuur en de landbouwwaarde bepalen samen de landbouwimpact op de geregistreerde landbouwgebruikspercelen en geven bijgevolg meer duiding.

### **2.2 De gebiedsbetrokkenheid**

Afgezien van de perceelsimpact kan een bedrijf zwaar getroffen worden door een sterke betrokkenheid van de uitgebate percelen met het gebied. Alle percelen van een bedrijf krijgen de aanduiding 'Sterk betrokken' als 20 % of meer van het bedrijfsareaal gelegen is binnen het studiegebied of als de leefbaarheid verbonden is met het bedrijfsareaal gelegen in het studiegebied. De andere percelen zijn aangeduid als 'Andere'.

Deze indeling kan enkel geduid worden als er meerdere landbouwers per klasse aanwezig zijn omwille van hun privacy.

### **2.3 Enkele kengetallen volgend uit de landbouwgebruiksaangifte**

Uit de gebruiksaangifte wordt de totale geregistreerde landbouwoppervlakte, het aantal betrokken landbouwers en het aantal bedrijfszetels dat zich binnen het studiegebied bevindt, weergegeven.

### **2.4 De geschatte kosten in euro voor het landbouwgebruik bij gebruiksbeëindiging**

Als het project direct wordt uitgevoerd, wordt het bedrag van de gebruiksbeëindiging berekend zoals de uittredingsvergoeding van de gebruiker bij onteigeningen. Daarbij wordt een billijke vergoeding voorzien voor het verlies van landbouwgebruik. De billijke vergoeding houdt rekening met het feit dat de gebruiker het project niet kon voorzien. Bij een geleidelijke gebruiksbeëindiging zal de gebruiker nieuwe investeringen vermijden. Daarom werd ook het bedrag berekend waarbij er geen afschrijvingen meer verondersteld zijn voor het bedrijf. Bij deze berekening nemen we de gebouwen en de kapitaalsintensieve percelen niet mee omdat deze berekening daarvoor te specifiek is.

Specifiek voor bestemmingswijzigingen worden de gebruiksbeperkingen vanuit de gebruikerscompensatie berekend. Het gaat om de bemestingsbeperkingen bij de bestemmingswijziging van historische permanenten graslanden van de huidige gele naar een groene bestemming van het projectgebied in zijn geheel.

Voor de actief in te schakelen overstromingsgebieden kan de vergoeding berekend worden conform de uitvoering van het integraal waterbeleid zodra de overstromingsfrequenties bekend zijn.

### **2.5 De nieuw geregistreerde percelen**

Voor de percelen geregistreerd in 2011 zijn alle gegevens voorhanden om de landbouwimpact te berekenen. Uit de registraties 2012 worden de percelen weergegeven die geen deel uitmaakten van de landbouwimpact berekening. Deze percelen worden zonder onderscheid in landbouwimpact of gebruik weergegeven.

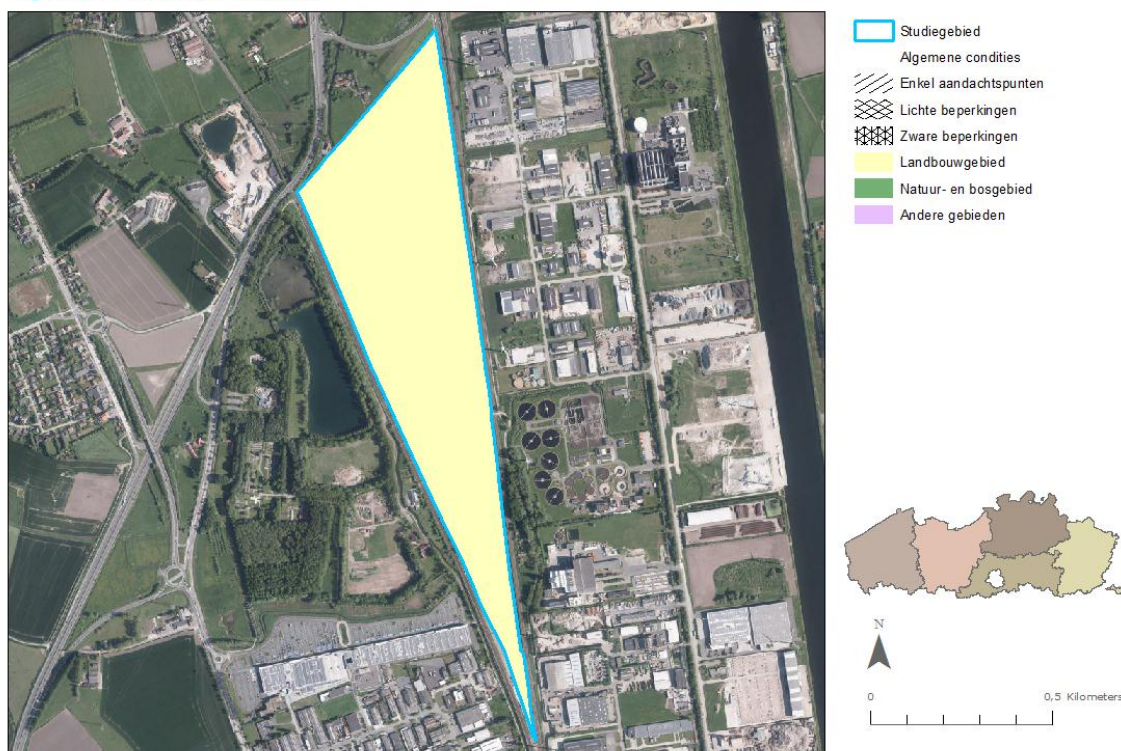
### **2.6 De andere percelen**

Naast de landbouwgebruikspercelen is er ook de agrarische bestemming. Het gedeelte van deze bestemming dat niet in landbouwgebruik werd aangegeven wordt hier belicht. Bepaalde stukken zijn bebouwd, bebost of geregistreerd door niet-landbouwers. Het overige agrarische gebied wordt ingedeeld naargelang de gebruiksmogelijkheden. Het resterend gebied wordt ongedifferentieerd weergegeven om zo het studiegebied volledig te beschrijven. De basis voor de differentiatie van de gebruiksmogelijkheden wordt door de landbouwkaderkaart in Figuur 6 weergegeven voor de gebruikspercelen en de agrarische bestemmingen binnen het studiegebied.



## Sint-Pietersplas - De Spie (A1)

Figuur 6. Landbouwkaderkaart



### 3 HET GEBRUIK VAN DE LANDBOUWIMPACTKAART

De projectmatige impactstudie is ontwikkeld om een snelle, transparante en objectieve inschatting te kunnen maken over de invloed van een project op het landbouwgebruik, de landbouwbedrijven en het agrarisch gebied. Deze inschatting kan gebruikt worden voor de onderbouwing van beslissingen over het project inzake uitvoering, locatie en begeleiding. Samen met de ontwikkelde kaarten op Vlaams niveau zijn de mogelijkheden evenwel ruimer, zoals:

#### 3.1 Afwegend

De druk op de ruimte in Vlaanderen maakt het noodzakelijk om nieuwe ontwikkelingen maatschappelijk af te wegen op hun meerwaarde t.o.v. de huidige invulling en potentiële ontwikkelingen. De landbouwimpactstudie kan input geven om een nieuwe geplande gebiedsontwikkeling maatschappelijk te toetsen op haar meerwaarde tegenover de huidige landbouwtoestand.

#### 3.2 Mitigerend

In een vroegtijdig stadium kan de landbouwimpactkaart veel informatie geven aan de projectontwikkelaar. Bij een zoekzone als studiegebied is de aangeleverde informatie ruimer dan de reële impact en kan er worden bijgestuurd om de impact te matigen.

## Sint-Pietersplas - De Spie (A1)

---

### 3.3 Participerend en trajectbegeleiding

In een participatief traject kan de landbouwimpactkaart als objectieve basis worden gebruikt. De landbouwers kunnen de kaart verder verfijnen door zelf gegevens aan te leveren. Als de consequenties groot worden ingeschat, kunnen de landbouwers die willen geëncquêteerd worden door middel van een landbouweffectenrapport of LER. Het LER verwerft dan inzichten en aan de hand daarvan wordt de instrumentenkoffer voorgesteld om het project te realiseren. De selectie van de getroffen landbouwers, mee op basis van de landbouwimpactkaart, betekent een efficiëntiewinst voor het LER.

### 3.4 Visievormend

De kaarten van de landbouwimpact geven geen visie weer, maar ze zijn uitermate geschikt om een visie te ondersteunen. Zo kunnen ze als bouwsteen voor gebiedsontwikkelingen worden gebruikt.

## 4 ENKELE AANDACHTSPUNTEN BIJ HET GEBRUIK VAN DE LANDBOUWIMPACTKAART

Bij het gebruik van de landbouwimpactkaart moet rekening gehouden worden met volgende punten:

### 4.1 Accuraatheid

Voor de geschetste mogelijkheden is de landbouwimpactkaart een snel, transparant en objectief instrument. Het is wel belangrijk te weten dat deze kaart een indicatieve weergave is van de landbouwimpact op basis van de beschikbare gegevens. Het resultaat van deze studie is dan ook afhankelijk van de waarde van de basisgegevens en mag niet worden overroepen. Deze gegevens zijn in elk geval voldoende accuraat om op planniveau te kunnen werken, maar op perceelsniveau is toch een terreincheck aangewezen.

### 4.2 Jaarlijkse update en verfijning

De basisgegevens worden periodiek aangepast en dat moment is geschikt om gelijktijdig de methodiek te verfijnen.

### 4.3 Transitiekosten voor functieverlies

De standaardberekening voorziet enkele geschatte kosten voor het landbouwgebruik. Voor specifieke processen, zoals overstromingsgebieden met landbouwgebruik of voor andere opgelegde landbouwgebruiksbeperkingen, is de huidige kaart minder geschikt. Als men voor deze processen de gebruikswaardevermindering kent, dan laat de gebruikte methodiek toe deze te berekenen. Dit gebeurde onder meer voor schaderegelingen in overstromingsgebieden op basis van de aangeleverde verandering in overstromingsfrequentie.

### 4.4 Totaalplaatje bekijken

Vanuit efficiëntieoverwegingen is het logisch om de transitiekosten te minimaliseren, maar bij de daadwerkelijke projectuitvoering moet weliswaar met meerdere factoren rekening worden gehouden.

## Sint-Pietersplas - De Spie (A2)

De landbouwimpactstudie is een gebiedsgebonden computeranalyse op basis van beschikbare gegevens. Ze geeft indicatief de impact van een gebiedsontwikkeling weer op de aangegeven landbouwpercelen, voor de bijhorende bedrijven en op de huidige agrarische bestemmingen.

Deze landbouwimpactstudie beschrijft het studiegebied uit Figuur 1.

**Figuur 1.** Studiegebied



 Studiegebied





## Sint-Pietersplas - De Spie (A2)

### 1 HET RESULTAAT VAN DE LANDBOUWIMPACTSTUDIE

De berekening van de landbouwimpact gebeurt op basis van het studiegebied. Als het studiegebied veel groter is dan het geplande project, dan is de landbouwimpactstudie meer een informatieve studie over de mogelijke impact. Ook dan is het een goed afwegingskader.

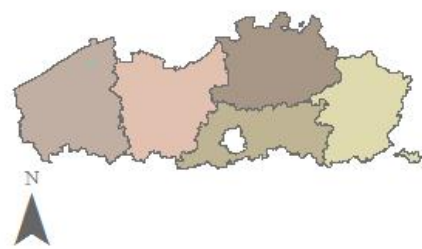
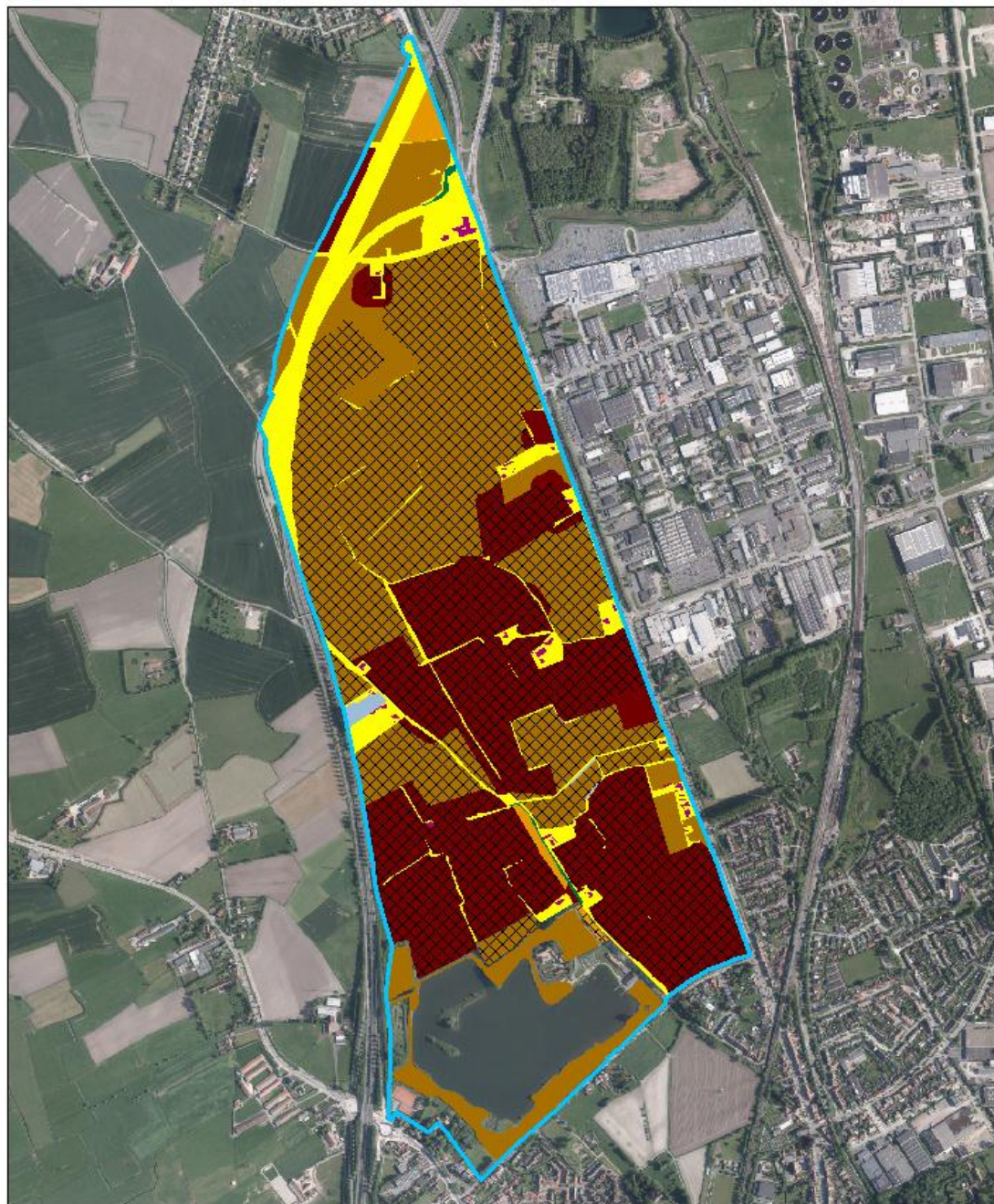
De resultaten van de landbouwimpactstudie worden weergegeven in de volgende tabel:

Mogelijke perceelsimpact		Gebiedsbetrokkenheid		Totaal
		Sterk betrokken	Andere	
In 2011 geregistreerde landbouwpercelen (ha)	Zeer hoog	61,17	3,35	64,53
	Hoog	83,71	52,12	135,83
	Matig	0,19	1,42	1,61
	Laag	0,00	0,00	0,00
	Zeer laag	0,00	0,00	0,00
Totale oppervlakte landbouwpercelen (ha)		125,77	36,18	161,94
Aantal betrokken landbouwers		7	17	24
Aantal landbouwers met bedrijfszetel		7	1	8
Aantal bedrijfszetels of bedrijfsgebouwen		8	1	9
Geschatte kosten in euro voor het landbouwgebruik bij				
gebruiksbeëindiging	directe projectuitvoering	822.595	361.062	1.183.657
	geleidelijke regeling	444.910	179.114	624.024
bestemmingswijziging naar natuur of bos	nulbemesting (2 gve)	0	0	0
	100 eenheden N (+2 gve)	0	0	0
overstromingsschade	bij zomeroverstromingen	0	0	0
	bij winteroverstromingen	0	0	0
Nieuw in 2012 geregistreerde percelen (ha)				0,56
Andere percelen (ha)	Bebouwd agrarisch gebied			0,71
	Bebost agrarisch gebied			0,34
	Agrarisch gebied bij natuurbeheerder geregistreerd in 2011			0,00
	Agrarisch gebied bij waterbeheerder geregistreerd in 2011			0,00
	Agrarisch gebied met beperkingen			0,00
	Agrarisch gebied			19,88
	Andere gebiedsbestemmingen			23,90
Totale oppervlakte (ha)				195,55

De resultaten worden eveneens door kaarten weergegeven. De kaarten verhogen de transparantie en maken de landbouwimpactstudie zeer bruikbaar. In Figuur 2 is de landbouwimpactkaart voor het studiegebied weergegeven.

Sint-Pietersplas - De Spie (A2)

Figuur 2. Landbouwimpactkaart



Studiegebied	Nieuw in 2012 geregistreerd
Sterk betrokken	Bebouwd agrarisch gebied
Zeer hoge impact	Bebost agrarisch gebied
Hoge impact	Agrarisch gebied bij natuurbeheerder geregistreerd
Matige impact	Agrarisch gebied bij waterbeheerder geregistreerd
Lage impact	Agrarisch gebied met beperkingen
Zeer lage impact	Agrarisch gebied



## 2 DUIDING BIJ DE LANDBOUWIMPACT

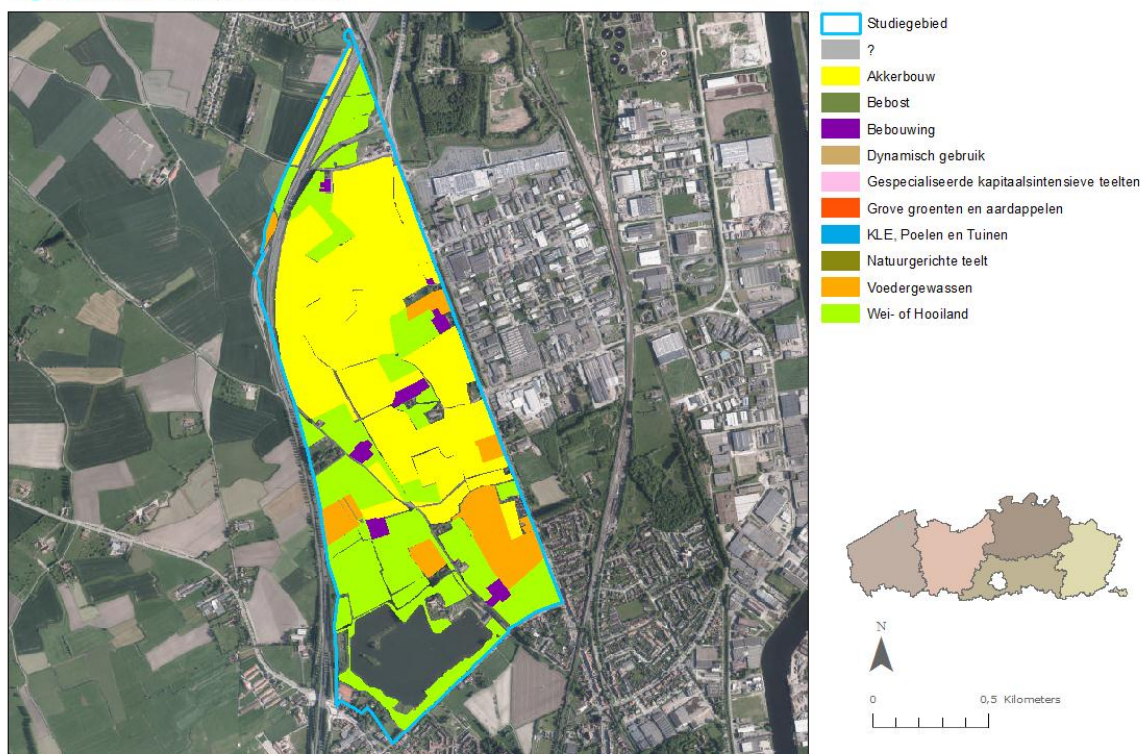
De landbouwimpactstudie geeft de mogelijke perceelsimpact weer in twee klassen van gebiedsbetrokkenheid en dit voor de in 2011 geregistreerde percelen in landbouwgebruik. Eveneens worden de totale landbouwoppervlakte, het aantal betrokken landbouwers en het aantal landbouwbedrijfszetels weergegeven. De landbouwimpactstudie schat de transitiekosten bij gebruiksbeëindiging of op vraag voor enkele specifieke scenario's. Vervolgens worden de in 2012 nieuw geregistreerde percelen geduid. Hiervoor gebeurde nog geen impact berekening omdat niet alle gegevens voorhanden zijn en de gebruiker nog niet voldoende geverifieerd werd. Vervolgens werd het resterend agrarische gebied gedifferentieerd naargelang het reëel gebruik of de mogelijkheden van landbouwgebruik.

### 2.1 Duiding bij de landbouwimpact

De perceelsimpact werd berekend voor de landbouwgebruikspcelen uit de aangifte 2011. De aangiftes van Natuurpunt, ANB, LiLa, vzw Durme en W&Z als gebruiker werden hiervoor niet meegenomen. De berekening houdt bijgevolg geen rekening met het eigendomsstatuut van de percelen.

De aangifte wordt vervolledigd met de landbouwbedrijfszetels. Vervolgens wordt het gebruik bepaald, rekening houdend met de teeltaangiftes vanaf 2000 tot en met 2012 van het perceel. Het landbouwgebruik wordt weergegeven in Figuur 3.

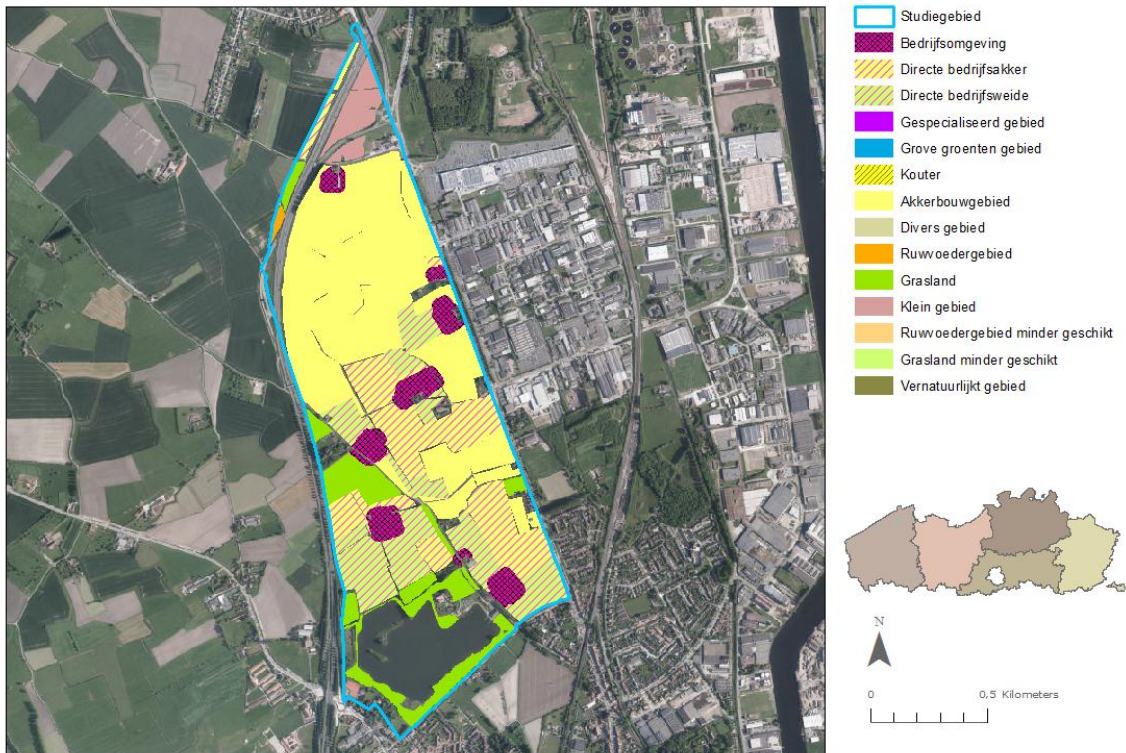
Figuur 3. Landbouwgebruikskaat



Op basis van het landbouwgebruik, zijn ruimtelijke samenhang, de bedrijfsstructuur en waar nodig de intrinsieke bodemkwaliteit, wordt de landbouwstructuur weergegeven in Figuur 4.

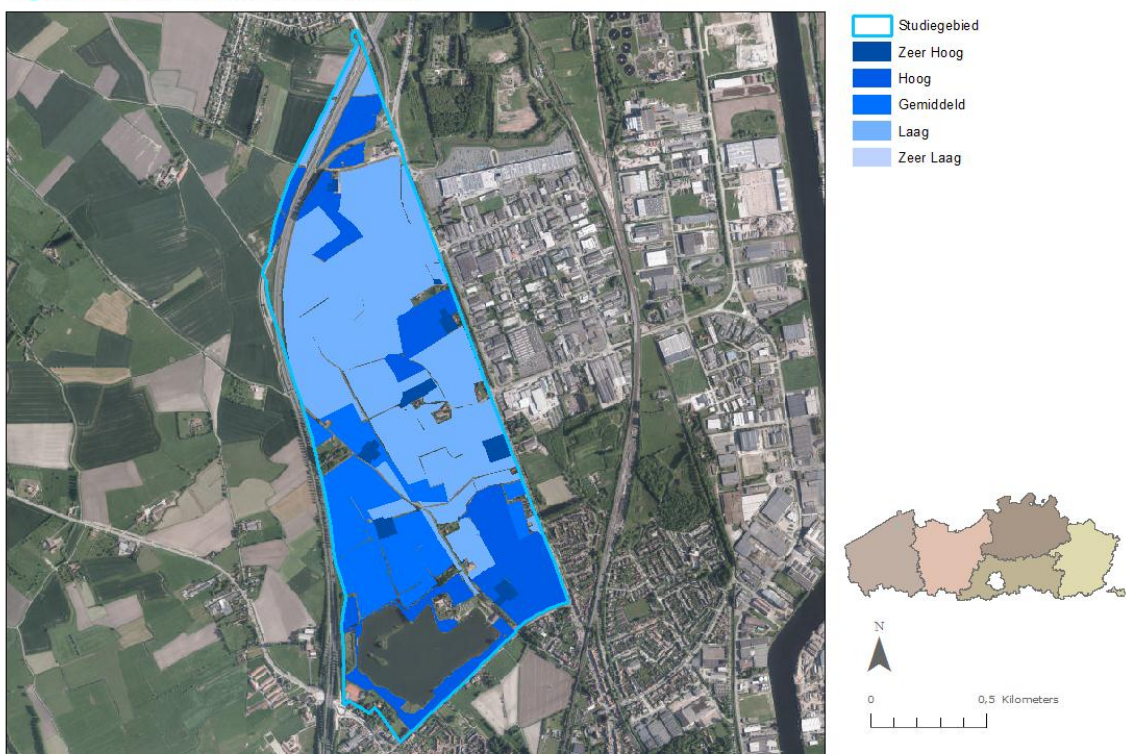
## Sint-Pietersplas - De Spie (A2)

**Figuur 4.** Landbouwstructuurkaart



Het landbouwgebruik wordt aangevuld met bedrijfseconomische gegevens om de landbouwgebruikswaarde te berekenen. Het resultaat wordt in Figuur 5 weergegeven.

**Figuur 5.** Landbouwgebruikswaardekaart





## Sint-Pietersplas - De Spie (A2)

---

De landbouwstructuur en de landbouwwaarde bepalen samen de landbouwimpact op de geregistreerde landbouwgebruikspercelen en geven bijgevolg meer duidelijkheid.

### **2.2 De gebiedsbetrokkenheid**

Afgezien van de perceelsimpact kan een bedrijf zwaar getroffen worden door een sterke betrokkenheid van de uitgebate percelen met het gebied. Alle percelen van een bedrijf krijgen de aanduiding 'Sterk betrokken' als 20 % of meer van het bedrijfsareaal gelegen is binnen het studiegebied of als de leefbaarheid verbonden is met het bedrijfsareaal gelegen in het studiegebied. De andere percelen zijn aangeduid als 'Andere'.

Deze indeling kan enkel geduid worden als er meerdere landbouwers per klasse aanwezig zijn omwille van hun privacy.

### **2.3 Enkele kengetallen volgend uit de landbouwgebruiksangifte**

Uit de gebruiksaangifte wordt de totale geregistreerde landbouwoppervlakte, het aantal betrokken landbouwers en het aantal bedrijfszetels dat zich binnen het studiegebied bevindt, weergegeven.

### **2.4 De geschatte kosten in euro voor het landbouwgebruik bij gebruiksbeëindiging**

Als het project direct wordt uitgevoerd, wordt het bedrag van de gebruiksbeëindiging berekend zoals de uittredingsvergoeding van de gebruiker bij onteigeningen. Daarbij wordt een billijke vergoeding voorzien voor het verlies van landbouwgebruik. De billijke vergoeding houdt rekening met het feit dat de gebruiker het project niet kon voorzien. Bij een geleidelijke gebruiksbeëindiging zal de gebruiker nieuwe investeringen vermijden. Daarom werd ook het bedrag berekend waarbij er geen afschrijvingen meer verondersteld zijn voor het bedrijf. Bij deze berekening nemen we de gebouwen en de kapitaalsintensieve percelen niet mee omdat deze berekening daarvoor te specifiek is.

Specifiek voor bestemmingswijzigingen worden de gebruiksbeperkingen vanuit de gebruikerscompensatie berekend. Het gaat om de bemestingsbeperkingen bij de bestemmingswijziging van historische permanenten graslanden van de huidige gele naar een groene bestemming van het projectgebied in zijn geheel.

Voor de actief in te schakelen overstromingsgebieden kan de vergoeding berekend worden conform de uitvoering van het integraal waterbeleid zodra de overstromingsfrequenties bekend zijn.

### **2.5 De nieuw geregistreerde percelen**

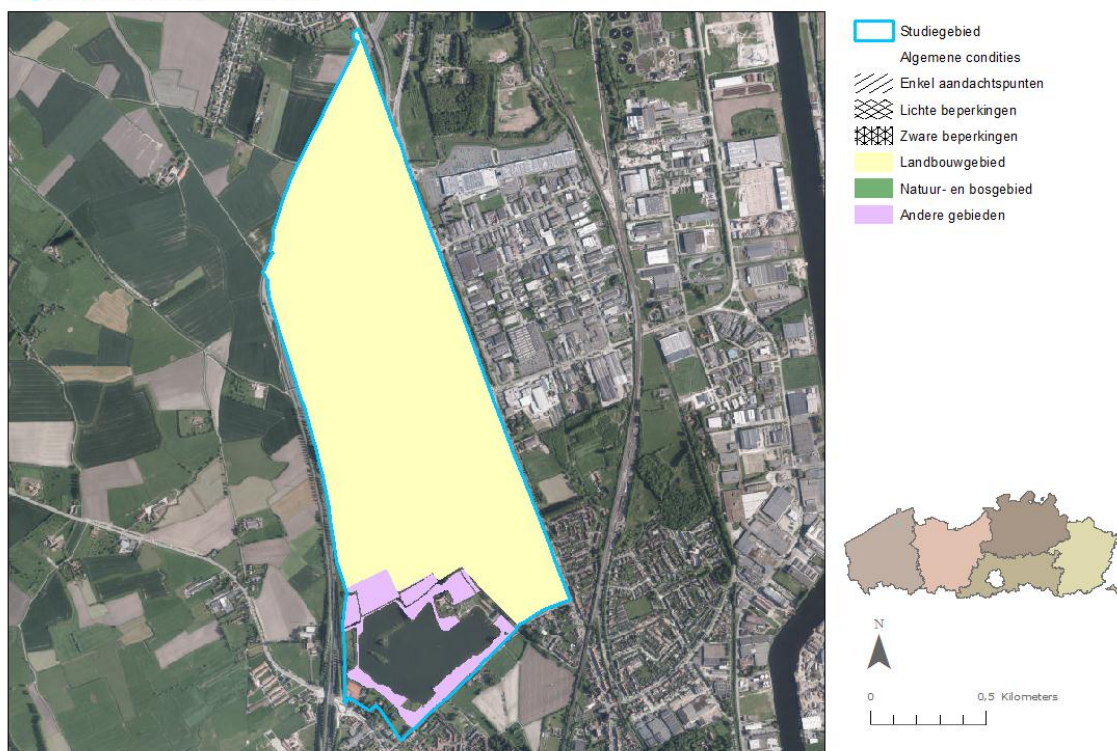
Voor de percelen geregistreerd in 2011 zijn alle gegevens voorhanden om de landbouwimpact te berekenen. Uit de registraties 2012 worden de percelen weergegeven die geen deel uitmaakten van de landbouwimpact berekening. Deze percelen worden zonder onderscheid in landbouwimpact of gebruik weergegeven.

### **2.6 De andere percelen**

Naast de landbouwgebruikspercelen is er ook de agrarische bestemming. Het gedeelte van deze bestemming dat niet in landbouwgebruik werd aangegeven wordt hier belicht. Bepaalde stukken zijn bebouwd, bebost of geregistreerd door niet-landbouwers. Het overige agrarische gebied wordt ingedeeld naargelang de gebruiksmogelijkheden. Het resterend gebied wordt ongedifferentieerd weergegeven om zo het studiegebied volledig te beschrijven. De basis voor de differentiatie van de gebruiksmogelijkheden wordt door de landbouwkaderkaart in Figuur 6 weergegeven voor de gebruikspercelen en de agrarische bestemmingen binnen het studiegebied.



Figuur 6. Landbouwkaderkaart



### 3 HET GEBRUIK VAN DE LANDBOUWIMPACTKAART

De projectmatige impactstudie is ontwikkeld om een snelle, transparante en objectieve inschatting te kunnen maken over de invloed van een project op het landbouwgebruik, de landbouwbedrijven en het agrarisch gebied. Deze inschatting kan gebruikt worden voor de onderbouwing van beslissingen over het project inzake uitvoering, locatie en begeleiding. Samen met de ontwikkelde kaarten op Vlaams niveau zijn de mogelijkheden evenwel ruimer, zoals:

#### 3.1 Afwegend

De druk op de ruimte in Vlaanderen maakt het noodzakelijk om nieuwe ontwikkelingen maatschappelijk af te wegen op hun meerwaarde t.o.v. de huidige invulling en potentiële ontwikkelingen. De landbouwimpactstudie kan input geven om een nieuwe geplande gebiedsontwikkeling maatschappelijk te toetsen op haar meerwaarde tegenover de huidige landbouwtoestand.

#### 3.2 Mitigerend

In een vroegtijdig stadium kan de landbouwimpactkaart veel informatie geven aan de projectontwikkelaar. Bij een zoekzone als studiegebied is de aangeleverde informatie ruimer dan de reële impact en kan er worden bijgestuurd om de impact te matigen.

## Sint-Pietersplas - De Spie (A2)

---

### 3.3 Participerend en trajectbegeleiding

In een participatief traject kan de landbouwimpactkaart als objectieve basis worden gebruikt. De landbouwers kunnen de kaart verder verfijnen door zelf gegevens aan te leveren. Als de consequenties groot worden ingeschat, kunnen de landbouwers die willen geëncquêteerd worden door middel van een landbouweffectenrapport of LER. Het LER verwerft dan inzichten en aan de hand daarvan wordt de instrumentenkoffer voorgesteld om het project te realiseren. De selectie van de getroffen landbouwers, mee op basis van de landbouwimpactkaart, betekent een efficiëntiewinst voor het LER.

### 3.4 Visievormend

De kaarten van de landbouwimpact geven geen visie weer, maar ze zijn uitermate geschikt om een visie te ondersteunen. Zo kunnen ze als bouwsteen voor gebiedsontwikkelingen worden gebruikt.

## 4 ENKELE AANDACHTSPUNTEN BIJ HET GEBRUIK VAN DE LANDBOUWIMPACTKAART

Bij het gebruik van de landbouwimpactkaart moet rekening gehouden worden met volgende punten:

### 4.1 Accuraatheid

Voor de geschetste mogelijkheden is de landbouwimpactkaart een snel, transparant en objectief instrument. Het is wel belangrijk te weten dat deze kaart een indicatieve weergave is van de landbouwimpact op basis van de beschikbare gegevens. Het resultaat van deze studie is dan ook afhankelijk van de waarde van de basisgegevens en mag niet worden overroepen. Deze gegevens zijn in elk geval voldoende accuraat om op planniveau te kunnen werken, maar op perceelsniveau is toch een terreincheck aangewezen.

### 4.2 Jaarlijkse update en verfijning

De basisgegevens worden periodiek aangepast en dat moment is geschikt om gelijktijdig de methodiek te verfijnen.

### 4.3 Transitiekosten voor functieverlies

De standaardberekening voorziet enkele geschatte kosten voor het landbouwgebruik. Voor specifieke processen, zoals overstromingsgebieden met landbouwgebruik of voor andere opgelegde landbouwgebruiksbeperkingen, is de huidige kaart minder geschikt. Als men voor deze processen de gebruikswaardevermindering kent, dan laat de gebruikte methodiek toe deze te berekenen. Dit gebeurde onder meer voor schaderegelingen in overstromingsgebieden op basis van de aangeleverde verandering in overstromingsfrequentie.

### 4.4 Totaalplaatje bekijken

Vanuit efficiëntieoverwegingen is het logisch om de transitiekosten te minimaliseren, maar bij de daadwerkelijke projectuitvoering moet weliswaar met meerdere factoren rekening worden gehouden.

## Sint-Pietersplas - De Spie (A3)

De landbouwimpactstudie is een gebiedsgebonden computeranalyse op basis van beschikbare gegevens. Ze geeft indicatief de impact van een gebiedsontwikkeling weer op de aangegeven landbouwpercelen, voor de bijhorende bedrijven en op de huidige agrarische bestemmingen.

Deze landbouwimpactstudie beschrijft het studiegebied uit Figuur 1.

**Figuur 1.** Studiegebied





## Sint-Pietersplas - De Spie (A3)

### 1 HET RESULTAAT VAN DE LANDBOUWIMPACTSTUDIE

De berekening van de landbouwimpact gebeurt op basis van het studiegebied. Als het studiegebied veel groter is dan het geplande project, dan is de landbouwimpactstudie meer een informatieve studie over de mogelijke impact. Ook dan is het een goed afwegingskader.

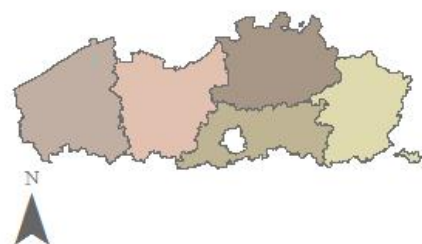
De resultaten van de landbouwimpactstudie worden weergegeven in de volgende tabel:

Mogelijke perceelsimpact		Gebiedsbetrokkenheid		Totaal
		Sterk betrokken	Andere	
In 2011 geregistreerde landbouwpercelen (ha)	Zeer hoog	0,00	0,00	2,52
	Hoog	0,00	0,00	0,81
	Matig	0,00	0,00	3,37
	Laag	0,00	0,00	0,06
	Zeer laag	0,00	0,00	0,00
Totale oppervlakte landbouwpercelen (ha)		0,00	0,00	6,63
Aantal betrokken landbouwers		0	0	12
Aantal landbouwers met bedrijfszetel		0	0	2
Aantal bedrijfszetels of bedrijfsgebouwen		0	0	2
Geschatte kosten in euro voor het landbouwgebruik bij				
gebruiksbeëindiging	directe projectuitvoering	0	0	38.765
	geleidelijke regeling	0	0	19.982
bestemmingswijziging naar natuur of bos	nulbemesting (2 gve)	0	0	0
	100 eenheden N (+2 gve)	0	0	0
overstromingsschade	bij zomeroverstromingen	0	0	0
	bij winteroverstromingen	0	0	0
Nieuw in 2012 geregistreerde percelen (ha)				0,10
Andere percelen (ha)	Bebouwd agrarisch gebied			0,06
	Bebost agrarisch gebied			0,44
	Agrarisch gebied bij natuurbeheerder geregistreerd in 2011			0,00
	Agrarisch gebied bij waterbeheerder geregistreerd in 2011			0,00
	Agrarisch gebied met beperkingen			0,00
	Agrarisch gebied			12,71
	Andere gebiedsbestemmingen			117,98
Totale oppervlakte (ha)				137,93

De resultaten worden eveneens door kaarten weergegeven. De kaarten verhogen de transparantie en maken de landbouwimpactstudie zeer bruikbaar. In Figuur 2 is de landbouwimpactkaart voor het studiegebied weergegeven.

Sint-Pietersplas - De Spie (A3)

Figuur 2. Landbouwimpactkaart



	Studiegebied		Nieuw in 2012 geregistreerd
	Sterk betrokken		Bebouwd agrarisch gebied
	Zeer hoge impact		Bebost agrarisch gebied
	Hoge impact		Agrarisch gebied bij natuurbeheerder geregistreerd
	Matige impact		Agrarisch gebied bij waterbeheerder geregistreerd
	Lage impact		Agrarisch gebied met beperkingen
	Zeer lage impact		Agrarisch gebied



## 2 DUIDING BIJ DE LANDBOUWIMPACT

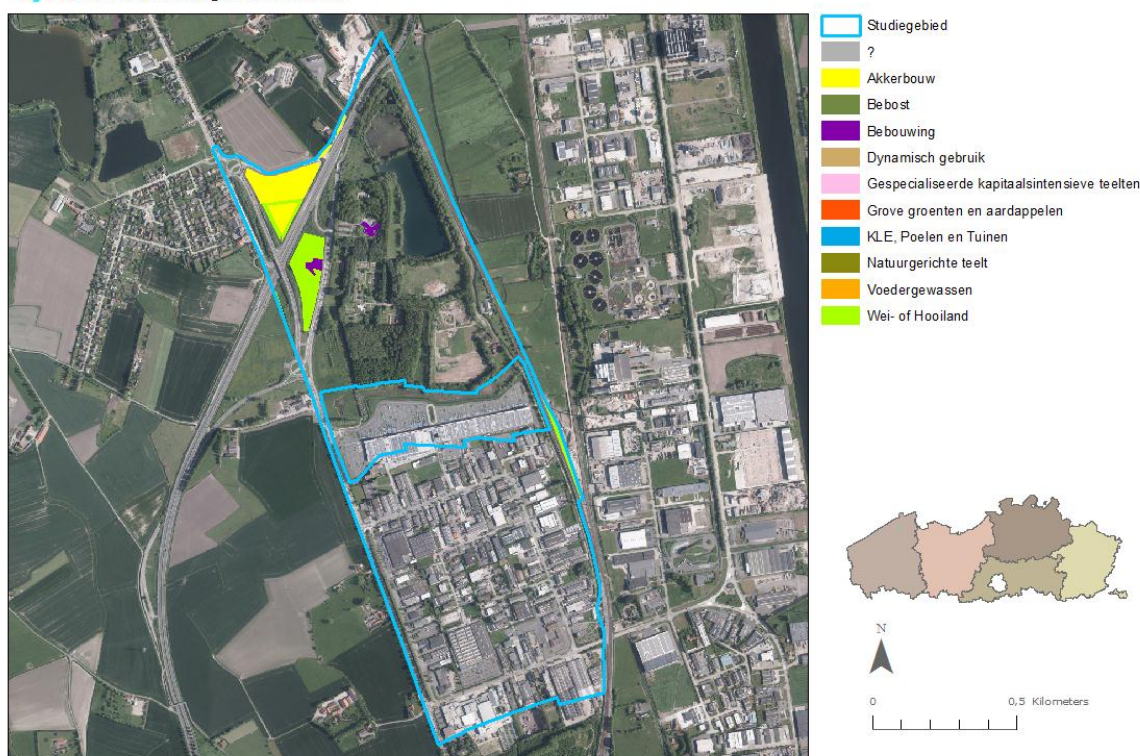
De landbouwimpactstudie geeft de mogelijke perceelsimpact weer in twee klassen van gebiedsbetrokkenheid en dit voor de in 2011 geregistreerde percelen in landbouwgebruik. Eveneens worden de totale landbouwoppervlakte, het aantal betrokken landbouwers en het aantal landbouwbedrijfszetels weergegeven. De landbouwimpactstudie schat de transitiekosten bij gebruiksbeëindiging of op vraag voor enkele specifieke scenario's. Vervolgens worden de in 2012 nieuw geregistreerde percelen geduid. Hiervoor gebeurde nog geen impact berekening omdat niet alle gegevens voorhanden zijn en de gebruiker nog niet voldoende geverifieerd werd. Vervolgens werd het resterend agrarische gebied gedifferentieerd naargelang het reëel gebruik of de mogelijkheden van landbouwgebruik.

### 2.1 Duiding bij de landbouwimpact

De perceelsimpact werd berekend voor de landbouwgebruikspcelen uit de aangifte 2011. De aangiftes van Natuurpunt, ANB, LiLa, vzw Durme en W&Z als gebruiker werden hiervoor niet meegenomen. De berekening houdt bijgevolg geen rekening met het eigendomsstatuut van de percelen.

De aangifte wordt vervolledigd met de landbouwbedrijfszetels. Vervolgens wordt het gebruik bepaald, rekening houdend met de teeltaangiftes vanaf 2000 tot en met 2012 van het perceel. Het landbouwgebruik wordt weergegeven in Figuur 3.

Figuur 3. Landbouwgebruikskaat

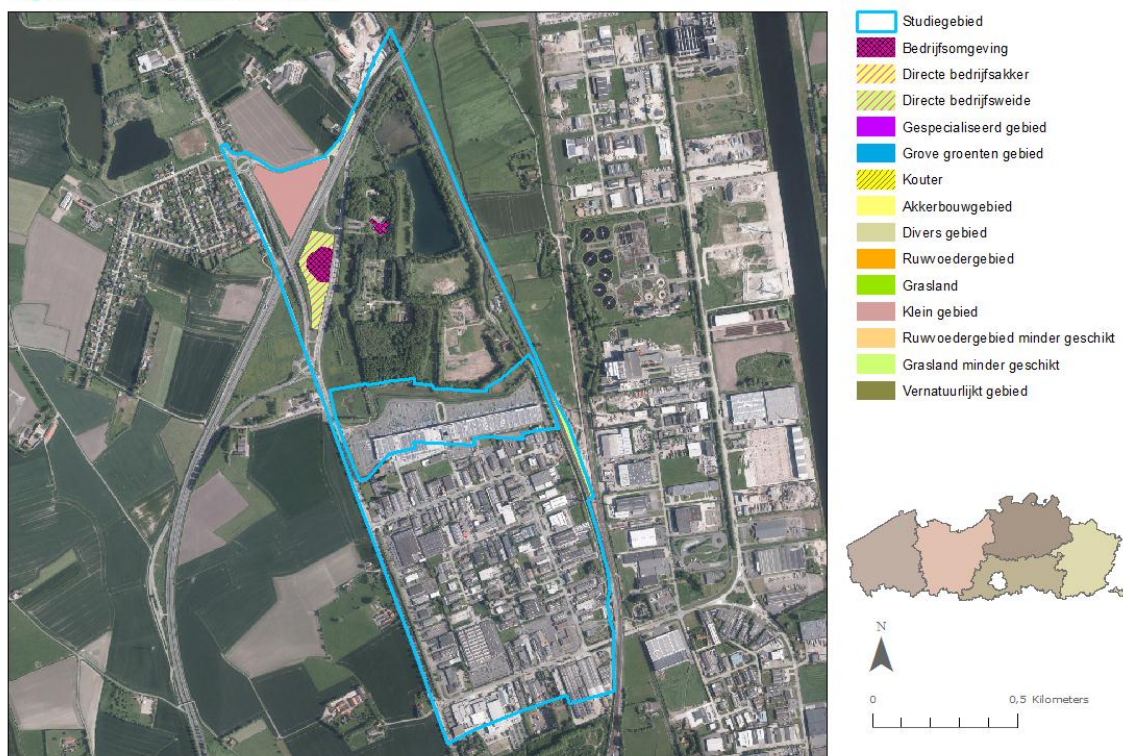


Op basis van het landbouwgebruik, zijn ruimtelijke samenhang, de bedrijfsstructuur en waar nodig de intrinsieke bodemkwaliteit, wordt de landbouwstructuur weergegeven in Figuur 4.



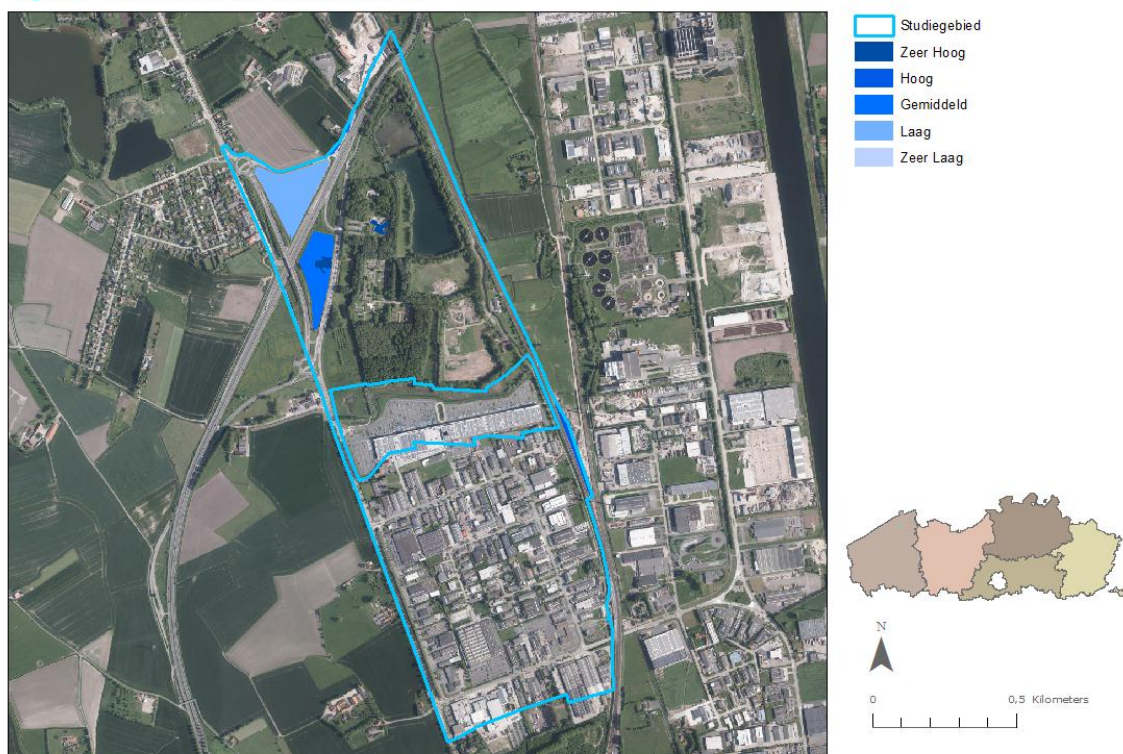
## Sint-Pietersplas - De Spie (A3)

**Figuur 4.** Landbouwstructuurkaart



Het landbouwgebruik wordt aangevuld met bedrijfseconomische gegevens om de landbouwgebruikswaarde te berekenen. Het resultaat wordt in Figuur 5 weergegeven.

**Figuur 5.** Landbouwgebruikswaardekaart



## Sint-Pietersplas - De Spie (A3)

---

De landbouwstructuur en de landbouwwaarde bepalen samen de landbouwimpact op de geregistreerde landbouwgebruikspercelen en geven bijgevolg meer duidelijkheid.

### **2.2 De gebiedsbetrokkenheid**

Afgezien van de perceelsimpact kan een bedrijf zwaar getroffen worden door een sterke betrokkenheid van de uitgebate percelen met het gebied. Alle percelen van een bedrijf krijgen de aanduiding 'Sterk betrokken' als 20 % of meer van het bedrijfsareaal gelegen is binnen het studiegebied of als de leefbaarheid verbonden is met het bedrijfsareaal gelegen in het studiegebied. De andere percelen zijn aangeduid als 'Andere'.

Deze indeling kan enkel geduid worden als er meerdere landbouwers per klasse aanwezig zijn omwille van hun privacy.

### **2.3 Enkele kengetallen volgend uit de landbouwgebruiksaangifte**

Uit de gebruiksaangifte wordt de totale geregistreerde landbouwoppervlakte, het aantal betrokken landbouwers en het aantal bedrijfszetels dat zich binnen het studiegebied bevindt, weergegeven.

### **2.4 De geschatte kosten in euro voor het landbouwgebruik bij gebruiksbeëindiging**

Als het project direct wordt uitgevoerd, wordt het bedrag van de gebruiksbeëindiging berekend zoals de uittredingsvergoeding van de gebruiker bij onteigeningen. Daarbij wordt een billijke vergoeding voorzien voor het verlies van landbouwgebruik. De billijke vergoeding houdt rekening met het feit dat de gebruiker het project niet kon voorzien. Bij een geleidelijke gebruiksbeëindiging zal de gebruiker nieuwe investeringen vermijden. Daarom werd ook het bedrag berekend waarbij er geen afschrijvingen meer verondersteld zijn voor het bedrijf. Bij deze berekening nemen we de gebouwen en de kapitaalsintensieve percelen niet mee omdat deze berekening daarvoor te specifiek is.

Specifiek voor bestemmingswijzigingen worden de gebruiksbeperkingen vanuit de gebruikerscompensatie berekend. Het gaat om de bemestingsbeperkingen bij de bestemmingswijziging van historische permanenten graslanden van de huidige gele naar een groene bestemming van het projectgebied in zijn geheel.

Voor de actief in te schakelen overstromingsgebieden kan de vergoeding berekend worden conform de uitvoering van het integraal waterbeleid zodra de overstromingsfrequenties bekend zijn.

### **2.5 De nieuw geregistreerde percelen**

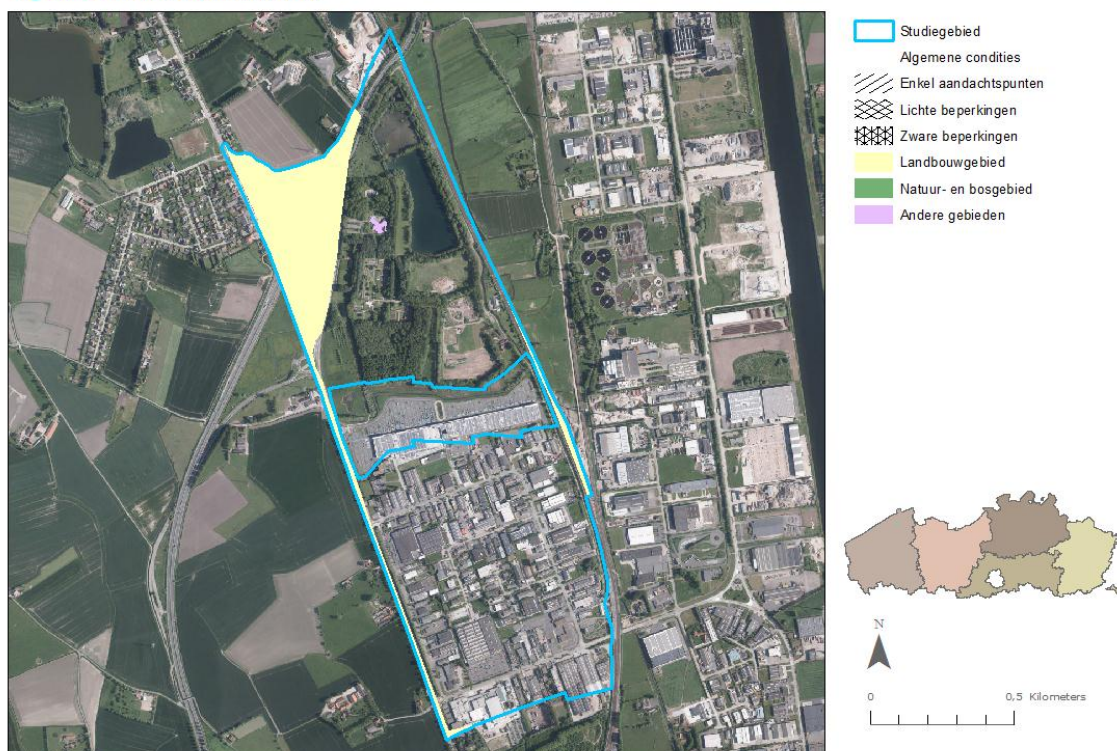
Voor de percelen geregistreerd in 2011 zijn alle gegevens voorhanden om de landbouwimpact te berekenen. Uit de registraties 2012 worden de percelen weergegeven die geen deel uitmaakten van de landbouwimpact berekening. Deze percelen worden zonder onderscheid in landbouwimpact of gebruik weergegeven.

### **2.6 De andere percelen**

Naast de landbouwgebruikspercelen is er ook de agrarische bestemming. Het gedeelte van deze bestemming dat niet in landbouwgebruik werd aangegeven wordt hier belicht. Bepaalde stukken zijn bebouwd, bebost of geregistreerd door niet-landbouwers. Het overige agrarische gebied wordt ingedeeld naargelang de gebruiksmogelijkheden. Het resterend gebied wordt ongedifferentieerd weergegeven om zo het studiegebied volledig te beschrijven. De basis voor de differentiatie van de gebruiksmogelijkheden wordt door de landbouwkaderkaart in Figuur 6 weergegeven voor de gebruikspercelen en de agrarische bestemmingen binnen het studiegebied.



Figuur 6. Landbouwkaderkaart



### 3 HET GEBRUIK VAN DE LANDBOUWIMPACTKAART

De projectmatige impactstudie is ontwikkeld om een snelle, transparante en objectieve inschatting te kunnen maken over de invloed van een project op het landbouwgebruik, de landbouwbedrijven en het agrarisch gebied. Deze inschatting kan gebruikt worden voor de onderbouwing van beslissingen over het project inzake uitvoering, locatie en begeleiding. Samen met de ontwikkelde kaarten op Vlaams niveau zijn de mogelijkheden evenwel ruimer, zoals:

#### 3.1 Afwegend

De druk op de ruimte in Vlaanderen maakt het noodzakelijk om nieuwe ontwikkelingen maatschappelijk af te wegen op hun meerwaarde t.o.v. de huidige invulling en potentiële ontwikkelingen. De landbouwimpactstudie kan input geven om een nieuwe geplande gebiedsontwikkeling maatschappelijk te toetsen op haar meerwaarde tegenover de huidige landbouwtoestand.

#### 3.2 Mitigerend

In een vroegtijdig stadium kan de landbouwimpactkaart veel informatie geven aan de projectontwikkelaar. Bij een zoekzone als studiegebied is de aangeleverde informatie ruimer dan de reële impact en kan er worden bijgestuurd om de impact te matigen.

## Sint-Pietersplas - De Spie (A3)

---

### 3.3 Participerend en trajectbegeleiding

In een participatief traject kan de landbouwimpactkaart als objectieve basis worden gebruikt. De landbouwers kunnen de kaart verder verfijnen door zelf gegevens aan te leveren. Als de consequenties groot worden ingeschat, kunnen de landbouwers die willen geëncquêteerd worden door middel van een landbouweffectenrapport of LER. Het LER verwerft dan inzichten en aan de hand daarvan wordt de instrumentenkoffer voorgesteld om het project te realiseren. De selectie van de getroffen landbouwers, mee op basis van de landbouwimpactkaart, betekent een efficiëntiewinst voor het LER.

### 3.4 Visievormend

De kaarten van de landbouwimpact geven geen visie weer, maar ze zijn uitermate geschikt om een visie te ondersteunen. Zo kunnen ze als bouwsteen voor gebiedsontwikkelingen worden gebruikt.

## 4 ENKELE AANDACHTSPUNTEN BIJ HET GEBRUIK VAN DE LANDBOUWIMPACTKAART

Bij het gebruik van de landbouwimpactkaart moet rekening gehouden worden met volgende punten:

### 4.1 Accuraatheid

Voor de geschetste mogelijkheden is de landbouwimpactkaart een snel, transparant en objectief instrument. Het is wel belangrijk te weten dat deze kaart een indicatieve weergave is van de landbouwimpact op basis van de beschikbare gegevens. Het resultaat van deze studie is dan ook afhankelijk van de waarde van de basisgegevens en mag niet worden overroepen. Deze gegevens zijn in elk geval voldoende accuraat om op planniveau te kunnen werken, maar op perceelsniveau is toch een terreincheck aangewezen.

### 4.2 Jaarlijkse update en verfijning

De basisgegevens worden periodiek aangepast en dat moment is geschikt om gelijktijdig de methodiek te verfijnen.

### 4.3 Transitiekosten voor functieverlies

De standaardberekening voorziet enkele geschatte kosten voor het landbouwgebruik. Voor specifieke processen, zoals overstromingsgebieden met landbouwgebruik of voor andere opgelegde landbouwgebruiksbeperkingen, is de huidige kaart minder geschikt. Als men voor deze processen de gebruikswaardevermindering kent, dan laat de gebruikte methodiek toe deze te berekenen. Dit gebeurde onder meer voor schaderegelingen in overstromingsgebieden op basis van de aangeleverde verandering in overstromingsfrequentie.

### 4.4 Totaalplaatje bekijken

Vanuit efficiëntieoverwegingen is het logisch om de transitiekosten te minimaliseren, maar bij de daadwerkelijke projectuitvoering moet weliswaar met meerdere factoren rekening worden gehouden.