



# Ontsluitingsstudie Boom-Rumst

Provincie Antwerpen

# Eindrapport

Juni 2013

**Traject - Mobility Management**

**Maria Hendrikaplein 65c | 9000 Gent | +32 (0)9 242 32 80**

**Theresianenstraat 7 | 1000 Brussel | +32 (0)2 505 40 46**

**Rue Thérésienne 7 | 1000 Bruxelles | +32 (0)2 505 40 46**

**traject@traject.be [www.traject.be](http://www.traject.be)**

**BTW-TVA: BE 0448 394 475**

**OMGEVING cvba**

**Uitbreidingstraat 390 | 2600 Berchem-Antwerpen | +32 (03) 448 22 72**

**info@omgeving.be [www.omgeving.be](http://www.omgeving.be)**

## Inhoud

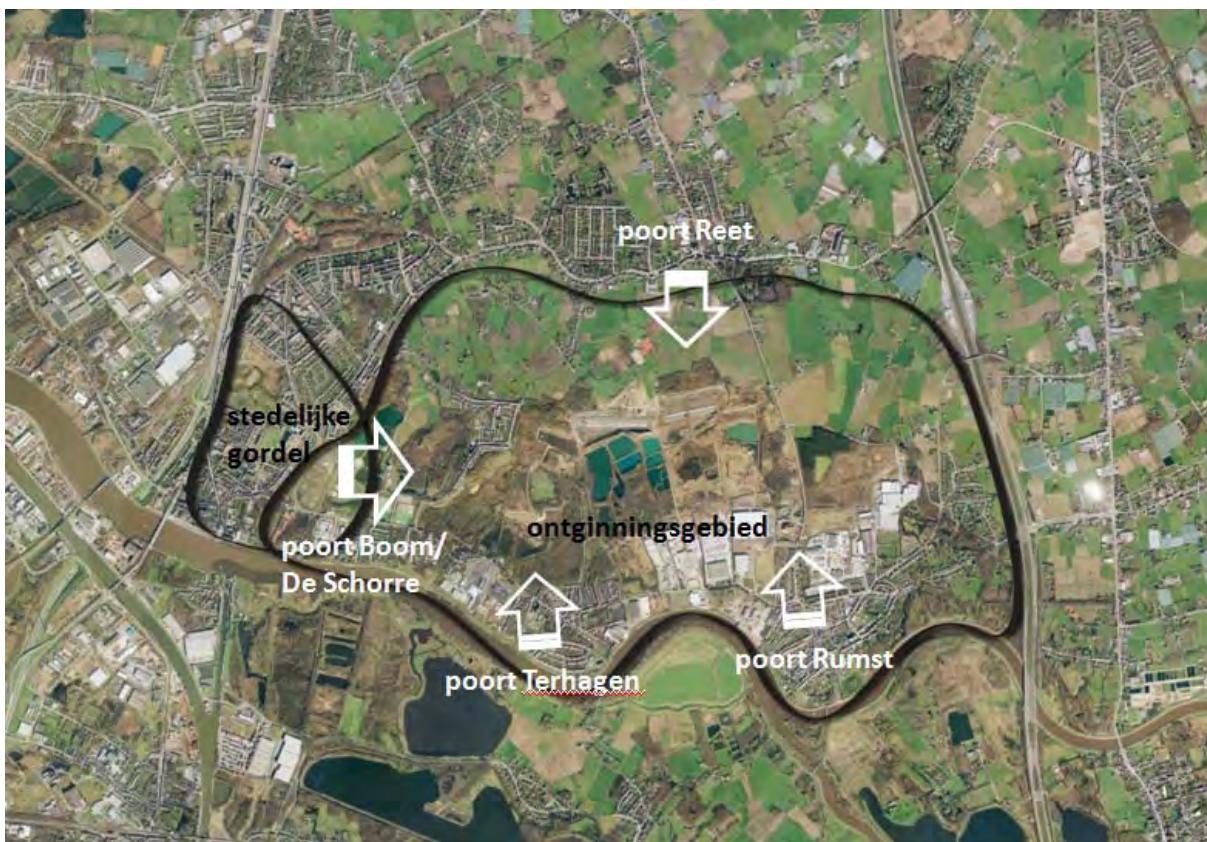
1.	Inleiding.....	5
1.1	Opzet.....	5
2.	Bereikbaarheidsprofiel .....	7
2.1	Scenario's.....	7
2.2	Met de fiets.....	9
2.2.1	Bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk.....	9
2.2.2	Fietsenstallingen .....	9
2.2.3	Basis fietsontsluiting De Schorre .....	10
2.2.4	Conclusie fietsbereikbaarheid .....	10
2.3	Met het openbaar vervoer .....	11
2.3.1	Ontsluiting openbaar vervoer De Schorre.....	12
2.4	Met de auto .....	12
2.4.1	Inzet verkeersmodel.....	12
2.4.2	Intensiteit versus leefbaarheid .....	13
2.4.3	Avondspits versus weekendspits .....	14
2.4.4	Bereikbaarheid De Schorre.....	15
2.4.5	Parkeerbeleid .....	15
2.4.6	Conclusies en aanbevelingen bereikbaarheid auto .....	16
3.	Mobiliteitsprofiel ontwikkelingen Gordel rond Boom en Ontginningsgebied.....	19
3.1	Mobiliteitsprofiel stedelijke gordel rond Boom.....	19
3.2	Mobiliteitsprofiel gebied bestemd als 'zone voor golf' .....	20
3.3	Conclusies en aanbevelingen .....	21
4.	Effecten mobiliteitsonderzoek op keuzes Kaderplan .....	23
4.1	Stedelijke gordel rond boom .....	23
4.1.1	Ruimtelijke uitwerking .....	23
4.1.2	Nadere verkeerskundige uitwerking.....	24
4.1.3	Parkeer- en stallingsbehoefte .....	26
4.2	Gebied bestemd als 'zone voor golf' .....	27
4.2.1	Ruimtelijke uitwerking .....	27

4.2.2	Nadere verkeerskundige uitwerking.....	27
4.2.3	Parkeer- en stallingsbehoefte .....	28
4.3	Conclusies en aanbevelingen .....	29
4.4	Aandachtspunten concrete ontwikkeling en inrichting .....	29
5.	Milderende maatregelen .....	31
5.1	Uitgangspunten .....	31
5.1.1	Duurzame mobiliteit .....	31
5.1.2	Multimodale aanpak .....	31
5.2	De poorten.....	32
5.3	Infrastructurele maatregelen .....	35
5.3.1	Fiets- en wandelnetwerk .....	35
5.3.2	Overige infrastructurele maatregelen.....	35
5.4	Milderende maatregelen .....	36
5.4.1	Milderende maatregelen stedelijke gordel Boom.....	36
5.4.2	Milderende maatregelen gebied bestemd als 'zone voor golf' en De Schorre .....	37
5.4.2.1	Multimodale bereikbaarheidsinformatie .....	37
5.4.2.2	Opmaak mobiliteitshandboek voor evenementen.....	38
5.4.2.3	Signalisatie .....	38
5.4.2.4	Maatregelen voetgangers .....	38
5.4.2.5	Maatregelen fietsers.....	39
5.4.2.6	Maatregelen openbaar vervoer .....	39
6.	Actieprogramma.....	40
8.	Bijlagen.....	41

# 1. Inleiding

## 1.1 Opzet

Voorliggende studie kadert in de opmaak van een Kaderplan met ruimtelijke visie voor de afbakening van het kleinstedelijk gebied Boom en voor het ontginningsgebied Boom-Rumst. De finaliteit van deze planprocessen is het versterken van de stedelijkheid van Boom ten opzichte van het ommeland en het opwaarderen van het ontginningsgebied als recreatieve en natuurlijke pool op provinciaal niveau. Dit impliceert een ruimtelijke visievorming rond bijkomende stedelijke en recreatieve ontwikkelingen. Het spreekt voor zich dat dit bijkomende verkeersgeneratie met zich meebrengt die het lokale niveau overschrijdt. Voorliggende nota geeft vanuit mobiliteit input aan de ruimtelijke visievorming van het gebied.



Figuur 1: overzichtskaart

De bereikbaarheid en de verkeersleefbaarheid zijn belangrijke aandachtspunten in het onderzoeksgebied Boom-Rumst. Er kan zelfs gesteld worden, op basis van eerdere planningsprocessen, dat de bereikbaarheid, en de daarmee samenhangende verkeersleefbaarheid, één van de belangrijkste aspecten is bij het aftoetsen van een toekomstige ontwikkelingsvisie aan de ruimtelijke draagkracht. Er wordt ook gekeken naar de interne ontsluiting binnen het gebied zelf en de effecten van een ontwikkeling op het lokale wegennet, waarbij aandacht voor de verkeersleefbaarheid essentieel is.

Het studiegebied van de ontsluitingsstudie wordt afgebakend door de A12 in het westen, de Expresweg in het noorden, de E19 in het oosten en de Rupel in het zuiden.

De ontsluitingsstudie omvat drie grote onderdelen:

- **Fase 1:** de **startfase** met mobiliteitsanalyse en beschrijving van bereikbaarheidsprofielen in verschillende scenario's, rekening houdend met de bestaande infrastructuur voor de verschillende modi, en met infrastructurele maatregelen die hetzij vermoedelijk gerealiseerd zullen worden op korte termijn, hetzij in studie zijn en mogelijk gerealiseerd zullen worden op korte of langere termijn. Daarnaast wordt een inschatting gemaakt van het extra verkeer dat geplande ontwikkelingen (beslist beleid) zullen genereren. De mobiliteitseffecten van de ontwikkelingen "beslist beleid" worden ingeschat zodat ze een kader vormen voor de ontwikkelingen in de gordel rond Boom en het ontginningsgebied
- **Fase 2:** de fase van de **visievorming** waarin, in interactie met het planningsproces voor de ruimtelijke visievorming, de randvoorwaarden vanuit mobiliteitsoverwegingen worden aangegeven ten opzichte van mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen; deze randvoorwaarden kunnen zich op programmatorisch vlak, infrastructureel vlak en/of op het vlak van modal shift situeren
- **Fase 3:** een **MOBER-fase** waarin de mobiliteitseffecten van de uiteindelijk weerhouden ruimtelijke ontwikkelingen op het niveau van een MER-screening worden beschreven.

Voorliggende studie beschrijft fase 3.

In hoofdstuk 2 wordt fase 1, met een analyse van de mobiliteit en beschrijving van het bereikbaarheidsprofiel, kort toegelicht. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van fase 2 weergegeven en worden de mogelijkheden voor een verdere ontwikkeling met wonen, voorzieningen, toerisme en recreatie in de twee focusgebieden 'gordel rond boom' en het 'gebied bestemd als zone voor golf' beschreven.

In hoofdstuk 4 wordt op basis van het gevoerde onderzoek uit fase 1 en 2 een concrete insteek gegeven voor de ruimtelijke uitwerking van de focusgebieden en worden de uitgangspunten, vanuit het oogpunt mobiliteit, verder uitgewerkt. Vervolgens worden aandachtspunten voor de ontwikkeling en inrichting van het gebied geformuleerd.

Hoofdstukken 5 en 6, vervolledigen fase 3 door de oplisting van een aantal milderende en flankerende maatregelen, die van belang zijn bij de ontwikkeling van het gebied, en de concretisering in een actieprogramma met aanduiding van initiatiefnemers.

## 2. Bereikbaarheidsprofiel

In dit hoofdstuk wordt de huidige ontsluiting van het studiegebied, met de verschillende modi (fiets, openbaar vervoer en gemotoriseerd verkeer) nader bekeken.

Er worden twee analyses uitgevoerd:

- een kwalitatieve beoordeling van de bereikbaarheid van het studiegebied als geheel
- de bereikbaarheid van de Schorre

Er is geen analyse gemaakt van de bereikbaarheid voor voetgangers. Het is weinig waarschijnlijk dat mensen zich te voet naar de zone verplaatsen.

### 2.1 Scenario's

Omdat de realisatie van de geïnventariseerde infrastructuurplannen niet altijd even zeker is en omdat de tijdshorizon van de verschillende plannen sterk uiteen ligt, wordt voor mobiliteit rekening gehouden met 3 scenario's.

#### Drie scenario's

##### 1. Nulscenario

Het nulscenario is gebaseerd op de basistoestand 2009 van het Strategisch Verkeersmodel Provincie Antwerpen (versie 3.6.1)<sup>1</sup> en gekalibreerd met de extra beschikbare verkeersstellingen naar een basistoestand 2012.

Het studiegebied (Boom, Rumst, Niel, Schelle en Hemiksem) wordt verfijnd zodat alle belangrijke gemeentelijke wegen in het verkeersmodel aanwezig zijn en de weginfrastructuur up to date is met de bestaande toestand (2012). Bijkomend zijn de vrachtwagensluizen in Terhagen en Rumst toegevoegd.

##### 2. Korte termijnscenario (<2014)

Dit scenario vertrekt van het nulscenario en omvat bijkomend infrastructuurwerken die vrijwel zeker gerealiseerd zullen worden en opgenomen zijn in de mobiliteitsplannen van Rumst, Boom en Rupelstreek:

- een rondweg rond Rumst door de KMO-zone;
- aanleg van 'de Banaan' tussen Krekelenberg en de N177 als ontsluiting voor Krekelenberg;
- mitigerende maatregelen in de kern van Rumst voor het weren van doorgaand vrachtverkeer;
- mitigerende maatregelen in de kern van Reet voor het weren van doorgaand vrachtverkeer.

##### 3. Lange termijnscenario (2020)

Het lange termijnscenario is gebaseerd op het scenario BAU 2020 van het provinciaal verkeersmodel Antwerpen. Hierin zitten alle maatregelen die beschouwd worden als beslist beleid. Voor het studiegebied zijn de volgende maatregelen relevant:

- de doortrekking van de Expresweg tot aan de N177;

<sup>1</sup> Nota Doorrekeningen Ontsluitingsstudie Boom-Rumst v3.2 – Departement Mobiliteit en Openbare Werken, Verkeerscentrum (bijlage 1)

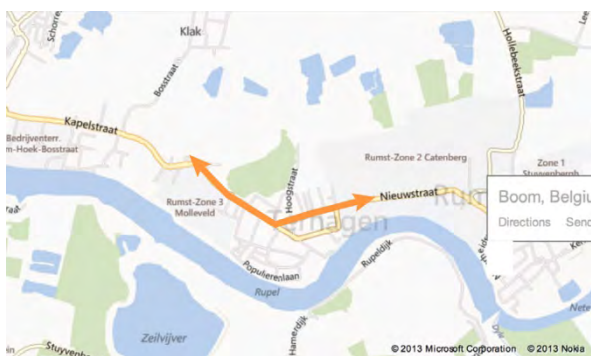
- de uitbouw van de A12 tussen de Antwerpse ring en Boom als autosnelweg.

Binnen het lange termijnscenario werden twee varianten in rekening genomen.

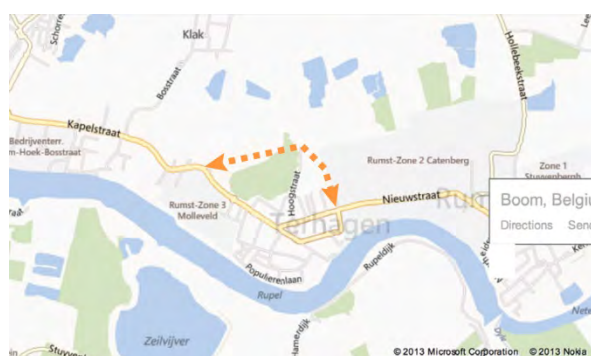
In een **eerste variant** worden bijkomend de volgende maatregelen aan het netwerk toegevoegd:

- een rondweg rond Boom door de site de Klamp;
- een sneltram Boom-Brussel via de A12;
- een lightrail Boom-Antwerpen via het bestaande treinspoor.

In een **tweede variant** wordt bijkomend aan de eerste variant de **rondweg rond Terhagen** toegevoegd.



Figuur 2: variant 1 zonder rondweg rond Terhagen



Figuur 3: variant 2 met rondweg rond Terhagen

Dit scenario gebruikt de verplaatsingsmatrices van het scenario BAU 2020, met een massacorrectie (kalibratie van het model) zodat het model overeenkomt met de telgegevens.

Voor de lokale KMO zones Molleveld en Laerevelden wordt rekening gehouden met uitbreidingen: Molleveld met 7 ha industrie en Laereveld met 6 ha industrie en logistiek.

## Conclusie scenario's

De scenario's omvatten de diverse ontwikkelingen op het vlak van wegeninfrastructuur, fietsinfrastructuur en openbaar vervoer. Deze scenario's zijn bepalend voor het huidige en het toekomstige bereikbaarheidsprofiel.

De geplande ontwikkelingen op het vlak van wegeninfrastructuur vormen de hoofdmoot.

Op het vlak van fietsinfrastructuur zijn er in de scenario's weinig ontwikkelingen voorzien zodat er relatief weinig ambitie op dit vlak uit spreekt.

Betreffende het openbaar vervoer zijn er op korte termijn geen ontwikkelingen of uitbreiding van de bestaande dienstverlening voorzien. De ontwikkelingen op lange termijn zijn momenteel nog onzeker. Voor de tramverlenging Boom-Brussel zijn de voorbereidende studies (trechteringsstudies voor de varianten) in opmaak.

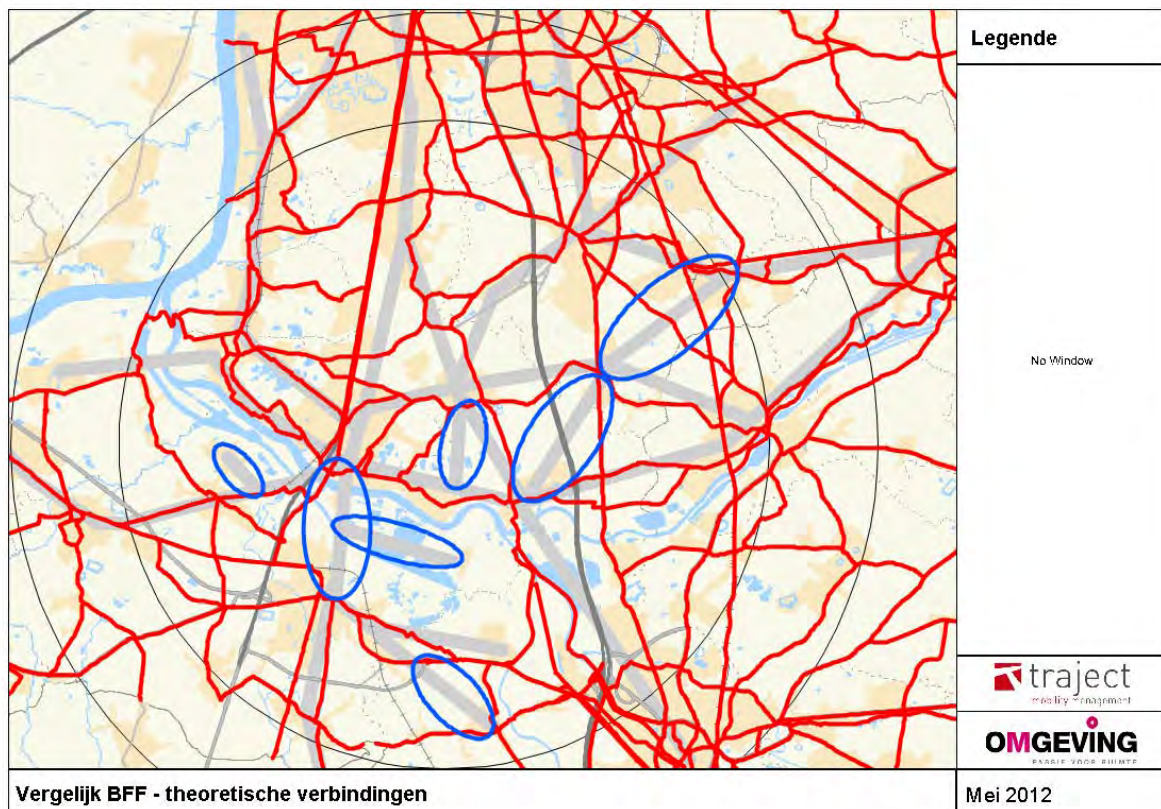


## 2.2 Met de fiets

### 2.2.1 Bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk

Het bovenlokaal functioneel fietsroutenetwerk (BFF) dekt vrij goed de gewenste verbindingen af.

Om tot een basis fietsnetwerk te komen dat instaat voor de vlotte bereikbaarheid van de zone en de ontwikkelingen in de zone moeten een aantal knelpunten aangepakt worden zoals de ontbrekende schakels (Figuur 4), gevaarlijke punten en de verbinding met het provinciaal domein De Schorre en het domein Hazewinkel.



Figuur 4: ontbrekende schakels in BFF

### 2.2.2 Fietsenstallingen

In de Mobiliteitsplannen worden volgende knelpunten aangehaald met betrekking tot het stallingenbeleid:

- tekort aan fietsenstallingen en een grote behoefte aan veilige fietsenstallingen in Boom:
  - Grote Markt
  - belangrijke bushaltes Spillemaeckerstraat en Varkensmarkt
  - schoolomgeving
  - De Schorre, in bijzonder bij evenementen
- tekort aan fietsenstallingen in centrumstraten van Rumst.

Deze knelpunten zijn aandachtspunten die worden meegenomen in de ontsluitingsstudie.

### 2.2.3 Basis fietsontsluiting De Schorre

De Schorre is ontsloten via de Schommelei (voorzien van vrijliggende fietspaden). Aan de hoofdingang van de Schorre zijn fietsstallingen aanwezig (40 op de hoofdparking, 35 aan de speeltuin).

Aandachtspunten in de ontsluiting van de Schorre zijn:

- de Kapelstraat;
- de verbinding met de N177.

Toch zijn ook belangrijke kansen aanwezig:

- een mogelijke toekomstige verbinding met de Klamp, en verder naar N177
- een verbinding met het fietspad langs de Rupel en verder naar Noeveren, Duffel en mogelijk naar Hazewinkel
- een interne verbinding naar het oostelijk gelegen en nog te ontwikkelen deel van het provinciaal domein.

### 2.2.4 Conclusie fietsbereikbaarheid

Op basis van volgende elementen kunnen we stellen dat er in de zone Boom-Rumst een groot fietspotentieel is:

- de zone is grotendeels vlak en dus goed befietsbaar. Enkel in het provinciaal domein komen hellingen voor.
- de zone beschikt over een redelijk uitgebouwd netwerk. Sommige onderdelen zijn uitstekend maar op andere onderdelen blijven knelpunten aanwezig.
- fietsen zit in Vlaanderen de laatste jaren in het algemeen sterk in de lift. Wegens de verzadiging van het autowegennetwerk, de stijgende energiekost en de blijvende investering van overheden in betere fietsinfrastructuur zal dit de komende jaren enkel maar toenemen.

Mits het aanpakken van de voornaamste knelpunten en ontbrekende verbindingen is een behoorlijk basisnetwerk haalbaar. Een hoogwaardig netwerk, waarbij veilig en comfortabel fietsen overal mogelijk is, is nog ver af. Toch moet gesteld dat een aantal verbindingen momenteel reeds hoogwaardig zijn uitgevoerd. Een aantal autovrije onderdelen zijn aanwezig, ook als alternatief voor BFF.

Momenteel is de ontsluiting van de Schorre niet optimaal, met name de Kapelstraat en de verbinding met de N177. Ook de belangrijke interne ontsluiting met het oostelijk deel van het recreatiedomein en verder naar de Watertoren, de verbinding naar de Klamp en de verbinding met de Rupel moeten bekeken worden.

In het intergemeentelijk mobiliteitsplan Rupelstreek en Aartselaar (juni 2010) zijn in het actieplan een reeds aantal verbeteringen in het fietsnetwerk opgenomen:

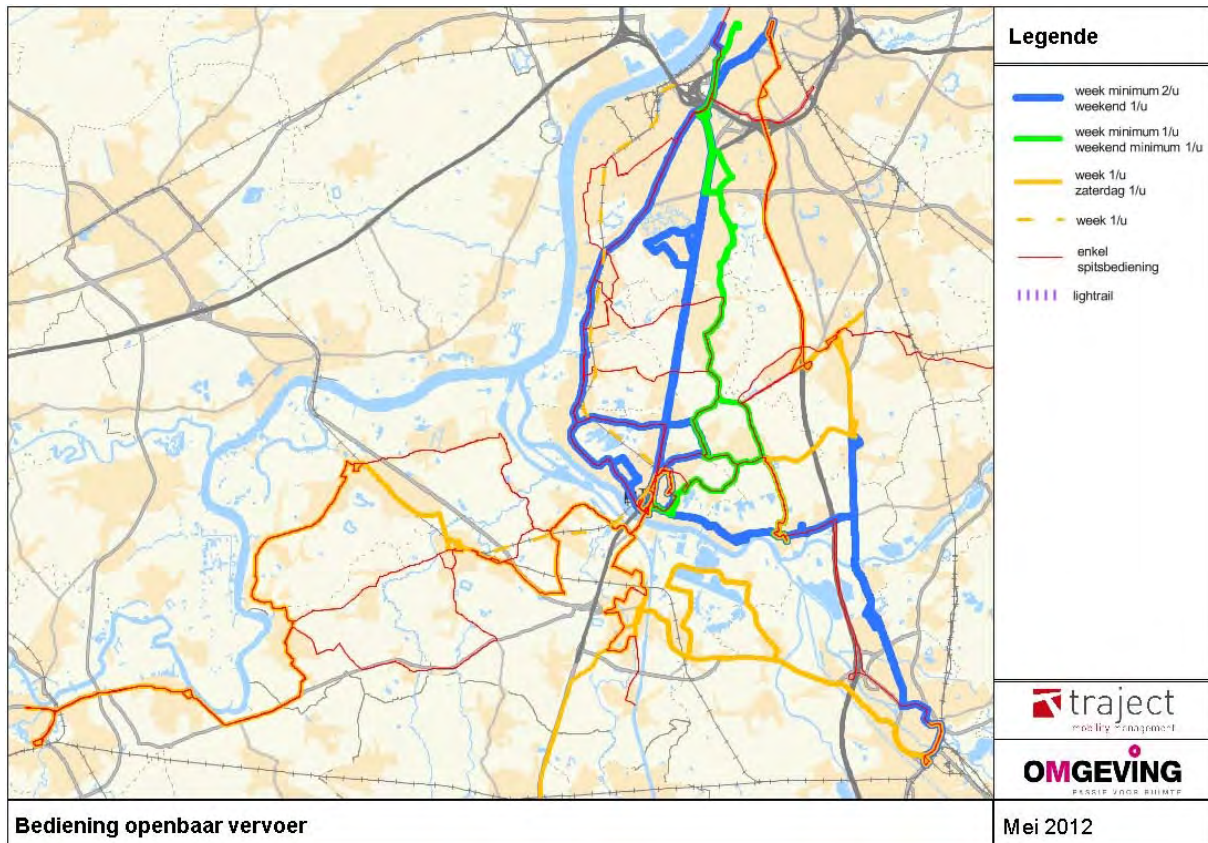
- verkeersveiliger maken van het fietspad langsheen Broekweg of op een eventueel alternatieve route
- een verkeersveilige aansluiting van de fietsroute langsheen de Tuinlei met de Matenstraat/Pierstraat
- ongelijkgrondse kruising Eikenstraat/Pierstraat/N171
- afwerken fietsroute langs N177
- afwerken fietsroute langsheen de Rupel.

Naast infrastructuur moet ook aandacht gegeven worden aan stallingenbeleid en communicatie om tot een gedegen fietsbeleid te komen.

## 2.3 Met het openbaar vervoer

De ontsluiting door het openbaar vervoer is momenteel redelijk op een aantal assen. De kern van Reet is minder goed bediend.

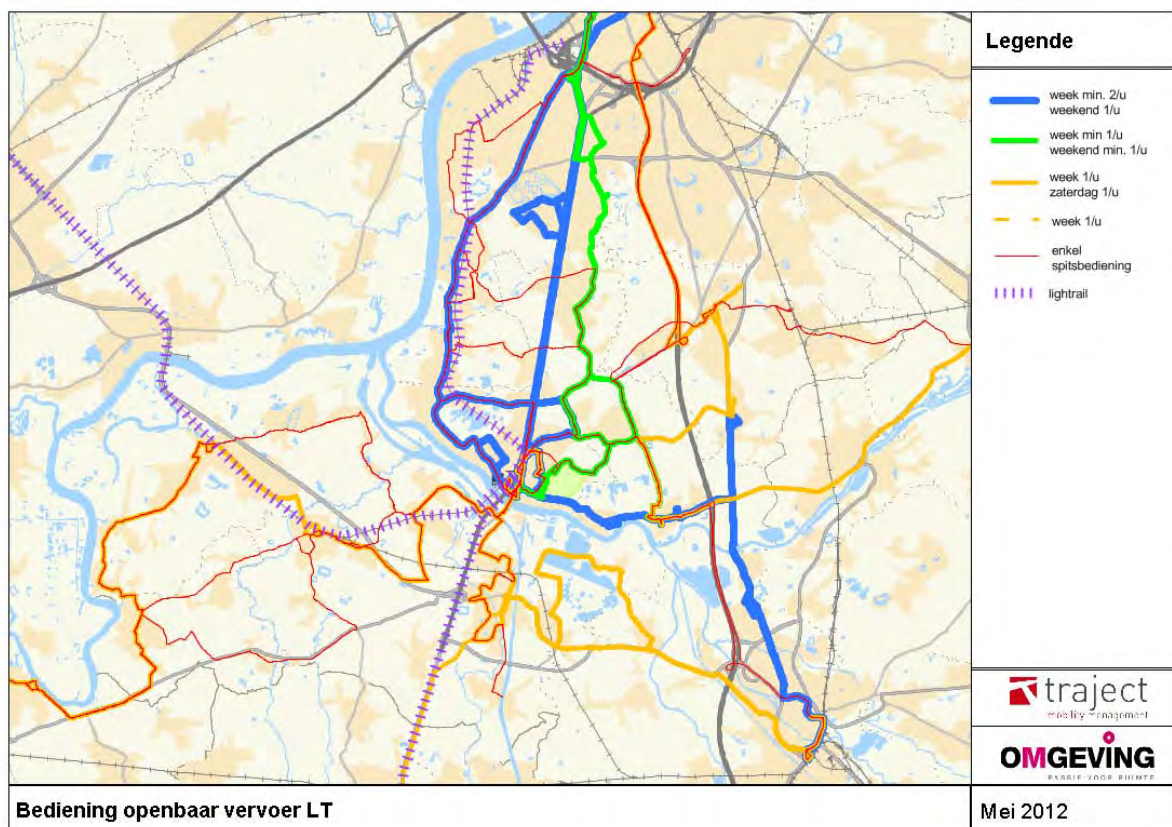
Figuur 5 geeft een overzicht van de huidige bediening met het openbaar vervoer (bus en trein).



Figuur 5: huidige bediening openbaar vervoer

Voor de toekomstige bediening is een sleutelrol weggelegd voor de eventuele lightrail. De potentie van het toekomstig gebruik van het openbaar vervoer is sterk afhankelijk van de exploitatie van lightrail en van de positie van het station.

In Figuur 6 worden de lightrail Boom-Brussel via A12 en de sneltram naar Antwerpen, via het bestaande spoor weergegeven.



Figuur 6: mogelijke toekomstige bediening openbaar vervoer

## 2.3.1 Ontsluiting openbaar vervoer De Schorre

De Schorre ligt op wandelafstand van haltes die momenteel een vrij goede bediening kennen. De halte Schommelei wordt bediend door lijn 182 (Antwerpen-Aartselaar-Boom) en halte Kapelstraat wordt bediend door de frequente lijn 500 (Antwerpen-Mechelen).

## 2.4 Met de auto

### 2.4.1 Inzet verkeersmodel

Het Strategisch Verkeersmodel Provincie Antwerpen van het Verkeerscentrum werd ingezet om inzicht te verwerven in de huidige en toekomstige ontsluiting en bereikbaarheid van het gebied, en bijgevolg in de mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen.

Daarnaast werd het verkeersmodel ingezet om een aantal selected link analyses door te voeren. Een selected link analyse is een analyse van de herkomst en bestemming van het verkeer dat zich op deze selected link (weg) bevindt. Op die manier kan er een uitspraak gedaan worden over het aandeel doorgaand verkeer doorheen het gebied, in eerste instantie in de huidige situatie, vervolgens in de toekomstscenario's.

## 2.4.2 Intensiteit versus leefbaarheid

Voor het bepalen van de restcapaciteit van een weg wordt niet louter de technische capaciteit gehanteerd maar ook de capaciteit in functie van verkeersleefbaarheid. De technische capaciteit kunnen we omschrijven als: hoeveel auto's kan een bepaald wegvak per uur verwerken. Om ook de leefbaarheid mee in beeld te brengen werd de capaciteit van een wegvak ingevuld rekening houdend met de:

- algemene leefbaarheid
- oversteekbaarheid
- afstand tot de woning
- functie van de weg
- aanwezigheid van fietsinfrastructuur.

wegcategorisering			capaciteit (pae/u per rijrichting)	
beleidsplan	omschrijving	inrichting	theoretisch	ifv verkeersleefbaarheid
primaire I of II	primaire weg	omlegging 2x2	3.600	3.600
		bepakt aantal kruispunten		
		scheiding van verkeer		
primaire II	secundaire weg	2x2	2.400	2.000
secundaire I	hoofdinvalsweg	in bebouwde kom		
secundaire II		groot aantal kruispunten	1.800	1.800
		2x1		
		weinig tot geen kruispunten		
		scheiding verkeersdeelnemers		
primaire II	stedelijke hoofdstraat	2x1	1.200	1.200
secundaire II		groot aantal kruispunten		
secundaire III		scheiding verkeersdeelnemers		
lokale I	lokale verbindingsweg	2x1	1.000	650
	interne ontsluitingsweg	groot aantal kruispunten		
lokale II	wijkverzamelweg	2x1	1.000	400
		groot aantal kruispunten		
lokale III	woonstraat	2x1	1.000	250
		geen scheiding verkeersdeelnemers		

bron: Kencijfers Mobiliteitsstudies / Verkeersleefbaarheidsstudies in het Gentse (bron: Groep Swartenbroeckx, leefbaarheidscapaciteit, 1991)

Tabel 1: kencijfers mobiliteitsstudies / verkeersleefbaarheidsstudies in het Gentse (bron: groep Swartenbroeckx, leefbaarheidscapaciteit 1991)

De vierde kolom in tabel 1 geeft de theoretische normen weer die gehanteerd worden in de I/C-verhouding. De gebruikte capaciteit is afhankelijk van de functie die de weg krijgt toebedeeld in de respectievelijke mobiliteitsplannen. De laatste kolom geeft de capaciteit in functie van verkeersleefbaarheid weer.

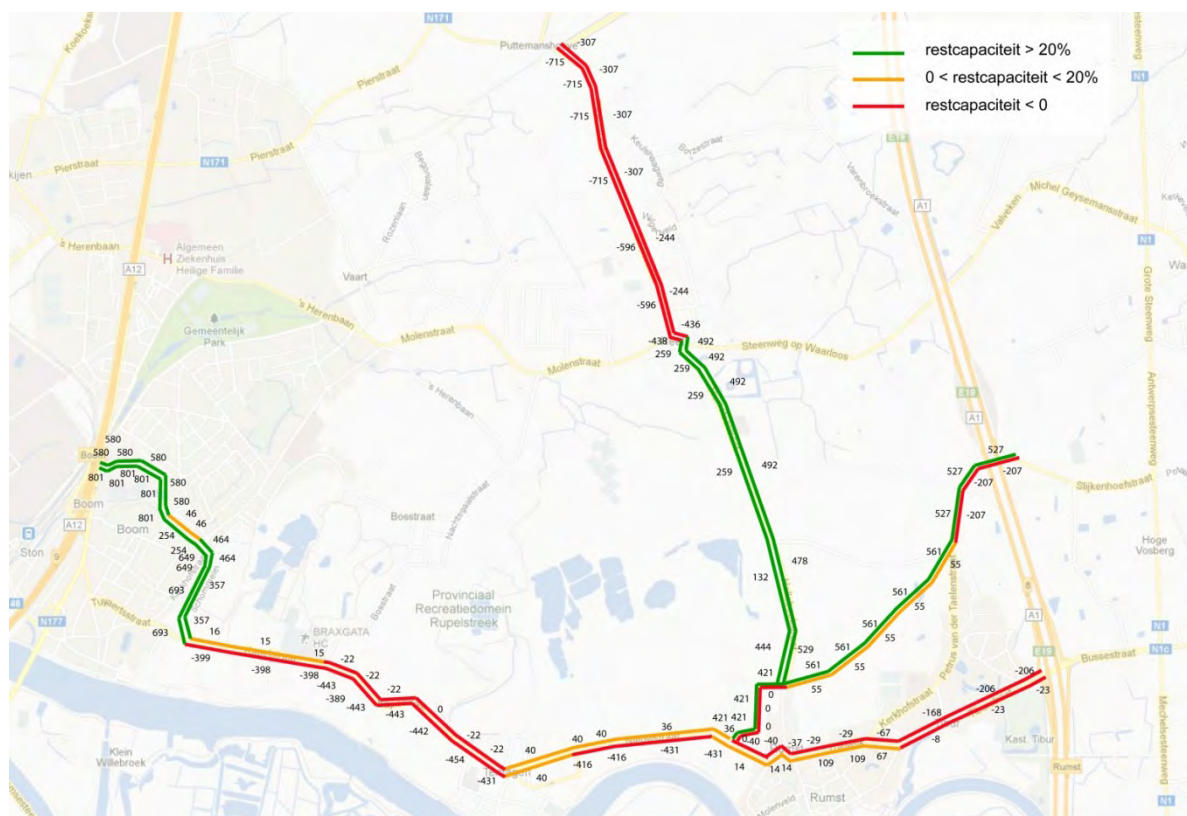
Tabel 2 geeft voor elk van de wegsegmenten aan welke maximale theoretische capaciteit of verkeersleefbaarheidscapaciteit werd gehanteerd voor de berekening van de restcapaciteit. Het betreft de restcapaciteit respectievelijk voor nog aan te leggen of aanpasbare wegen (bv. de Klamp) of beperkte en niet uit te breiden wegsegmenten (bv. Kapelstraat). De categorisering werd ofwel vastgelegd in het mobiliteitsplan van de betreffende gemeente of is te bepalen in functie van het geplande programma.

	categorisering	theoretische capaciteit	verkeersleefbaarheid
omleiding Boom – De klamp	primaire II	<b>1.200</b>	1.200
Voetballersstraat	lokale I	1.000	<b>650</b>
Schommelei	lokale I	<b>1.000</b>	650
Kapelstraat-Nieuwstraat	lokale I	1.000	<b>650</b>
Tiburstraat	lokale I	1.000	<b>650</b>
Kromhoutstraat	lokale I	1.000	<b>650</b>
Omleiding Rumst	lokale I	1.000	<b>650</b>
Rumstsestraat Hollebeekstraat	lokale I	1.000	<b>650</b>
Eikenstraat	lokale II	1.000	<b>400</b>

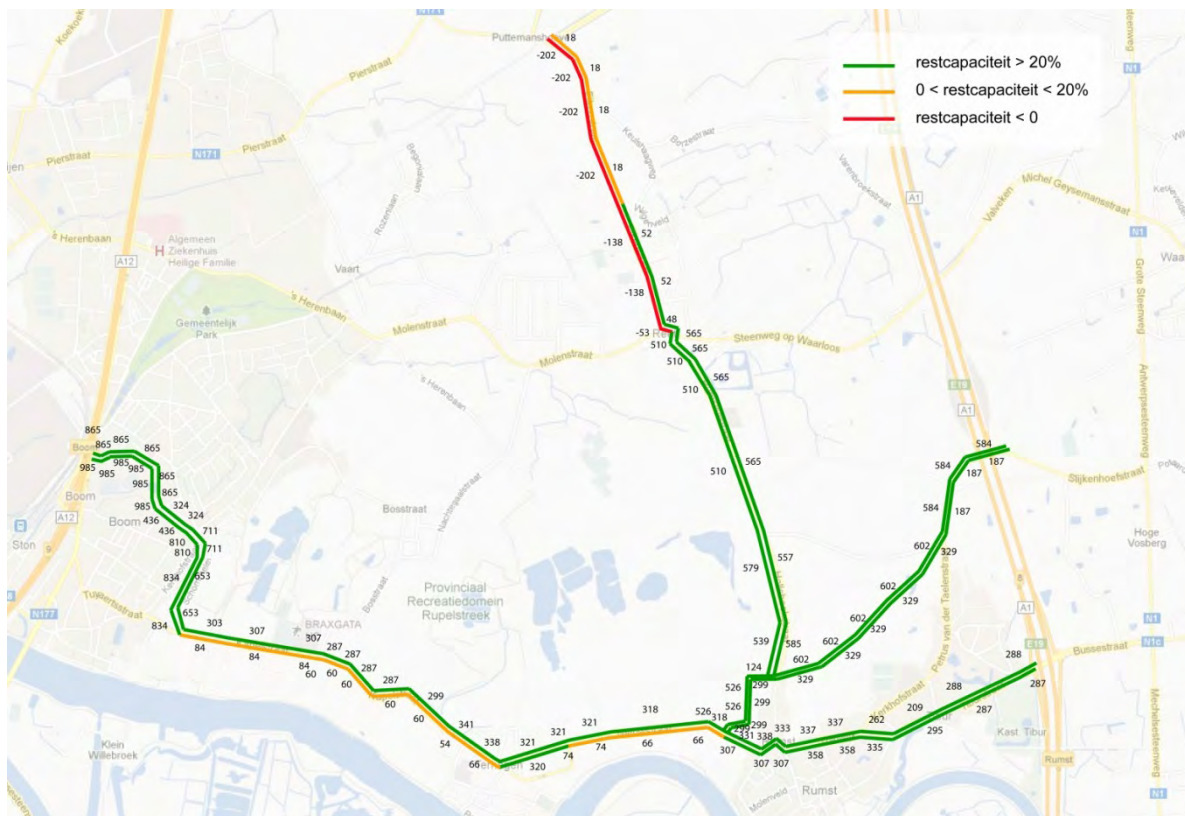
Tabel 2: theoretische capaciteit / verkeersleefbaarheid

### 2.4.3 Avondspits versus weekendspits

De resultaten van het verkeersmodel geven een beeld van de intensiteiten tijdens een avondspits op een weekdag. Voor het gewenste recreatieve programma van de ontwikkeling van de stedelijke gordel en het ontginningsgebied is het ook interessant te kijken naar een weekendsituatie. Op basis van verkeerstellingen op het complex Rupel-kanaalzone (juni-augustus 2011) zijn de intensiteiten van een weekavondspits vertaald naar een weekendscenario.



Figuur 7: restcapaciteit tijdens avondspits op een weekdag (17u)



Figuur 8: restcapaciteit tijdens spits in het weekend (zaterdag - 11u)

De restcapaciteit op het tracé Kapelstraat - Nieuwstraat geeft de resterende ruimte op de bestaande (met beperkte capaciteit) en nog aan te leggen wegsegmenten (waar de wijze van inrichting nog moet worden bepaald), ten opzichte van respectievelijk de verkeersleefbaarheid en de theoretische capaciteit, weer. Ook na vertaling naar een weekendscenario is de restcapaciteit eerder beperkt (Figuur 7 ten opzichte van Figuur 8), met als grootste knelpunt de route Boom - Terhagen - Rumst. Voor de ontsluiting van het ontginningsgebied via de poorten Terhagen, Reet en Rumst, is voornamelijk de belasting op Eikenstraat – Rumstsestraat (richting Expresweg) problematisch.

#### 2.4.4 Bereikbaarheid De Schorre

De Schorre is momenteel ontsloten vanuit het westen hetzij via het centrum van Boom (as Antwerpsesteenweg-Varkensmarkt), hetzij via 's Herenbaan/Kerkhofstraat. Vanuit het oosten is de Schorre ontsloten via Kapelstraat.

In de huidige wegbelasting is de ontsluiting via 's Herenbaan en Kerkhofstraat het best. De andere ontsluitingswegen hebben in ochtend en avondspits een I/C-verhouding van meer dan 100%.

#### 2.4.5 Parkeerbeleid

In de Mobiliteitsplannen wordt op volgende locaties een hoge parkeerdruk vastgesteld:

- in centrum Boom en omgeving
- omgeving Kruiskenslei: te weinig bewonersparkeerplaatsen
- te weinig bewonersparkeerplaatsen in Noeveren tussen Nielsestraat en Rupel
- rond schoolomgevingen

- omgeving Advokaatstraat
- in hoek en Bosstraat bij grote evenementen in De Schorre

## 2.4.6 Conclusies en aanbevelingen bereikbaarheid auto

### Conclusies

Het hoofdwegennet (A12 en E19) zit vol in de verschillende scenario's, maar dit is eerder een probleem van de inrichting van de hoofdwegen (vooral A12) en geen reden om geen ontwikkelingen te voorzien.

Momenteel is ook de draagkracht van het onderliggende weggennet, volgens het multimodaal verkeersmodel, op sommige punten reeds overschreden. De selected link analyse (SLA - analyse van de herkomst en bestemming van het verkeer dat zich op deze selected link (weg) bevindt) toont aan dat er doorgaand verkeer is doorheen het gebied tussen E19 en A12, via de kernen van Boom, Rumst, Terhagen en Reet en omgekeerd. Ca. 60%-65% van het verkeer op de as Kapelstraat/Nieuwstraat is doorgaand verkeer, zowel met als zonder omleidingsweg rond Terhagen. Er kan vanuit worden gegaan dat de doortrekking van de Expresweg essentieel is voor de elke grote ontwikkeling in het studiegebied.

De geplande verkeersinfrastructuur (Expresweg en 'de Banaan') kan bepaalde wegvakken ontlasten, maar lossen niet alle knelpunten op, of worden zelf op korte termijn een knelpunt. De realisatie van 'de Banaan' bijvoorbeeld zal een ontlastend effect hebben op de 's Herenbaan (west). Anderzijds is de belasting van de 's Herenbaan (west) zo hoog dat een verzadiging van 'de Banaan' dreigt.

De belangrijkste knelpunten in de bereikbaarheid van het plangebied voor vrachtverkeer zijn:

- de grote hoeveelheid doorgaand vrachtverkeer op de verbinding tussen E19 en A12, via de kernen Boom, Rumst, Terhagen en Reet.
- vrachtverkeer komende van de E19 afrit Kontich met bestemming Boom, rijdt via het centrum van Reet;
- de Broekweg is niet geschikt als ontsluitingsweg voor vrachtverkeer richting Noeveren.

De ontwikkelingen beslist beleid leggen een belangrijke extra autodruk op het studiegebied. Bijvoorbeeld het extra verkeer verhoogt de druk op de as Kapelstraat-Nieuwstraat en de as Broekweg-E. Vandeveldestraat.

De rondweg rond Terhagen en de doortrekking van de Expresweg trekken extra verkeer aan (zie bijlage 2 en 3). Daar de Expresweg een doorgaande as is, is deze drukkere verkeersbelasting aanvaardbaar. Voor de rondweg rond Terhagen is deze extra verkeersaanrekkling, met extra druk op Kapelstraat in Boom en in Rumst, niet wenselijk. Dit draagt bij tot maasverkleining tot het niveau van de centrumgebieden, wat niet gewenst is. Gezien het negatieve effect wordt de rondweg Terhagen bij voorkeur geschrapt.

De verkeersleefbaarheid van Rumst, Reet en Kapelstraat/Nieuwstraat komt in het gedrang, waardoor er geen ruimte is voor bijkomende verkeersgenererende ontwikkelingen die langs Kapelstraat worden ontsloten.

### Aanbevelingen

Figuur 9 geeft het kader voor de gewenste ontsluiting van het studiegebied. De intensiteit van het programma neemt af van west naar oost: de activiteiten met de grootste verkeersgeneratie bevinden zich aan de A12, de rustigste activiteiten in het ontginningsgebied, ter hoogte van Rumst. Op lange



termijn, als de omleidingsweg rond Boom is voltooid, wordt gekozen voor A12 als voornaamste autotoegangsweg tot het gebied. Verkeer komende van E19 gaat via Expresweg en E19 naar de stedelijke gordel en het ontginningsgebied, waardoor Terhagen, Rumst en Reet worden ontzien. Vanaf A12 ontsluit het gebied intern via 'De Klamp'.

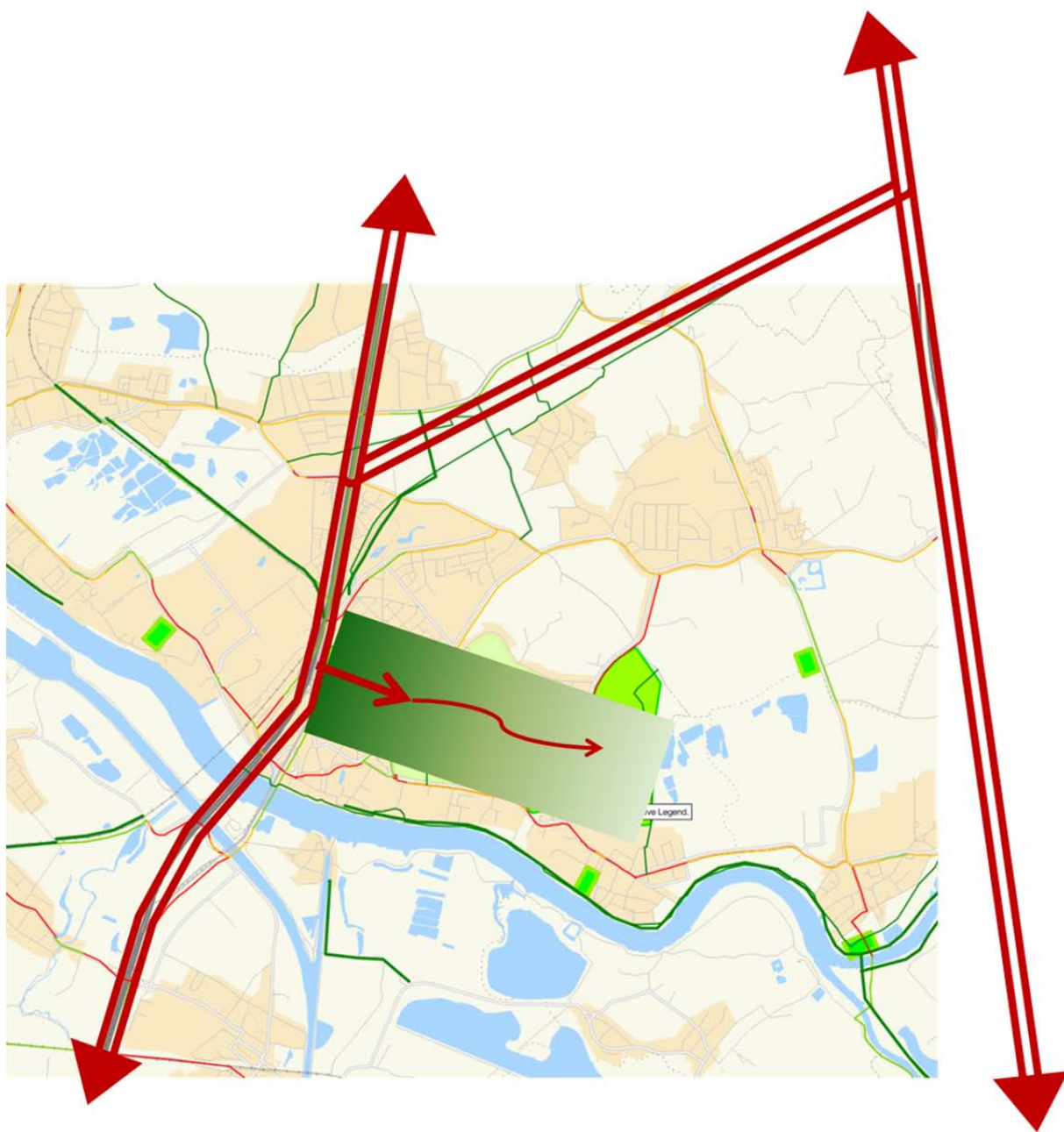
De alternatieve modi moeten een belangrijk aandachtspunt vormen of zelfs drager worden van de ontwikkelingen op de Klamp en in het ontginningsgebied.

Het belang van mobiliteitsmanagement is essentieel. Volgende maatregelen kunnen de verschuiving naar andere modi ondersteunen:

- bedrijfsvervoerplan bedrijven en bedrijvzones
- mobiliteitsplan evenementen (bestaat voor De Schorre)
- schoolvervoersplan
- multimodale bereikbaarheidsinfo voor de verschillende poorten
- sensibilisatie per doelgroep

Bij de confrontatie vraag en aanbod dienen de oplossingen op drie niveaus bedacht te worden:

- het meeste resultaat kan verwacht worden van aanpassingen aan de infrastructuur: kiezen voor A12 als voornaamste autotoegangsweg, ook knip voor doorgaand autoverkeer in Terhagen, ontsluitingsinfrastructuur op het terrein zelf vertrekkende vanuit de Klamp,...
- aanpassen van het programma:
  - programma afstemmen op korte afstand (recreatie met een bereik op lokaal niveau = meer fietsen)
  - functies afbouwen van west naar oost (druk aan A12, rustig tegen Rumst)
  - activiteiten in de weekspitsen vermijden.
- verschuiving in de modal shift (meer openbaar vervoer, fiets en carpoolen), is een aandachtspunt bij de programmakeuze (zie volgend hoofdstuk) maar is slechts in beperkte mate mogelijk en sterk afhankelijk van de optimalisatie van het openbaar vervoer.



Figuur 9: Gewenste ontsluiting

### 3. Mobiliteitsprofiel ontwikkelingen Gordel rond Boom en Ontginningsgebied

Aanleiding voor de ontsluitingsstudie is de opmaak van een kaderplan voor de ruimtelijke ontwikkeling van Boom - Rumst. Enerzijds bevat het studiegebied de gordel rond Boom, met de site De Klamp en de daarop aansluitende onderbenutte restruimte en de verdere uitbouw van De Schorre. Anderzijds betreft het ook de ontwikkeling als recreatief natuurlandschap van het ontginningsgebied tussen Terhagen en Rumst dat deels bestemd is voor golf en bekeken wordt in relatie tot De Schorre en de actuele ontginning ten noorden van Rumst.

De omgeving 'De Klamp'/De Schorre en de kernen van Terhagen, Reet en Rumst worden als poorten (toegangen tot het ontginningsgebied) gezien (zie figuur 11). De poort Boom is de hoofdpoort voor wegverkeer. Rumst, Reet en Terhagen zijn eerder laagdynamische poorten.

Welke ontwikkelingen er waar in deze focusgebieden - 'stedelijke gordel rond Boom' en 'ontginningsgebied' - kunnen komen, wordt in een aantal scenario's uitgewerkt. Onder andere een verdere aftoetsing van deze scenario's aan het bereikbaarheidsprofiel maakt mee onderdeel uit van het visie- en besluitvormingsproces.

#### 3.1 Mobiliteitsprofiel stedelijke gordel rond Boom

##### Programma De Klamp (22,6 ha)

Voor het gebied de Klamp zijn volgende varianten uitgewerkt:

Variant 1: gecombineerd programma met een groot aandeel hoogdynamische recreatie

- stedelijke hoogdynamische recreatie (40.000m<sup>2</sup>)
- grootschalige detailhandel (25.000m<sup>2</sup>)
- wonen (100 – 300 eenheden)
- kantoren (10.000m<sup>2</sup>)
- stedelijke voorzieningen (15.000m<sup>2</sup>)
- infrastructuur en parkeren

Variant 2: nadruk op wonen

- stedelijke hoogdynamische recreatie (5.000m<sup>2</sup>)
- grootschalige detailhandel (25.000m<sup>2</sup>)
- stedelijke voorzieningen (5.000m<sup>2</sup>)
- kantoren (10.000m<sup>2</sup>)
- wonen (480 – 680 eenheden)
- infrastructuur en parkeren

##### Verkeersgeneratie

Op basis van een ruwe en zeer voorlopige berekening wordt geschat dat bij een ontwikkeling volgens variant 1 tijdens de ochtendspits op 1 uur ca. 1.750 extra voertuigbewegingen in totaal worden gegenereerd. Tijdens de ochtendspits zijn dit hoofdzakelijk inkomende voertuigen. Bovenop de hierboven berekende verkeersgeneratie voor De Klamp dient ook de verkeersgeneratie van een

mogelijke uitbreiding van het congrescentrum (tot 800 personen) in De Schorre te worden meegerekend. Een uitbreiding van het congrescentrum kan tot 100-150 extra autobewegingen tijdens een ochtend- of avondspits genereren.

## 3.2 Mobiliteitsprofiel gebied bestemd als ‘zone voor golf’

### Programma

Momenteel liggen 3 scenario's op tafel:

1. golf;
2. hoog dynamische recreatieve functie (vb. wildwaterbaan);
3. avonturenpark / belevenislandschap met kleinere recreatieve en leisure functies.

### Verkeersgeneratie

Voor deze drie scenario's wordt een inschatting gemaakt van de extra verkeersgeneratie.

#### *Scenario 1 – golf*

Een golfterrein met 18 holes (ca. 60ha) genereert ca. 25 autobewegingen / uur (inclusief recreatief medegebruik van het terrein). Deze verkeersgeneratie kent haar piek op zaterdag- en zondagmiddag en kan, gezien de beperkte omvang, zonder al te grote problemen op de as De Klamp - Kapelstraat afgeleid worden, zonder de verkeersleefbaarheid te overschrijden.

#### *Scenario 2 – hoog dynamische recreatieve functie*

Afhankelijk van het aantal bezoekers per jaar (in de onderzochte varianten – zie bijlage 10 – variërend tussen 300.000 bezoeker en 130.000 bezoekers per jaar) moet bij de keuze voor een hoog dynamische recreatieve functie rekening worden gehouden met een verkeersgeneratie tussen 700 en 1.700 autobewegingen / uur op een zaterdagvoormiddag. De restcapaciteit van het tracé De klamp – Schommelei – Kapelstraat (zie figuur 8) is onvoldoende om deze grote verkeersgeneratie, met duidelijke piek in het weekend, te ondervangen.

Een mogelijke oplossing is de inrichting van een centrale parking (recreatief transferium) van waaruit specifiek attractiepuntenvervoer vertrekt naar het ontginningsgebied. De afstand tot de kop van ‘De Klamp’ bedraagt bijna 2km en tot aan de huidige parking van De Schorre ruim 1km waardoor wandelen geen optie is. Een parking in De Schorre ter hoogte van ‘De Blauwe Poort’ zou op aanvaardbare wandelafstand, nl. ca. 500m tot het ontginningsgebied, gelegen zijn. Een kanttekening hierbij is dat de aanvaardbare wandelafstand sterk afhankelijk is van het type hoogdynamische functie.

Een tweede piste is een verschuiving in de modal shift, wat niet evident is gezien de beperkte bediening door het openbaar vervoer van en naar het ommeland en het beperkte gebruik van openbaar vervoer en fiets bij hoog dynamische recreatieve functies.

#### *Scenario 3 – avonturenpark / belevingslandschap*

Dit scenario met een avonturenpark / belevingslandschap - een recreatiegebied met beperkte leisure of overnachtingsmogelijkheden (cfr. streekbos Bovenkarspel (NL) - ca. 65.000 bezoekers per jaar), genereert ca. 100 autobewegingen op een zaterdag, zondag of feestdag. Een meer intensief avonturenpark, (cfr. Avonturenpark Land Van Ooit – 170.000 bezoekers per jaar) dat een groter aantal bezoekers uit een ruimere regio aantrekt, genereert beduidend meer autobewegingen, nl. ca. 600 autobewegingen / uur.

Bij dit scenario, met bij voorkeur een programma met minder intensieve activiteiten (een intensief recreatiepark cfr. Bokrijk is uit te sluiten), is een iets grotere verkeersgeneratie dan wat voor verkeersleefbaarheid aanvaardbaar is te verwachten (100 bewegingen / uur op een zaterdag tegenover een restcapaciteit van 84-60 autobewegingen / uur, zie figuur 8). De theoretische capaciteit wordt niet overschreden.

### 3.3 Conclusies en aanbevelingen

Vanuit het oogpunt mobiliteit worden volgende algemene conclusies en aanbevelingen met betrekking tot het programma geformuleerd:

- De realisatie van de Expresweg vóór de realisatie van meer verkeersgenererende ontwikkelingen, is essentieel evenals de realisatie van een vlotte ontsluiting van het programma op A12. De nieuwe ontsluiting van De Klamp op A12 wordt de hoofdtoegang voor wegverkeer. Fiets en openbaar vervoer moeten een belangrijk aandachtspunt of zelfs drager worden van de ontwikkelingen in de gordel rond boom en in het ontginningsgebied. Er wordt maximaal ingezet op modal shift, zowel qua programma als infrastructureel.
  - De openbaarvervoersverbinding Brussel-Boom-Rumst wordt verbeterd. Het openbaar vervoersknooppunt voor lightrail en sneltram heeft bij voorkeur aan de oostzijde van N177 een halte
  - Het programma richt zich vooral op het 'kleinstedelijk ommeland' (befietsbare afstanden), recreatie (weekendverplaatsingen) en wonen (minder verkeersgenererend) om zo een modal shift te bewerkstelligen
  - Vanuit de poorten Boom, Reet, Terhagen en Rumst wordt het recreatief medegebruik van het ontginningsgebied (wandelen, fietsen, ... ) ontsloten. Voor grotere verkeersgenererende functies en evenementen wordt een recreatief transferium ingericht met specifiek attractiepuntvervoer.
  - De ontwikkeling van het gebied wordt opgehangen aan fietstoerisme. De vervollediging van de bovenlokale fietsroutes met veilige en comfortabele fietspaden krijgt prioriteit. Goede fietsverbindingen en infrastructuur zorgen voor een hoger aandeel fietsers.
  - Het stallingenbeleid voor fietsen is gebaseerd op korte afstanden tot de multimodale knooppunten en randparkings. Stallingen zijn duidelijk zichtbaar, kwaliteitsvol en makkelijk bereikbaar.
- Mobiliteitsmanagement kan een verschil maken
  - voor bedrijven en bedrijvzones
  - mobiliteitsplannen voor evenementen (bestaat voor De Schorre)
  - schoolvervoersplannen
  - multimodale bereikbaarheidsinfo voor de verschillende poorten
  - sensibilisatie per doelgroep.

### Programma stedelijke gordel

Een verschuiving in het programma, zodat de nadruk op wonen komt te liggen en de functies die het meeste verkeer genereren, beperkt worden (variant 2), is noodzakelijk. De verkeersgeneratie tijdens een ochtendspitsuur wordt op die manier tot ca. 630 autobewegingen gereduceerd.

Volgende richtlijnen voor de verschillende programmaelementen worden meegenomen in de bepaling van het programma (vanuit het oogpunt mobiliteit):

- De verkeersgeneratie van *wonen* is matig, vooral in de avondspits en een modal shift is mogelijk mits een betere openbaar vervoersontsluiting wordt gerealiseerd.
- *Stedelijke voorzieningen* hebben eveneens een matige verkeersgeneratie en een kleiner aandeel in de spits. Een modal shift is haalbaar (functies met een bereik op korte afstand, bv. bibliotheek, doelgroep jongeren).
- De verkeersgeneratie van *kantoren* manifesteert zich hoofdzakelijk tijdens de spits. Een modal shift is ten dele haalbaar mits een betere ontsluiting met het openbaar vervoer (vooral openbaar vervoer is cruciaal voor de concurrentiepositie met de kantorenmarkt in Antwerpen en Brussel).
- *Grootschalige kleinhandel* heeft een grote verkeersgeneratie tijdens de (avond)spits, en is het sterkst in het weekend. Een modal shift is nauwelijks haalbaar.
- De verkeersgeneratie van *hoog dynamische (stedelijke/bebouwde) vrijetijdsbeleving* is groot en vooral in het weekend te verwachten. De vrijdagavondspits is een aandachtspunt. Een modal shift is nauwelijks haalbaar tenzij de uitstraling vooral gericht is op het beperkte ommeland.
- *Hoog dynamisch zakelijk toerisme* (bv. congresfaciliteiten, hotel,...) heeft vooral tijdens de spits een sterke verkeersgeneratie. Een modal shift is beperkt haalbaar op voorwaarde dat de ontsluiting met het openbaar vervoer wordt verbeterd.

### Programma ontginningsgebied – gebied bestemd voor golf

- De optie *eco-golf* heeft een beperkte verkeersgeneratie zodat het mogelijk is te ontsluiten via Terhagen / Kapelstraat.
- De verkeersgeneratie (voornamelijk autoverkeer) van de optie *hoogdynamische recreatieve functie* is beduidend groter. Een project met dergelijke grote omvang moet ontsloten worden via De Schorre / De Klamp.
- De optie belevenislandschap heeft de voorkeur gezien de beperktere verkeersgeneratie (oa. door een hoog aandeel openbaar vervoer en fiets). Het gebied kan voor langzaam verkeer (en beperkt autoverkeer) via de poorten Terhagen, Reet en Rumst worden ontsloten.

## 4. Effecten mobiliteitsonderzoek op keuzes Kaderplan

Op basis van bovenstaande conclusies en aanbevelingen worden, in het kader van de opmaak van het kaderplan (stand van zaken mei 2013), keuzes met betrekking tot het programma voor de stedelijke gordel rond Boom en het gebied bestemd als 'zone voor golf' naar voren geschoven, en worden een aantal ambities opnieuw geformuleerd:

- Stedelijke gordel:
  - inrichting projectzone volgens **campusmodel** (losstaande volumes met een hoog aandeel groen en doorwaadbare open ruimte)
  - nadruk op **wonen, stedelijke recreatie en stedelijke voorzieningen** en in mindere mate kleinhandel.
- Gebied bestemd als 'zone voor golf':
  - **belevenislandschap** met diverse kleinschalige / laag dynamische recreatieve functies
- De Schorre
  - verdere **intensifiëring** (bv. waterspeeltuin, nieuwe cafetaria, nieuwe sporthal...) van het domein
  - uitbreiding congrescentrum: bij voorkeur op de Klamp

### 4.1 Stedelijke gordel rond boom

#### 4.1.1 Ruimtelijke uitwerking

Het campusmodel wordt geprojecteerd op het plangebied (Figuur 10). De 'campus' bestaat uit verschillende deelzones. In de zones De Klamp en Molenstraat / J. Van Cleemputlei (totaal ca. 16,9ha - rode aanduiding) wordt een dichtheid van 25% bebouwd en 75% onbebouwd nagestreefd. De terreinen langs Schommelei (totaal 7,8ha) sluiten aan op het open en laag dynamische gebied van de Schorre (totaal ca. 7,8ha – blauwe aanduiding) wat een lagere dichtheid van het campusmodel vraagt: 10% bebouwd en 90% onbebouwd.

In totaal geeft dit een maximale footprint (omvang van het bebouwde oppervlakte van de gebouwen) van 50.000m<sup>2</sup>. Er wordt in eerste instantie uitgegaan van het principe dat er zich op de gelijkvloerse verdieping geen woonfunctie bevindt, maar enkel stedelijke voorzieningen, hoog dynamische recreatie, kleinhandel,... De bovenliggende bouwlagen (tot 4 verdiepingen) zijn voorzien voor wonen en zijn daardoor beperkter in diepte en oppervlakte (1/3 tot max. 1/2 van de bebouwde oppervlakte van het volume). Zo kan er in het volledige plangebied ca. 100.000m<sup>2</sup> woonoppervlakte gerealiseerd worden, of ca. 1.000 woningen (100m<sup>2</sup>/woning).

De volledige bruto vloeroppervlakte (som van de oppervlakte van de verschillende bouwlagen) die kan gerealiseerd worden in de stedelijke gordel bedraagt ca. 150.000m<sup>2</sup>.



Figuur 10: uitgangspunten campusmodel

#### 4.1.2 Nadere verkeerskundige uitwerking

De restcapaciteit van de 'ontsluiting De Klamp' volgens het verkeersmodel (avondspits in de week) is ca. 800 pae 'inkomend' (vanaf A12) en 580 pae 'uitgaand' (richting A12) (Figuur 7). Voor Voetballersstraat is de capaciteit, in functie van verkeersleefbaarheid volgens het verkeersmodel (avondspits in de week) ca. 250 pae 'inkomend' en 46 pae 'uitgaand'. Het merendeel van de voorziene functies heeft haar spits voornamelijk tijdens de avond en is 'inkomend'.

Het programma dat oorspronkelijk, bij de visievorming voor Boom-Rumst, als hypothese werd naar voren geschoven (zie hoofdstuk 5.1 - variant 1), heeft een te grote footprint (Tabel 3) en kan, rekening houdend met de vooropgestelde dichtheden, niet in het campusmodel zoals hierboven beschreven, gerealiseerd worden. Omwille van de hoge verkeersgeneratie, die zich voornamelijk tijdens de week- en ook tijdens de avondspits manifesteert en de voorkeur meer wonen te voorzien, wordt voorgesteld het aandeel kleinhandel en kantoren te schrappen (zie Tabel 4). Hoe dan ook is de verkeersgeneratie te groot in vergelijking met de restcapaciteit van de ontsluiting (1.584/1.384 pae ten opzichte van 800 pae 'inkomend'). In tabel 5 is het programma verder bijgesteld zodat de verkeersgeneratie zich beperkt tot wat maximaal mogelijk is volgens de restcapaciteit. Dit betekent een afname van het programma stedelijke recreatie tot ca. 14.500m<sup>2</sup> (bv. een kleine bioscoop in combinatie met een



fitness en sporthal). In verhouding tot de overige programmaonderdelen neemt wonen een groter aandeel in de totale oppervlakte in, maar nog steeds kunnen ca. 1.000 woningen (of 100.000m<sup>2</sup> woonoppervlakte) gerealiseerd worden binnen het campusmodel. Er kan ook gekozen worden voor grondgebonden woningen. In dat geval neemt het totaal aantal woningen af tot ca. 840 woningen (400 appartementen bovenop gelijkvloers stedelijke recreatie en voorzieningen en 440 grondgebonden woningen met tuin).

	oppervlakte (m <sup>2</sup> )	verkeersgeneratie pae in avondspits ( <b>week</b> )	gemiddeld pae/100m <sup>2</sup>
<b>stedelijke recreatie</b>	<b>38.500</b>	<b>906</b>	<b>2,35</b>
bioscoop/theater	20.000	520	2,60
casino	10.000	290	2,90
indoor speeltuin	3.000	19	0,63
sporthal	4.000	47	1,18
fitness	1.500	30	2,00
<b>stedelijke voorzieningen</b>	<b>6.500</b>	<b>338</b>	<b>5,20</b>
fuifzaal	1.500	30	2,00
cultureel centrum	3.000	290	9,67
bibliotheek	2.000	18	0,90
<b>kleinhandel</b>	<b>25.000</b>	<b>235</b>	<b>0,94</b>
<b>kantoren</b>	<b>10.000</b>	<b>246</b>	<b>2,46</b>
<b>wonen (100m<sup>2</sup>/we)</b>	<b>20.000</b>	<b>30</b>	<b>0,15</b>
<b>TOTAAL</b>	<b>100.000</b>	<b>1.755</b>	
waarvan	80.000	footprint niet-wonen	

Tabel 3: verkeersgeneratie programma met kleinhandel

	oppervlakte (m <sup>2</sup> )	verkeersgeneratie pae in avondspits ( <b>week</b> )	gemiddeld pae/100m <sup>2</sup>
<b>stedelijke recreatie</b>	<b>38.500</b>	<b>906</b>	<b>2,35</b>
bioscoop/theater	20.000	520	2,60
casino	10.000	290	2,90
indoor speeltuin	3.000	19	0,63
sporthal	4.000	47	1,18
fitness	1.500	30	2,00
<b>stedelijke voorzieningen</b>	<b>6.500</b>	<b>338</b>	<b>5,20</b>
fuifzaal	1.500	30	2,00
cultureel centrum	3.000	290	9,67
bibliotheek	2.000	18	0,90
<b>wonen (100m<sup>2</sup>/we)</b>	<b>100.000</b>	<b>140</b>	<b>0,15</b>
<b>TOTAAL</b>	<b>145.000</b>	<b>1.384</b>	
waarvan	45.000	footprint niet-wonen	

Tabel 4: verkeersgeneratie programma zonder kleinhandel

	oppervlakte (m <sup>2</sup> )	verkeersgeneratie pae in avondspits ( <b>week</b> )	gemiddeld pae/100m <sup>2</sup>
<b>stedelijke recreatie</b>	<b>13.500</b>	<b>318</b>	<b>2,35</b>
combinatie kleine bioscoop-fitness-sporthal	13.500	318	2,35
<b>stedelijke voorzieningen</b>	<b>6.500</b>	<b>340</b>	<b>5,20</b>
fuienzaal	1.500	30	2,00
cultureel centrum	3.000	290	9,67
bibliotheek	2.000	20	0,90
<b>wonen (100 m<sup>2</sup>/we)</b>	<b>100.000</b>	<b>140</b>	<b>0,14</b>
<b>TOTAAL</b>	<b>120.000</b>	<b>800</b>	
waarvan	20.000	footprint niet-wonen	

Tabel 5: bijstelling programma op basis van restcapaciteit 'inkomend' ontsluitingsweg

### 4.1.3 Parkeer- en stallingsbehoefte

Om het nodige aantal parkeerplaatsen te kennen, heeft men een idee nodig van de gemiddelde parkeerduur, wat varieert voor de verschillende functies van het programma. Op basis van kencijfers die CROW voorschrijft wordt voor stedelijke recreatie en stedelijke voorzieningen een richtcijfer bepaald. Voor wonen wordt uitgegaan van 1,3 parkeerplaatsen per woning. Het totaal te voorziene aantal parkeerplaatsen bedraagt 2.340. Dit is een richtcijfer en kan meer in detail herbekeken worden bij de uitwerking van specifieke projecten.

	oppervlakte (m <sup>2</sup> )	te voorzien aantal parkeerplaatsen	gemiddeld pae/100m <sup>2</sup> - woning
<b>stedelijke recreatie</b>	<b>13.500</b>	<b>648</b>	<b>4,80</b>
combinatie kleine bioscoop-fitness-sporthal	13.500	648	4,80
<b>stedelijke voorzieningen</b>	<b>6.500</b>	<b>394</b>	<b>6,06</b>
fuienzaal	1.500	139	13,9
cultureel centrum	3.000	240	8,00
bibliotheek	2.000	15	0,75
<b>wonen (100 m<sup>2</sup>/we)</b>	<b>100.000</b>	<b>1.300</b>	<b>1,3 per woning</b>
<b>TOTAAL</b>	<b>120.000</b>	<b>2.340</b>	

Tabel 6: parkeerbehoefte stedelijke gordel

Het aantal te voorziene fietsenstallingen wordt afgeleid van de modal split. Voor recreatief verkeer<sup>2</sup> wordt een modal split aangenomen van 34% autobestuurders en 16% fietsers. Voor woningen wordt uitgegaan van één fietsenstalling per wooneenheid. Dit is een richtcijfer en kan meer in detail herbekeken worden bij de uitwerking van specifieke projecten.

<sup>2</sup> OnderzoekVerplaatstingsGedrag 4.3

	oppervlakte (m <sup>2</sup> )	aantal fietsenstallingen
<b>stedelijke recreatie</b>	<b>13.500</b>	<b>305</b>
combinatie kleine bioscoop-fitness-sporthal	13.500	305
<b>stedelijke voorzieningen</b>	<b>6.500</b>	<b>185</b>
fuifzaal	1.500	65
cultureel centrum	3.000	113
bibliotheek	2.000	7
<b>wonen (100 m<sup>2</sup>/we)</b>	<b>100.000</b>	<b>1.000</b>
<b>TOTAAL</b>	<b>120.000</b>	<b>1.490</b>

Tabel 7: aantal fietsenstallingen stedelijke gordel

## 4.2 Gebied bestemd als ‘zone voor golf’

### 4.2.1 Ruimtelijke uitwerking

De poort van Boom geeft, naast toegang tot de stedelijke gordel rond Boom ook toegang tot het ontginningsgebied en De Schorre. A12 en Rupel zijn belangrijke ontsluitingspunten voor respectievelijk automobilisten en fietsers/voetgangers die het ontginningsgebied en De Schorre wensen te bereiken. De belangrijkste auto-ontsluiting van De Schorre en het ontginningsgebied verloopt via Schommelei, Voetballersstraat en De Klamp naar A12.

De hoofdingang van De Schorre blijft voor autoverkeer, bij voorkeur, ook in de toekomst aan Schommelei. De parking aan Kapelstraat wordt ingezet voor laden en lossen in functie van de activiteiten in het domein.

De poort van Terhagen functioneert als fietsontsluiting met De Rupel. Momenteel fietsen reeds veel recreanten langs de Rupeldijk, de poort van Terhagen sluit aan op deze grote stroom.

De poorten Reet en Rumst ontsluiten eveneens het gebied in eerste instantie voor fietsers en wandelaars en in tweede instantie voor autoverkeer. Van hieruit kunnen mensen het ontginningsgebied betreden.

Een gedifferentieerd padennetwerk dooradert het ontginningsgebied en De Schorre en verbindt voornamelijk Terhagen, De Schorre en Bosstraat met elkaar. Ook de relatie met Hoogstraat is belangrijk in functie van de verbinding met Terhagen en Reet.

### 4.2.2 Nadere verkeerskundige uitwerking

De capaciteit tijdens een weekend, beschikbaar voor de ontwikkeling van recreatie in het ontginningsgebied, in de vorm van een belevenislandschap, is sterk afhankelijk van de capaciteit van Voetballersstraat die omwille van de verkeersleefbaarheid beperkt is tot ca. 300 pae (Figuur 8 - weekend). In Tabel 6 wordt deze beperkte capaciteit vertaald naar een mogelijk bezoekerspotentieel

van het ontginningsgebied. Indien enkel wordt ingezet op ontsluiting via Voetballersstraat/De Klamp dient het aantal bezoekers beperkt te blijven tot maximum 105.000 bezoekers per jaar.

		Verkeersgeneratie pae piek zaterdag	gemiddeld pae/1000 bezoekers/jaar
	Bezoekers/jaar		
<b>Voorbeelden belevenislandschap</b>	<b>235.0000</b>	<b>672</b>	<b>2,86</b>
Streekbos bovenkarspel	65.000	76	1.17
Avonturenpark Land Van Ooit	170.000	596	3,51
		capaciteit	
<b>bezoekerspotentieel</b>	<b>104.911</b>	<b>300</b>	<b>2,86</b>

Tabel 8: bijstelling programma op basis van restcapaciteit 'inkomend' ontsluitingsweg

Gezien de verkeersgeneratie van het belevenislandschap eerder beperkt zal zijn (voorkeur eerder voor laag dynamische activiteiten dan voor een attractiepark) kan de afwikkeling van het beperkte verkeer ook aan de oostzijde, via Rumst naar E19. De restcapaciteit van het bestaande wegennet, rekening houdend met de verkeersleefbaarheid, is voldoende (zie Figuur 8) om ook via deze richting verkeer af te wentelen. Het gaat om een beperkt aantal verkeersbewegingen, tot max. 20% van het totaal. Kapelstraat moet daarbij vermeden worden.

### 4.2.3 Parkeer- en stallingsbehoefte

De parkeerbehoefte auto en fiets wordt bepaald op basis van de maximale verkeersgeneratie op een zaterdag. De parkeerbehoefte is een richtcijfer en dient meer in detail bekeken te worden bij de uitwerking van de specifieke projecten.

parkeerbehoefte auto	
<b>1.474</b>	<b>totaal</b>
1.105	75% poort Boom (De Klamp)
74	5% poort Noeveren
147	10% poort Reet
147	10% poort Rumst

Tabel 9: parkeerbehoefte auto ontginningsgebied

parkeerbehoefte fiets	
<b>2.528</b>	<b>totaal</b>
126	5% poort Boom (De Klamp)
126	5% poort Noeveren
759	30% poort Reet
759	30% poort Rumst
759	30% poort Terhagen

Tabel 10: aantal fietsenstallingen ontginningsgebied

## 4.3 Conclusies en aanbevelingen

Als conclusie van de ontsluitingsstudie worden hieronder de aanbevelingen opgesomd die van belang zijn voor de verdere uitwerking van het Kaderplan voor de 'afbakening van het kleinstedelijk gebied Boom' en voor het ontginningsgebied Boom-Rumst.

### 1. Stedelijke gordel

- De verkeersgeneratie in de weekspits is hoe dan ook sterk afhankelijk van concrete functies en hun omvang (cfr. 4.1.2 - onderzoeksprogramma van 0,7 tot 2,9 pae/uur).
- De footprint voor niet-woonfuncties (stedelijke recreatie en stedelijke voorzieningen) in de plint van de bouwvolumes is beperkt tot 20.000m<sup>2</sup>.
- Binnen de maximale footprint is ook heel wat ruimte voor grondgebonden woningen (ca. 440 woningen – 30.000m<sup>2</sup>), Bovenop de gelijkvloerse verdieping kunnen ca. 400 appartementen (ca. 40.000m<sup>2</sup>) gerealiseerd worden.

### 2. Gebied bestemd als 'zone voor golf' en De Schorre

- Het belevenislandschap kan tot ca. 20.000 bezoekers per jaar aantrekken.
- De mogelijke verkeersgeneratie in de avondspits bij ontwikkeling van De Schorre (bv. uitbreiding congrescentrum, zakelijk hotel, bijkomende sportclubs), is te verrekenen ten opzichte van de ontwikkeling binnen de campus. Een congrescentrum voor ca. 800 personen genereert een aanzienlijk aantal bijkomende verplaatsingen tijdens de avondspits (zie tabel 8) en wordt dus bij voorkeur in het project op De Klamp geïntegreerd. Indien toch gekozen wordt voor de locatie op De Schorre wordt het parkeren op De Klamp georganiseerd, met een pendelsysteem van en naar De Schorre. Of wordt gezocht naar alternatieven, bv. met de boot via de Rupel.

	aantal personen	verkeersgeneratie pae in avondspits ( <b>week</b> )	gemiddeld pae/100 pers
<b>congrescentrum</b>	<b>800</b>	<b>120</b>	<b>15,00</b>

Tabel 11: verkeersgeneratie congrescentrum

- Evenementen vereisen een evenementenvervoersplan en parkeren op afstand, bij voorkeur zo dicht mogelijk aan A12.

## 4.4 Aandachtspunten concrete ontwikkeling en inrichting

Volgende aandachtspunten dienen te worden meegenomen bij de concrete uitwerking van projecten in de stedelijke gordel, het ontginningsgebied of De schorre:

- De ontsluitingsweg over de Klamp, die de verbinding maakt tussen A12 en het traject via Voetballersstraat naar het ontginningsgebied, vereist een inpassing binnen het campusmodel met een zo beperkt mogelijke impact op de leefbaarheid van de campus. De theoretische capaciteit die gehanteerd wordt (1.200 pae/uur), is redelijk hoog. De inrichting van de weg dient hierop afgestemd. De weg mag hoe dan ook geen barrière zijn die de campus in twee snijdt. Bij voorkeur wordt het verkeer zo snel mogelijk afgewikkeld na de aansluiting met A12, naar parkings op de kop van De Klamp, zodat het aantal bewegingen binnen de campus beperkt blijft tot het noodzakelijke minimum.

- De aansluiting van de rondweg rond Boom op Antwerpsestraat - A12, in beide richtingen, moet eveneens voorzien zijn op 1.200 pae. Is dit niet haalbaar, dan zal de capaciteit van de omleidingsweg lager liggen.
- Momenteel is de aandacht voor fietsparkeren en andere fietsinfrastructuur in De Schorre onvoldoende. De fietsenstallingen op het parkeerterrein aan de hoofdingang bijvoorbeeld zijn niet zichtbaar en worden bij voorkeur aangesloten op de (te optimaliseren) fietsverbindingen- en routes.
- De functies met een hoge verkeersgeneratie (bv. Congrescentrum) dienen te worden gelokaliseerd tussen A12 en Voetballersstraat, in het deel De Klamp. Functies die veel verkeer aantrekken en voorbij Voetballersstraat gelegen zijn, bv. een uitbreiding van het congrescentrum in De Schorre, hebben een pendelparking (met deelfietsen) ter hoogte van De Klamp.

## 5. Milderende maatregelen

Bij de milderende maatregelen wordt een onderverdeling gemaakt volgens het STOP-principe:

- Maatregelen ten behoeve van voetgangers
- Maatregelen ten behoeve van fietsers
- Maatregelen ten behoeve van openbaar vervoer

Omdat de maatregelen een grote samenhang vertonen worden dezelfde maatregelen, indien dit relevant is, soms twee, of meerdere keren vermeld in de verschillende categorieën.

### 5.1 Uitgangspunten

#### 5.1.1 Duurzame mobiliteit

Een van de basisdoelstellingen van de Provincie Antwerpen in de Ontsluitingsstudie is om het gebruik van duurzame vervoermiddelen te bevorderen. Dit is niet alleen goed voor het milieu, het komt ook het bezoekerscomfort ten goede en het vermindert de hinder voor de omwonenden. Minder mensen die met de auto komen betekent immers minder drukte in en om de stedelijke gordel, het ontginningsgebied en De Schorre. Er komt dan ook meer ruimte vrij voor voetgangers en fietsers. En ook bewoners van de omliggende straten hebben minder last van sluipverkeer.

Als leidraad en toetssteen voor de duurzaamheid van de Ontsluitingsstudie kan het STOP-principe gehanteerd worden. STOP staat voor Stappen, Trappen, Openbaar vervoer en Privé vervoer. Concreet betekent dit dat voetgangers, fietsers en gebruikers van het openbaar vervoer voorrang krijgen op automobilisten. Bij de inrichting van de omgeving wordt bij voorkeur voorrang gegeven aan de zachte weggebruikers. Voetgangers en fietsers kunnen daarbij tot in het hart van het gebied doordringen. Auto's worden op afstand gehouden. Dit is niet alleen belangrijk in het gebruik van duurzame modi te stimuleren, het verhoogt ook de veiligheid en de aantrekkelijkheid van de omgeving.

Voor de stedelijke gordel rond Boom en voor het ontginningsgebied wordt gestreefd naar een duurzaam scenario om de doelstelling te realiseren.

Voor het de stedelijke gordel rond Boom komen in het trendscenario (hoofdstuk 4) 61% van de bezoekers met de auto met een autobezettingsgraad van 1,8, en komen 16% van de bezoekers met de fiets. In het duurzaam scenario wordt aangenomen dat 50% van de bezoekers met de wagen komen met een autobezettingsgraad van 1,8, en dat 25% van de bezoekers met de fiets zullen komen. De overige bezoekers komen met het openbaar vervoer.

Voor het ontginningsgebied komen in het trendscenario (hoofdstuk 4) 51% van de bezoekers met de auto met een autobezettingsgraad van 2,5, en komen 35% van de bezoekers met de fiets. In het duurzaam scenario wordt aangenomen dat 40% van de bezoekers met de wagen komen met een autobezettingsgraad van 2,5, en dat 43% van de bezoekers met de fiets zullen komen.

#### 5.1.2 Multimodale aanpak

Werk maken van duurzame mobiliteit en bezoekers aanzetten om gebruik te maken van duurzame vervoerswijzen, kan pas als er voldoende alternatieven voor de auto voorhanden zijn. Daarom worden zo veel mogelijk alternatieven voor het gebruik van de auto aangeboden. Daarnaast is het

belangrijk dat bezoekers en bewoners voldoende geïnformeerd zijn over de alternatieven en dat hun keuze gestuurd wordt in de richting van de duurzame vervoerswijzen.

## 5.2 De poorten

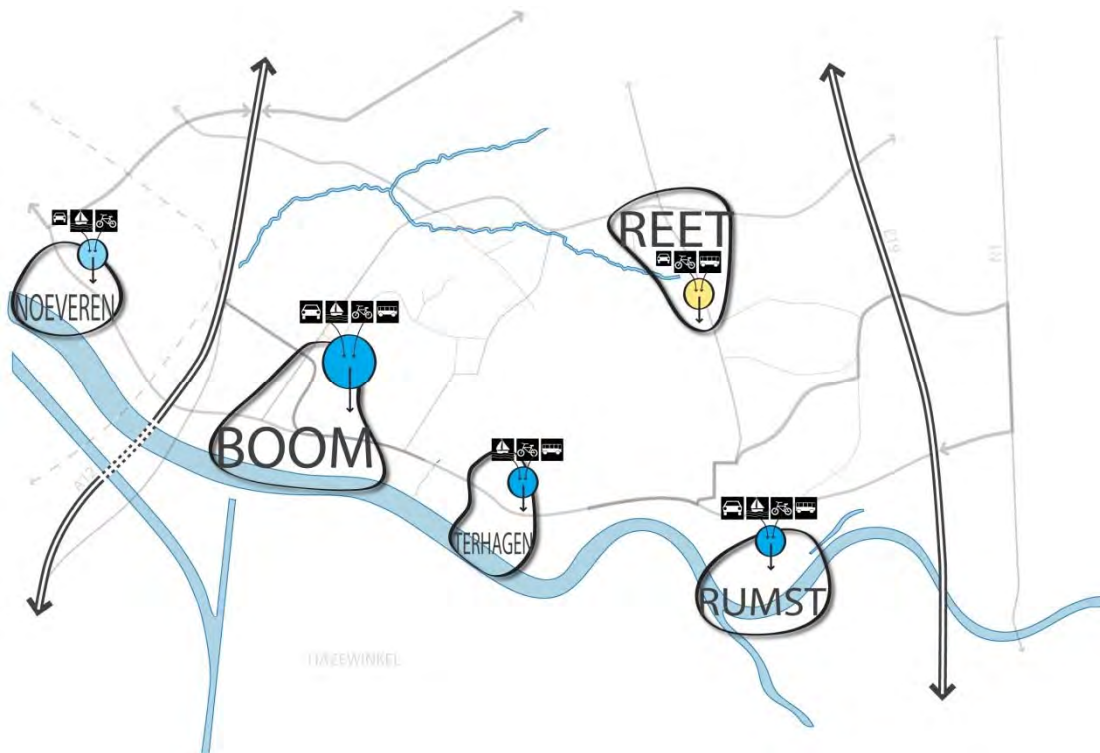
De gewenste ontsluiting van de stedelijke gordel, het ontginningsgebied en De Schorre bepaalt de inrichting en het functioneren van de poorten. De verkeersdruk neemt af van west naar oost. Op lange termijn, als de omleidingsweg rond Boom voltooid is, primeert de A12 als voornaamste autotoegangsweg tot het gebied. Verkeer komende van de E19 gaat via de Expressweg naar de stedelijke gordel en het ontginningsgebied, waardoor Terhagen, Rumst en Reet worden ontzien.

Dit betekent dat de poort Boom de hoofdpoot wordt en zal functioneren als multimodaal knooppunt voor de stedelijke gordel en het ontginningsgebied. De poort Boom zal de grootste verkeersstroom aantrekken en zal, na realisatie van de lightrail, ook een belangrijk openbaar vervoer punt worden.

De poorten Terhagen, Reet en Noeveren zullen als belangrijke nevenpoorten functioneren waarbij de focus ligt op fietsers. Daar waar poort Rumst nog een belangrijke aantrekkingspool blijft voor het autoverkeer komende van het zuiden van de E19.

Figuur 11 geeft een overzicht van het functioneren van de poorten volgens vervoerswijze.

Door de onthaalfunctie van het ontginningsgebied niet louter te koppelen aan de hoofdpoot, kan het ontginningsgebied veel aan aantrekkingskracht winnen indien deze onthaalfunctie wordt verspreid over de verschillende poorten.



Figuur 11: functioneren poorten volgens vervoerswijze

Volgende maatregelen zijn noodzakelijk om de poorten als volwaardige onthaalpunten te ontwikkelen. De maatregelen zijn afgestemd op een laag dynamisch recreatiegebied dat maximaal 105.000 bezoekers per jaar aantrekt (zie 7.2.1), en verrekend in het weekend 7.224 op een zaterdag. Daarbij



wordt een onderscheid gemaakt tussen een trendscenario en een duurzaam scenario. In het trendscenario wordt ervan uitgegaan dat 51% met de auto komt, bij een duurzaam scenario 40%. De bezettingsgraad bedraagt in beide scenario's 2,5.

	trendscenario		duurzaam scenario
3.684	51% met auto op zaterdag	2.167	40% met auto op zaterdag
1.474	aantal wagens (bezettingsgraad 2,5)	867	aantal wagens (bezettingsgraad 2,5)
368	per uur aankomend	217	per uur aankomend
276	75% poort Boom (De Klamp)	163	75% poort Boom (De Klamp)
18	5% poort Noeveren	11	5% poort Noeveren
37	10% poort Reet	22	10% poort Reet
37	10% poort Rumst	22	10% poort Rumst

Tabel 12: verdeling verkeer volgens trendscenario en duurzaam scenario

Noodzakelijke maatregelen:

- voorzien van openbare parkeercapaciteit aan de poorten Boom, Rumst, Reet en Noeveren. Op basis van de berekende maximale verkeersgeneratie op een zaterdag wordt het aantal parkeerplaatsen per poort bepaald (Tabel 13).

trendscenario	duurzaam scenario
<b>parkeerbehoefte auto</b>	<b>parkeerbehoefte auto</b>
<b>1474 totaal</b>	<b>867 totaal</b>
1105 75% poort Boom (De Klamp)	650 75% poort Boom (De Klamp)
74 5% poort Noeveren	43 5% poort Noeveren
147 10% poort Reet	87 10% poort Reet
147 10% poort Rumst	87 10% poort Rumst

Tabel 13: Parkeerbehoefte auto per poort

- voorzien van parkeerplaatsen voor bussen.
- voorzien van fietsenstallingen aan de poorten Boom, Rumst, Reet, Noeveren en Terhagen. Op basis van de berekende verkeersgeneratie op een zaterdag wordt het aantal fietsenstallingen per poort bepaald (Tabel 14).

trendscenario	duurzaam scenario
<b>parkeerbehoefte fiets</b>	<b>parkeerbehoefte fiets</b>
<b>2528 totaal</b>	<b>3106 totaal</b>
126 5% poort Boom (De Klamp)	155 5% poort Boom (De Klamp)
126 5% poort Noeveren	155 5% poort Noeveren
759 30% poort Reet	932 30% poort Reet
759 30% poort Rumst	932 30% poort Rumst
759 30% poort Terhaegen	932 30% poort Terhaegen

Tabel 14: Parkeerbehoefte fiets per poort

- het voorzien van voldoende fietsenstallingen bij een mogelijke uitbreiding van het congrescentrum (tot 800 personen) in De Schorre. Er wordt aangenomen dat per 100 bezoekers 25 fietsenstallingen nodig zijn<sup>3</sup> voor het trendscenario. In het duurzaam scenario wordt uitgegaan van 43% bezoekers die met de fiets komen. Dit betekent dat er respectievelijk 200 tot 344 fietsenstallingen extra in De Schorre nodig zijn.
- voorzien van deelfietsen aan de poorten waar een overstap kan gerealiseerd worden van auto of openbaar vervoer naar fiets. Het betreft de poorten Boom, Rumst, Reet en Noeveren. Op basis van de berekende verkeersgeneratie voor auto op een zaterdag wordt het aantal deelfietsen per poort bepaald (Tabel 15). Daarbij wordt aangenomen dat 30% van automobilisten een deelfiets zal gebruiken. De overige bezoekers zullen zich te voet doorheen het gebied verplaatsen, of hebben zelf een fiets mee

trendscenario	duurzaam scenario
<b>parkeerbehoefte deelfiets</b>	<b>parkeerbehoefte deelfiets</b>
<b>1105 30% autogebruikers</b>	<b>650 30% autogebruikers</b>
829 75% poort Boom (De Klamp)	244 75% poort Boom (De Klamp)
28 5% poort Noeveren	33 5% poort Noeveren
111 10% poort Reet	65 10% poort Reet
55 10% poort Rumst	65 10% poort Rumst
<b>1022 totaal aantal deelfietsen</b>	<b>406 totaal aantal deelfietsen</b>

Tabel 15: Aantal deelfietsen per poort

- voorzien en/of aantrekkelijker maken van een zachte verbinding tussen de poorten
- aanpassen van de bewegwijzering zodat bezoekers automatisch naar deze poorten worden geleid. Spreiden van de bezoekersstromen naargelang de herkomstrichting: bezoekers meteen naar de gewenste parking leiden
- voorzien van onthaalborden met informatie over wandelingen, routes, toegankelijkheidsreglement, voorzieningen, bushaltes,...
- plaatsen van voorzieningen: vuilbakken, zitbanken
- opname van deze onthaalpunten in communicatie en multimodale bereikbaarheidsinformatie.

<sup>3</sup> CROW

## 5.3 Infrastructurele maatregelen

Door het nemen van een aantal infrastructurale ingrepen kan een bijdrage geleverd worden tot een vlottere verkeersafwikkeling van en naar het kleinstedelijk gebied en tot een optimale integratie van het openbaar vervoer en de fiets.

### 5.3.1 Fiets- en wandelnetwerk

Het verhelpen van een aantal missing links in het fiets- en wandelnetwerk kan de bereikbaarheid van de stedelijke gordel, het ontginningsgebied en De Schorre verhogen. Het gaat om de optimalisatie van volgende aansluitingen en verbindingen:

- verbetering van de verbinding tussen de kaai Boom en Noeveren
- realisatie van een nieuwe brug over de Rupel - een vlote verbinding voor fietsers- en voetgangers tussen het domein Hazewinkel en kasteel De Bocht (met omgeving) enerzijds en De Schorre en het ontginningsgebied anderzijds
- wegwerken missing link tussen het pad langs de Rupel ter hoogte van Rumst en Veerstraat
- verbetering van de oversteekbaarheid van Kapelstraat
- optimalisatie en aantrekkelijker maken van de tunnel tussen De Schorre en het ontginningsgebied
- verlenging van de trage weg doorheen het ontginningsgebied naar het centrum van Reet (na (gedeeltelijke) stopzetting van de ontginning), via Wolfshoeve en richting watertoren
- aanleg van een verbinding voor fietsers en voetgangers tussen Blauwhoevestraat en Hoge Meentochtstraat.

### 5.3.2 Overige infrastructurale maatregelen

Het tegengaan van doorgaand verkeer op de as Kapelstraat/Nieuwstraat: wetende dat de belasting op deze as beperkt is tot ca. 400 pae 'inkomend' (volgens het verkeersmodel) en er zich op de as, volgens de SLA Kapelsraat (zie bijlage 4), ca. 60% doorgaand verkeer bevindt, kan berekend worden dat de capaciteit van de as zonder doorgaand verkeer kan verhoogd worden tot 240 pae bijkomende belasting (wat overeenkomt met ca. 10.000m<sup>2</sup> stedelijke recreatie) indien maatregelen tegen doorgaand verkeer worden ingevoerd.

Een alternatief voor de ontsluiting via Voetballersstraat, die de oversteekbaarheid kan verhogen, is het invoeren van eenrichtingsverkeer en het mee betrekken van Velodroomstraat in het éénrichtingscircuit. Velodroomstraat heeft ongeveer hetzelfde profiel als Voetballersstraat (2x1, beperkte breedte), maar dan zonder voortuinen. Het invoeren van eenrichtingsverkeer betekent niet dat de capaciteit zonder meer kan verhoogd worden. Bij een te grote toename van de intensiteit op de overblijvende richting zal de oversteekbaarheid opnieuw verkleinen. Daarbij dient rekening gehouden te worden met het feit dat Voetballersstraat momenteel een echte woonstraat is, wat de tellingen van de huidige capaciteit ook duidelijk maken, en dat de straat geen al te grote capaciteitsverhoging verdraagt. Nadelen van een eenrichtingsstraat zijn verder de hogere snelheid en de conflicten met de in tegenrichting rijdende fietsers.

## 5.4 Milderende maatregelen

Milderende maatregelen ondersteunen en verhogen het effect van 'harde', infrastructurele maatregelen in het kader van een duurzame mobiliteit.

### 5.4.1 Milderende maatregelen stedelijke gordel Boom

Een aantal milderende maatregelen kunnen door de werkgevers van de verschillende diensten kunnen toegepast worden. Het betreft:

- Multimodale bereikbaarheidsinformatie om werknemers en bezoekers te informeren over de bereikbaarheid van de stedelijke gordel met alle vervoerswijzen. Multimodale bereikbaarheidsinformatie omvat kaartmateriaal en informatie betreffende de verschillende modi. Het verdient de voorkeur om een centrale bronwebsite te voorzien waarop alle informatie gebundeld staat. De verspreiding van deze informatie dient via verschillende kanalen te gebeuren:
  - website
  - downloadbare bereikbaarheidsfiches
  - informatie in en om de stedelijke gordel (bewegwijzering naar bushaltes, dienstregeling, fietsroutes,...).
- Het rekruteren van personeel uit de nabije omgeving. Dit verkort de verplaatsingsafstand en -tijd. Personeel dat binnen een straal van 5km woont, kan gemakkelijker gemotiveerd worden om met de fiets naar het werk te komen. Hierdoor kunnen parkeerplaatsen uitgespaard worden.
- Het geven van een verplaatsingsvergoeding voor duurzaam woon-werkverkeer kan een stimulans zijn voor werknemers om niet met de auto naar het werk te komen:
  - Een volledige terugbetaling van het openbaar vervoerabonnement aan de personeelsleden die met het openbaar vervoer naar het werk komen.
  - Het toekennen van een fietsvergoeding aan personeelsleden die met de fiets naar het werk komen.
  - De fietsvergoeding kan eventueel ook in combinatie met het geven van een fiets aan de werknemer.
- Het voorzien van veilige en overdekte fietsenstallingen op de 'campus' voor personeelsleden.
- Het plaatsen van poolfietsen of pendelfietsen aan het station Boom. Op die manier kan de afstand tussen de campus en het station sneller overbrugd worden.
- Het opzetten van sensibiliseringscampagnes voor de werknemers met als doel de werknemers te stimuleren duurzaam naar het werk te komen.

Een aantal milderende maatregelen die binnen het 'campusmodel' kunnen toegepast worden. Het betreft:

- Het voorzien van voldoende en kwaliteitsvolle fietsenstallingen (tabel 16) in de nabijheid van de verschillende ingangen van de voorzieningen, zowel voor personeel en voor bezoekers. Maar ook voor de bewoners van de woningen bij appartementen.

	oppervlakte (m <sup>2</sup> )	aantal fietsenstallingen
<b>stedelijke recreatie</b>	<b>13.500</b>	<b>477</b>
combinatie kleine bioscoop-fitness-sporthal	13.500	477
<b>stedelijke voorzieningen</b>	<b>6.500</b>	<b>290</b>
fuifzaal	1.500	102
cultureel centrum	3.000	176
bibliotheek	2.000	11
<b>wonen (100 m<sup>2</sup>/we)</b>	<b>100.000</b>	<b>1.000</b>
<b>TOTAAL</b>	<b>120.000</b>	<b>1.766</b>

Tabel 16: aantal fietsenstallingen duurzaam scenario stedelijke gordel

- Het voorzien van fiets- en voetpaden op de 'campus', die aansluiten op de aanliggende wegenis.
- Bewoners motiveren om 1 eigen wagen aan te kopen, een tweede wordt onder de vorm van autodelen ter beschikking gesteld.

## 5.4.2 Milderende maatregelen gebied bestemd als 'zone voor golf' en De Schorre

### 5.4.2.1 Multimodale bereikbaarheidsinformatie

#### Omschrijving

Voor veel mensen zal de auto de eerste en meest voor de hand liggende manier zijn om zich naar het Ontginningsgebied te verplaatsen. Door in de communicatie over de bereikbaarheid en de signalisatie enkel informatie op te nemen over de bereikbaarheid met de auto wordt deze keuze (ongewild) ondersteund.

Het opstellen en verspreiden van eenduidige en volledige multimodale bereikbaarheidsinformatie kan bezoekers aanzetten om te kiezen voor alternatieven voor de auto. Multimodale bereikbaarheidsinformatie omvat kaartmateriaal en informatie betreffende de verschillende modi.

Het verdient de voorkeur om een centrale bronwebsite te voorzien waarop alle informatie gebundeld staat.

De verspreiding van deze informatie dient via verschillende kanalen te gebeuren:

- website
- downloadbare bereikbaarheidsfiches

- informatie in en om het Ontginningsgebied (bewegwijzering naar bushaltes, dienstregeling, fietsroutes,...).

### Maatregelen

- Opstellen multimodale bereikbaarheidsinformatie. Dit bevat onder meer:
  - bereikbaarheid te voet
  - bereikbaarheid per fiets
  - bereikbaarheid met openbaar vervoer
  - bereikbaarheid voor autocars
  - bereikbaarheid met de auto
  - fietsstallingen
  - toegangspoorten
  - toegankelijkheid
  - parkeergelegenheden
  - bestaande fietsroutes
  - bestaande wandelroutes
  - ...
- Opmaak bereikbaarheidskaart met aanduiding van de voorzieningen.
- Opmaak centrale (bron)website

#### 5.4.2.2 Opmaak mobiliteitshandboek voor evenementen

Aangezien heden De Schorre regelmatig gebruikt wordt voor evenementen en er in dit kader een mobiliteitsplan voor evenementen opgemaakt wordt, is het aangewezen een gelijkaardig draaiboek op te stellen voor de organisatoren van evenementen in het ontginningsgebied. Dit draaiboek kan informatie bevatten over te nemen maatregelen, aanvraagprocedures, do's & don't's, best-practices, contactgegevens,...

#### 5.4.2.3 Signalisatie

Een goede geleiding van de verschillende bezoekersstromen op de openbare weg zorgt ervoor dat deze op een comfortabele en veilige manier het Ontginningsgebied bereiken zonder elkaar te hinderen. Signalisatie moet de gemaakte keuzes betreffende circulatie ondersteunen.

Afzonderlijke en eenduidige bewegwijzering voor fiets, voetgangers en auto is te voorzien. Dit scheidt niet alleen de verschillende modi maar heeft ook een sensibiliserend effect.

Het autoverkeer moet in eerste instantie naar de hoofdpoort Boom worden geleid.

Daarnaast moeten aan de hoofdpoort Boom en aan de nevenpoorten Rumst, Reet, Terhagen en Noeveren onthaalborden met informatie over wandelingen, routes, toegankelijkheidsreglement, voorzieningen, bushaltes,.. voorzien worden.

#### 5.4.2.4 Maatregelen voetgangers

Het voorzien van zachte verbindingen verhoogt de aantrekkingskracht van het Ontginningsgebied voor de omgeving. Door het scheiden van de voetgangersvoorzieningen van het autoverkeer worden veilige en aangename toegangswegen voorzien.

#### 5.4.2.5 Maatregelen fietsers

Om meer bezoekers per fiets naar het Ontginningsgebied te laten komen moet de bereikbaarheid en de voorzieningen voor de fietser verbeterd en uitgewerkt worden.

Volgende maatregelen kunnen de bereikbaarheid van het ontginningsgebied voor de fietsers verhogen:

- het voorzien van fietsenstallingen aan de verschillende poorten zodat fietsen veilig en comfortabel gestald kunnen worden. Een goede fietsenstalling is absoluut noodzakelijk indien men de bezoekers ertoe wil aanzetten om met de fiets te komen. Er moet voor gezorgd worden dat dit kwalitatief goede stallingen zijn die voldoende stabiliteit aan de fiets verlenen en waar de fiets met het kader tegen bevestigd kan worden.
- fietsroute informatie en informatie over voorzieningen opnemen in de bereikbaarheidsinformatie.
- het voorzien van verbindingen tussen de poorten
- het voorzien van bewegwijzering voor fietsers van en naar de belangrijkste invalswegen
- Infoborden ter plaatse: fietsvoorzieningen aanduiden op infoborden aan de poorten, knooppunten,....

#### 5.4.2.6 Maatregelen openbaar vervoer

Naast een betere toekomstige ontsluiting kunnen nog een aantal andere maatregelen worden genomen waardoor het huidige aanbod aantrekkelijker wordt. Op het vlak van informatieverlening zijn er verbeteringen mogelijk.

##### Maatregelen

- Informatie ter plaatse: aanduiden van de haltes op de infoborden aan de poorten.

## 6. Actieprogramma

Deze ontsluitingsstudie geeft duidelijk aan dat, alvorens de ambitie voor het gebied Boom - Rumst wordt vertaald naar een concrete ontwikkeling, een aantal infrastructurele ingrepen nodig zijn.

- Aanleg van de Expresweg tussen knooppunt Pierstraat - Eikenstraat en knooppunt Antwerpsestraat - A12

De doorgetrokken Expresweg biedt een alternatief voor het doorgaand verkeer in Pierstraat, Molenstraat - 's-Herenbaan en Kapelstraat-Nieuwstraat. De expresweg is een must voor de realisatie van verkeersgenererende projecten in Boom - Rumst.

- Aanleg van 'de Banaan' tussen Potaardestraat en Antwerpsestraat

De 'Banaan' wordt aangelegd om het regionale bedrijventerrein Krekelenberg I en II in Boom en Niel te ontsluiten. Zo neemt het vrachtverkeer in Boom-centrum (Frans De Schutterlaan, Emile Vanderveldestraat, Broekweg) af en wordt de verkeersleefbaarheid verhoogd.

Het Agentschap Wegen en Verkeer is gestart met de aanleg van 'de Banaan'. Volgens de website van het agentschap zou de nieuwe weg in mei 2015 klaar moeten zijn.

- Aanleg van de rondweg rond Boom tussen Papensteenstraat en Voetballersstraat
- Aanleg van een knooppunt van de rondweg rond Boom met Antwerpsestraat - A12 in beide richtingen
- Veruidelijking van de rol van Schommelei - Voetballersstraat als doorgaande weg verbetering van de verkeersdoorstroming.

Tot slot behoort ook het schrappen van het omleidingstracé rond Terhagen tot het actieprogramma. Hiertoe wordt in het provinciaal RUP voor de afbakening van het kleinstedelijk gebied Boom de overdruk uit het gewestplan niet overgenomen.



## 8. Bijlagen

Bijlage 1: Nota doorrekeningen Ontsluitingsstudie Boom-Rumst

Bijlage 2: I/C-verhouding zonder rondweg Terhagen avondspits - lange termijn scenario



Bijlage 3: I/C verhouding avondspits met rondweg Terhagen – lange termijnscenario

