



# Provinciaal Ruimtelijk Uitvoeringsplan Capenberg Voorschriften

Provincie Antwerpen  
Dienst Ruimtelijke Planning

Definitief



Provincie Antwerpen  
Departement Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit  
Dienst Ruimtelijke planning  
Koningin Elisabethlei 22  
2018 ANTWERPEN

Grontmij V&B nv  
Mechelen, 9 februari 2005

# Verantwoording

Titel : Provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan Capenberg  
Voorschriften  
Documentnummer : 12\_141\voorschriften da  
Projectnummer : 12\_141  
Revisie :  
Datum : 9 februari 2005

Auteur(s) : Raïssa Bratkowski  
E-mail adres : raissa.bratkowski@grontmij.be  
Gecontroleerd : KVA  
Paraaf gecontroleerd :  
Goedgekeurd : KVA  
Paraaf goedgekeurd :

Gezien en definitief vastgesteld door de Provincieraad van Antwerpen  
van 24 maart 2005

De provinciegriffier,

Danny Toelen

De voorzitter,

Guido Van den Bogaert

Voor eensluidende kopie  
Het departementshoofd,

Wim Lux



Raghenopark  
Hanswijkvaart 51  
2800 MECHELEN  
tel. (015) 45 13 00  
fax. (015) 45 13 10

Ruimtelijk planner

Arch. K. VANACKERE



# Inhoudsopgave

Art. 1	Zone voor knooppunt .....	5
Art. 2	Zone voor park&ride en pad voor langzaam verkeer .....	6
Art. 3	Zone voor openbare wegenis .....	8
Art. 4	Zone voor groengebied.....	9

## **Art. 1 Zone voor knooppunt**

### **Bestemming**

De zone is bestemd voor een geïsoleerd multimodaal knooppunt met bijhorende infrastructuur.

Onder bijhorende infrastructuur wordt verstaan: halte-infrastructuur, dienstgebouw, de nodige technische voorzieningen, keerlus, fietsenstalling en andere aansluitende functies die het transferium ondersteunen.

Als nevenfunctie is deze zone bestemd als plein. De nevenfunctie 'plein' dient integraal binnen het opzet van het knooppunt te worden gerealiseerd. Ook functies met een ondersteunende rol voor het knooppunt zijn toegelaten.

Onder functies met een ondersteunende rol voor het knooppunt wordt verstaan: verkooppunt voor kranten en tijdschriften, café en dergelijke.

### **Inrichting**

De infrastructuur moet gelijkaardig vorm gegeven worden, in die zin dat op gebied van materiaalgebruik of belijning een bepaalde eenheid wordt bekomen. Voor de bijhorende functies en de ondersteunende functies mogen constructies worden opgetrokken. De totale grondoppervlakte van de winddichte bouwvolumes mag maximaal 500 m<sup>2</sup> bedragen. De maximale kroonlijsthoogte bedraagt 6,5 meter. De dakvorm is vrij te bepalen. In geval van een gebogen of hellende dakvorm, mag de nokhoogte maximaal 9 meter bedragen.

Op het knooppunt/plein worden enkel voetgangers, fietsers en voertuigen van geregelde openbare diensten voor gemeenschappelijk vervoer toegelaten. Bij het ontwerp dient bijzondere aandacht te gaan naar gebruiksmogelijkheden en comfort voor fietsers en mindervaliden.

Toegangen naar Park&Ride voor individueel gemotoriseerd vervoer worden buiten deze zone voorzien.

Het plein moet voldoende verlicht worden, ten voordele van de goede werking van het knooppunt en de veiligheid, zonder onnodige lichthinder te veroorzaken.

De afvoer van afvalwater dient gescheiden te gebeuren en te blijven van het regenwater.

## **Art. 2 Zone voor park&ride en pad voor langzaam verkeer**

### **Bestemming**

Deze zone is bestemd voor het realiseren van een parking gericht op de overstap tussen individueel gemotoriseerd vervoer en openbaar vervoer met bijhorende toegangswegen en ruimte voor de opvang van oppervlaktewater en beplanting.

De zone is eveneens bestemd voor de aanleg van een pad voor langzaam verkeer (fietsers en voetgangers).

Op het bestemmingsplan is de as van het pad voor langzaam verkeer indicatief weergegeven.

### **Vergunning**

De vergunning(en) betreffende de uitvoering van de Park&Ride bekomen pas uitvoerende kracht op het ogenblik dat de stedenbouwkundige vergunning(en) betreffende de uitvoering van de verkeersveilige herinrichting van de N10 ter hoogte van Capenberg met inbegrip van de ontsluiting van de Park&Ride, afgegeven is.

### **Inrichting**

De inrichting van deze zone moet gericht zijn op functionaliteit en ruimtelijke kwaliteit. Uitgangsgedachte bij de inrichting is het realiseren van een leesbare parking met de nodige capaciteit voor waterberging. Het geheel moet een sober, éénduidig karakter krijgen.

In totaal moet minimum 30% van de oppervlakte van betreffende zone ingezaaid en aangeplant worden. In deze 30% mag de ruimte voor waterinfiltratie (grachten of bekkens) opgenomen worden.

Het oppervlaktewater van deze zone en van de zone voor knooppunt zal op gepaste wijze binnen de zone voor Park&Ride en fietspad worden gebufferd. De verplichting tot gedeeltelijke aanplant van de zone en de aanleg van de parkeerstroken in een waterdoorlatend materiaal dient te resulteren in een aanleg waarbij maximaal 50% van de totale oppervlakte verhard is in een niet-waterdoorlatend materiaal. De waterbuffering dient gerealiseerd te worden in combinatie met de verplichte groenaanleg en in de vorm van open grachten of infiltratiebekkens.

De bestaande baangracht dient behouden te blijven. Plaatselijke inbuizingen noodzakelijk voor de in- en uitritten naar de p&r en eventueel aansluiting op het pad voor langzaam verkeer zijn toegelaten.

De beplanting op de parking zal o.a. bestaan uit volgende soorten

hoogstammen: struik hazelaar, zomereik, Amerikaanse eik, tamme kastanje, paardekastanje, es, beuk, acacia, hulst en berk. Heesters dienen vermeden te worden in functie van de openheid.

Naar de tuinen behorend tot de woningen langs de Schransstraat moet (visuele) buffering worden voorzien. De minimale breedte van deze buffer bedraagt 3,5 meter ter hoogte van de parking en 2 meter ter hoogte van het fietspad.

Deze buffer dient aangelegd te worden in de vorm van een menging van heesters met dezelfde hoogstamsoorten als aangeplant op de parking.

Minimaal moet 1 plant per 2,25 m<sup>2</sup> voorzien worden. Deze houtkant moet minimaal 5-jarlijks gesnoeid en/of uitgedund worden.

Het pad voor langzaam verkeer moet voldoen aan een minimumbreedte van 2,5 meter en de verharding moet bij voorkeur uitgevoerd worden in een monolithisch materiaal ten voordele van het fietscomfort. Het pad moet worden afgebakend door bomenrijen van één streekeigen soort als referentie naar het omgevende landschap.

De toegang tot de 'zone voor P&R en pad voor langzaam verkeer' voor gemotoriseerd verkeer is enkel toegelaten van de Provinciesteenweg en de Borsbeeksesteenweg; via de Kwakkelstraat mag geen toegang voorzien worden.

De inrichting van de zone moet doorgaande bewegingen tussen de Provinciesteenweg en de Borsbeeksesteenweg ontmoedigen.

Het pad voor langzaam verkeer, de parking en specifiek de paden voor voetgangers moeten voldoende verlicht worden, zodoende het pad voor langzaam verkeer en de parking permanent bruikbaar zijn, zonder onnodige lichthinder te veroorzaken.

## **Art. 3 Zone voor openbare wegenis**

### **Bestemming**

Deze zone is bestemd voor de aanleg van openbare wegenis voor lokaal verkeer, zowel gemotoriseerd verkeer als langzaam verkeer (fietsers en voetgangers).

### **Inrichting**

De inrichting dient het woonkarakter van de straat te benadrukken. Specifieke voorzieningen zoals verlichting, signalisatie, nutsleidingen en straatmeubilair zijn tevens toegelaten.

De aanleg dient te gebeuren in duurzaam materiaal dat eveneens comfortabel is voor zowel gemotoriseerd verkeer als langzaam verkeer (fietsers en voetgangers).

Het oppervlaktewater van betreffende zone zal op gepaste wijze binnen deze zone worden gebufferd. De waterbuffering dient bij voorkeur gerealiseerd te worden in de vorm van een open gracht.

## **Art. 4 Zone voor groengebied**

### **Bestemming**

De groengebieden zijn bestemd voor het behoud, de bescherming en het herstel van het natuurlijk milieu.

### **Inrichting**

Deze zone dient beplant of ingezaaid te worden. De beplanting dient overwegend te bestaan uit inheemse en bij voorkeur ook streekeigen soorten.

Uitgravingen met een maximum van 1,2 meter ten opzichte van het huidig maaiveld ten voordele van natuurontwikkeling (drassige zone, poelen e.d.) zijn toegelaten maar een tussenafstand van minimum 1 meter tot de perceelsgrens moet gerespecteerd worden.

De bouw van constructies noch de aanleg van verhardingen is toegelaten met uitzondering van paden. Maximaal 20% van de perceelsoppervlakte mag als pad in een halfverharding (kiezel, dolomiet e.d.) voorzien worden.

Als afrastering van de perceelsgrens zijn toegelaten: struwelen, hagen en draadafsluitingen, eventueel begroeid met een klimplant. De maximaal toegelaten hoogte voor een draadafsluiting bedraagt 2 meter.

### **Beheer**

Het beheer van de zone moet gericht zijn op het behoud, de bescherming en het herstel van het natuurlijk milieu.



# **Provinciaal Ruimtelijk Uitvoeringsplan Capenberg Toelichtingsnota**

Provincie Antwerpen  
Dienst Ruimtelijke Planning

Definitief



Provincie Antwerpen  
Departement Ruimtelijke Ordening en Mobiliteit  
Dienst Ruimtelijke Planning  
Koningin Elisabethlei 22  
2018 ANTWERPEN

Grontmij V&B nv  
Mechelen, 9 februari 2005

# Verantwoording

**Titel** : Provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan Capenberg  
Toelichtingsnota  
**Projectnummer** : 12\_141  
**Documentnummer** : 12\_141\toelichtingsnota da  
**Revisie** :  
**Datum** : 9 februari 2005

**Auteur(s)** : Raïssa Bratkowski  
**e-mail adres** : raissa.bratkowski@grontmij.be  
**Gecontroleerd** : KVA  
**Paraaf gecontroleerd** :  
**Goedgekeurd** : KVA  
**Paraaf goedgekeurd** :

Gezien en definitief vastgesteld door de Provincieraad van Antwerpen  
van 24 maart 2005

De provinciegriffier,

Danny Toelen

De voorzitter,

Guido Van den Bogaert

Voor eensluidende kopie  
Het departementshoofd,

Wim Lux



Raghenopark  
Hanswijkvaart 51  
2800 MECHELEN  
tel. (015) 45 13 00  
fax. (015) 45 13 10

Ruimtelijk planner

Arch. K. VANACKERE

# Inhoudsopgave

1	Kader en situering .....	7
1.1	Juridische basis en kader .....	7
1.1.1	RSPA .....	7
1.1.2	Tramlijn Mortsel-Boechout Fase 2 .....	7
1.2	Onderdelen van het PRUP .....	7
1.3	Onderwerp en situering .....	8
1.4	Afbakening plangebied .....	9
1.5	Voorschriften die strijdig zijn met het PRUP en worden opgeheven	9
2	Ruimtelijke en verkeerskundige context .....	10
2.1	Ruimtelijke context .....	10
2.2	Verkeerskundige context .....	11
3	Planningscontext .....	12
3.1	Relatie tot het RSPA .....	12
3.1.1	richtinggevend deel .....	12
3.1.1.1	ontwikkelingsperspectieven voor de deelruimten .....	12
3.1.1.2	gewenste ruimtelijke verkeers- en vervoersstructuur .....	13
3.1.2	Bindend gedeelte .....	15
3.2	Relatie tot andere relevante beleidsvisies .....	16
3.2.1	Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen .....	16
3.2.2	Mobiliteitsplan Vlaanderen .....	17
3.2.3	Masterplan voor de mobiliteitsproblemen in Antwerpen .....	17
3.2.4	Tramlijn Mortsel-Boechout Fase 2 .....	18
3.2.4.1	Ontwikkeling stamlijn .....	18
3.2.4.2	keerlus .....	20
3.2.5	Afbakeningsproces grootstedelijk gebied Antwerpen .....	21
3.2.6	Provinciaal fietsroutenetwerk .....	21
3.2.7	Ruimtelijk structuurplan Boechout .....	22
3.2.8	Mobiliteitsplan Boechout .....	23
3.2.8.1	Ruimtelijk .....	24
3.2.8.2	Verkeerskundig .....	24
3.2.9	Beleidsplannen en studies van De Lijn .....	25
3.2.9.1	Masterplan Antwerpen en Pegasusplan .....	25
3.2.9.2	Tracé-onderzoek .....	26
3.2.9.3	Verlenging van tramlijn 7 of 15 Mortsel-Boechout en de herprofilering van N10 .....	26
3.2.9.4	Document 3: Nota confrontatie visies actoren .....	27
3.3	Juridische context .....	27
3.3.1	Bestemmingsplannen en ruimtelijke uitvoeringsplannen .....	27
3.3.1.1	Gewestplan .....	28
3.3.2	Verkavelingen en zonevreemde vergunde gebouwen .....	29
3.3.3	Ruilverkavelingen en landinrichtingsgebieden .....	29
3.3.4	Wegen, rooilijnplannen, waterlopen en beschermingszones grondwaterwinningen .....	29
3.3.4.1	Voet- en buurtwegen .....	30
3.3.4.2	Waterlopen en watertoets .....	31

## Inhoud (vervolg)

3.3.5	Beschermings- en klasseringsbesluiten .....	32
3.3.6	Natura 2000, Ramsar-gebieden, VEN, reservaten en gebieden beschermd door het duindecreet .....	32
3.3.7	Gebieden met recht van voorkoop.....	32
4	Visie en concept.....	33
4.1	Visie .....	33
4.1.1	N10 en tramverlenging, .....	33
4.1.2	Knooppunt en transferium.....	34
4.2	Concepten .....	35
4.2.1	Concept knooppunt .....	35
4.2.2	Ruimtelijke concept.....	37
4.2.3	Verkeerskundig concept .....	37
5	Ontwerp en inrichting.....	38
5.1	Randvoorwaarden naar inrichting.....	38
5.2	Toelichtingsplan.....	38
6	Vertaling naar voorschriften.....	41

Bijlage 1  
herevaluatie knooppunt

Bijlage 2  
Fotoreportage

### Overzicht figuren

Figuur 1-1: Situering macro.....	8
Figuur 1-2: Situering meso.....	9
Figuur 2-1: Ruimtelijke context.....	10
Figuur 3-1: Ruimtelijk concept voor de Antwerpse fragmenten.....	12
Figuur 3-2: Selectie secundaire wegen.....	15
Figuur 3-3: Aanzet tot een voorstedelijk vervoersnet rond Antwerpen.....	16
Figuur 3-4: Ontwikkeling stamlijn.....	19
Figuur 3-5: Concept 1.....	20
Figuur 3-6: Concept 2.....	20
Figuur 3-7: Concept 3.....	21
Figuur 3-8: Provinciaal fietsroutenetwerk.....	22
Figuur 3-9: Overzicht Pegasusplan.....	26
Figuur 3-10: Gewestplan.....	28
Figuur 3-11: Buurtweg 25.....	30
Figuur 3-12: Waterlopen en watertoets.....	31
Figuur 4-1: Situering telling.....	34
Figuur 4-2: Concept knooppunt.....	35
Figuur 5-1: Principesnede P&R.....	39
Figuur 5-2: Toelichtingsplan.....	40



# 1 Kader en situering

## 1.1 Juridische basis en kader

### 1.1.1 RSPA

Het PRUP Capenberg kadert binnen de uitvoering van het RSPA en meer bepaalt de gewenste ruimtelijke verkeers- en vervoersstructuur. Gezien de toenemende mobiliteitsproblematiek is het noodzakelijk dat met de inrichting van de geselecteerde secundaire wegen en de uitwerking van het geselecteerd voorstedelijk openbaar vervoer van start wordt gegaan.

De selectie van de N10 tussen Mortsel en Lier als secundaire weg type III (bindende bepaling nr. 29), de aanzet tot een voorstedelijk vervoersnet rond Antwerpen (richtinggevend gedeelte, kaart 53) en meer specifiek de selectie van ‘Mortsel grens Boechout’ als geïsoleerd knooppunt met P&R op intergemeentelijk en/of voorstedelijk niveau (richtinggevend gedeelte) vormen de aanzet tot de opmaak van dit PRUP. De relatie tot het RSPA wordt verder toegelicht in punt 3.1.

De opportuniteit van het PRUP ontstond door de doortrekking van de tramlijn Mortsel – Boechout en de mogelijkheid tot herinrichting van de N1 – N10 volgens zijn categorisering en de inrichting van een multimodaal knooppunt op de grens Mortsel – Boechout. Uit de potentialiteitsstudie (zie 3.2.9.3) kwam Capenberg naar voor als de beste locatie.

### 1.1.2 Tramlijn Mortsel-Boechout Fase 2

De uitbreiding van de tramlijnen naar de eerste gordel randgemeenten werd opgenomen in de ‘prioriteiten der prioriteiten’ van het Masterplan voor de mobiliteitsproblemen in Antwerpen.

De bouwvergunning voor fase 1 van de Tramlijn Mortsel-Boechout is reeds afgeleverd en het ontwerp van fase 2 (tot Capenberg) is ondertussen ook in voorontwerpfase.

## 1.2 Onderdelen van het PRUP

Artikel 38 van het decreet van 18 mei 1999 houdende de ruimtelijke ordening bepaalt de inhoud van een ruimtelijk uitvoeringsplan, met name:

- een grafisch plan dat aangeeft voor welk gebied of welke gebieden het plan van toepassing is;
- de erbij horende stedenbouwkundige voorschriften inzake de bestemming, de inrichting en/of het beheer;

- een weergave van de feitelijke en juridische toestand;
- de relatie met het ruimtelijk structuurplan of de ruimtelijke structuurplannen waarvan het een uitvoering is;
- in voorkomend geval, een zo mogelijk limitatieve opgave van de voorschriften die strijdig zijn met het ruimtelijk uitvoeringsplan en die opgeheven wordt.

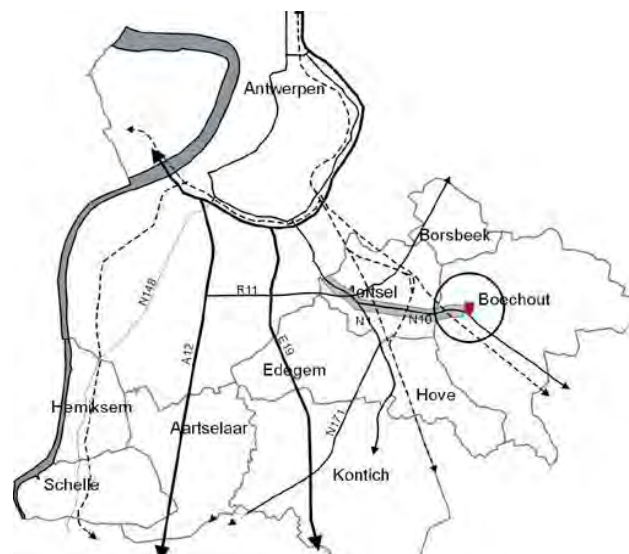
### 1.3 Onderwerp en situering

Onderwerp van het PRUP is de herbesteding in functie van de aanleg van een multimodaal knooppunt met transferium. Het knooppunt wordt uitgerust met een keerlus als (voorlopig)<sup>1</sup> eindpunt voor de stamlijn Antwerpen-Boechout, een P&R en een fietsenstalling. Op dit knooppunt zal de tram (stamlijn Mortsel – Boechout) verknopen met een 6-tal buslijnen, waaronder de tangentiële lijn Hoboken – Wilrijk – UZA – Edegem – Hove – Mortsel – Boechout.

Het PRUP dient eveneens het kader te vormen voor de inrichting van het multimodaal knooppunt.

Het projectgebied is gesitueerd op het grondgebied van de gemeente Boechout, provincie Antwerpen, aan het kruispunt Provinciesteenweg met Borsbeeksesteenweg / F. Segersstraat.

**Figuur 1-1: Situering macro**



Bron: Studiegroep Antwerpen Mobiel

<sup>1</sup> Binnen het Masterplan wordt de tramlijn verlengd tot Capenberg. De eventuele doortrekking naar Lier is een autonome beslissing die enkel door De Lijn genomen kan worden en welke De Lijn in het kader van het Pegasusplan (planhorizon 2010-2025) wenst te onderzoeken.

Het projectgebied omvat de open ruimte aan de rand van de kern van Boechout, tussen het gebied voor dagrecreatie en de woonwijk Gillegom. De betreffende gronden zijn gelegen in de oksel van de Provinciesteenweg (N10) en de Borsbeeksesteenweg en worden momenteel gebruikt voor landbouwdoeleinden. Op één van de percelen langs de Provinciesteenweg staat een woning.

**Figuur 1-2: Situering meso**



Bron: NGI Topografische kaart

#### **1.4 Afbakening plangebied**

Concreet wordt volgende afbakening voorgesteld voor het PRUP:

- zuidelijke grens: rooilijn Provinciesteenweg (N10);
- westelijke grens: Borsbeeksesteenweg;
- noordelijke grens: open ruimte en (verlengde van) Kwakkelstraat;
- oostelijke grens: groengebied volgens gewestplan en Schransstraat.

#### **1.5 Voorschriften die strijdig zijn met het PRUP en worden opgeheven**

Ten gevolge van dit PRUP wordt ca 2 ha en 21 are reservegebied voor woonwijken (artikel 2 van het koninklijk besluit van 3 oktober 1979 houdende vaststelling van het gewestplan Antwerpen) en ca 4 are agrarisch gebied zoals voorzien volgens Gewestplan 14 Antwerpen herbestemd.

## 2 Ruimtelijke en verkeerskundige context

### 2.1 Ruimtelijke context

Figuur 2-1: Ruimtelijke context



Bron: NGI Topografische kaart

Het projectgebied is gelegen op de rand van het bebouwde weefsel van de kern Boechout. Aan de oostzijde grenst het projectgebied aan de woonwijk Gillegom en aan de zuidzijde aan Boechout-dorp. Een belangrijke waarde van deze plek is de visuele link tussen het open landschap en de woon- en werkomgeving. De site is eveneens een potentiële zichtlocatie vanwege haar ligging langs de N10 en langs de verbindingsweg tussen Boechout en Borsbeek (Borsbeeksesteenweg).

De gronden zijn momenteel gedeeltelijk in gebruik in functie van landbouw en er staat één woning met bijhorende tuin. In oostelijke richting grenzen de gronden aan privé tuinen en twee kleinere bosentiteiten met een grote soor-

tendiversiteit<sup>2</sup>. Vooral de bosentiteit op de hoek N10/Schransstraat heeft een belangrijke beeldwaarde en vormt als het ware een eenheid met het parkgebied Heuvelhof aan de zuidzijde van de N10.

In noordelijke richting overheerst het open karakter van de omgeving. Dominant element is de bebouwing met kapel van het domein Kapenberg. In oostelijke richting zijn de brug over de spoorweg richting Mortsel en het aansluitend bedrijventerrein bepalend.

## 2.2 Verkeerskundige context

Het projectgebied is gelegen aan de kruising N10/Borsbeeksesteenweg. De ligging aan dit kruispunt maakt dat het om een strategische plek gaat. Enerzijds door het belang van de N10, anderzijds omdat het om één van de ‘poorten’ van Boechout gaat en door de ligging aan de weg naar Borsbeek.

De N10 is de verbindingsweg Antwerpen-Lier en op een lager schaalniveau Boechout-Lier en Boechout-Antwerpen. Uit het profiel is het belang als verbindingsweg voor gemotoriseerd verkeer af te lezen: 2x2 rijstroken, gescheiden door een middenberm.

Zowel de N10 als Borsbeeksesteenweg maken deel uit van openbaar vervoer-routes (bus).

Door de wijken Gillegom en Vogeltjeswijk werden reeds verschillende fietsdoorsteken gerealiseerd waardoor het gebied een verhoogde permeabiliteit heeft voor fietsers ten opzicht van gemotoriseerd verkeer.

---

<sup>2</sup> O.a; struik hazelaar, zomereik, Amerikaanse eik, tamme kastanje, paardekastanje, es, beuk, acacia, hulst en berk



# 3 Planningscontext

## 3.1 Relatie tot het RSPA

Opgesteld door:	Studiegroep Omgeving
In opdracht van:	Provinciebestuur Antwerpen
Statuut:	Definitief vastgesteld en goedgekeurd bij MB
Datum:	10 juli 2001

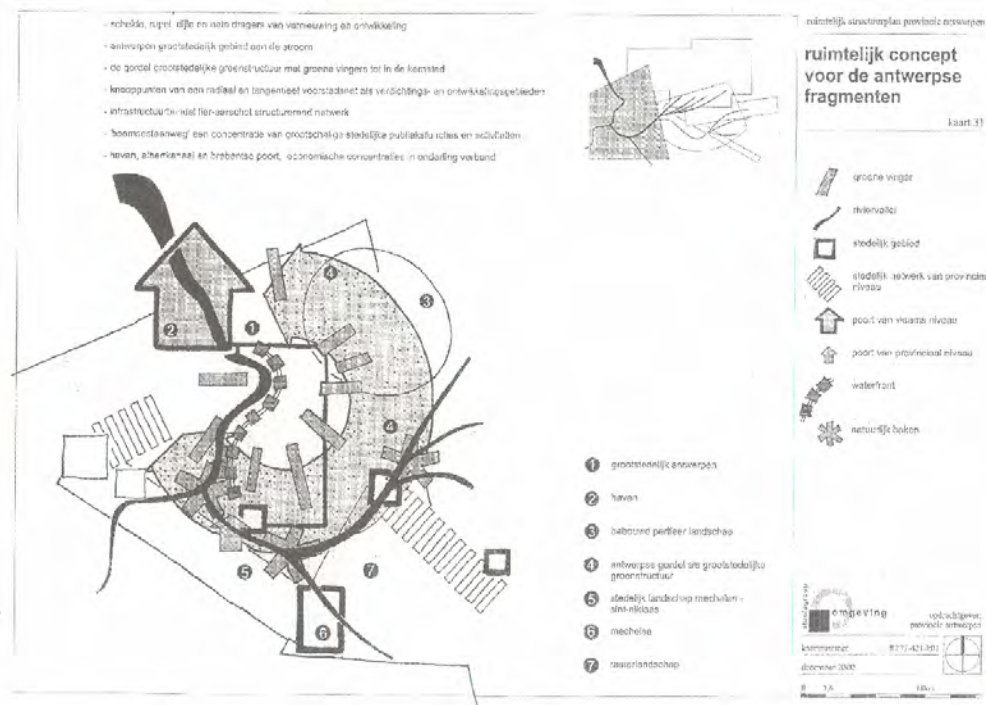
De opmaak van het PRUP Capenberg kadert binnen de uitvoer van het RSPA.

### 3.1.1 richtinggevend deel

#### 3.1.1.1 ontwikkelingsperspectieven voor de deelruimten

Boechout maakt deel uit van de Antwerpse fragmenten. Deze ruimte is nogmaals onderverdeeld in verschillende deelruimtes. Hierbinnen wordt Boechout gesitueerd in de deelruimte Grootstedelijk Antwerpen en in de deelruimte Antwerpse gordel.

**Figuur 3-1: Ruimtelijk concept voor de Antwerpse fragmenten**



Bron: Ruimtelijk Structuurplan Provincie Antwerpen, kaart 31



Het Grootstedelijk gebied Antwerpen blijft ook in de toekomst van fundamenteel belang voor de gewenste ruimtelijke structuur van de provincie. In het kluwen van stedelijke deelruimten en fragmenten van de Vlaamse ruit is Antwerpen het grootstedelijke hart van de provincie. De overige gebieden in de provincie zijn hiermee allemaal in min of meerdere mate verbonden. Het grootstedelijk gebied wordt gezien als een geheel van gelijkwaardige grootstedelijke woonomgevingen met een hoog voorzieningsniveau. De meer perifere woonomgevingen nemen daarbij een aantal taken over van de kernstad. Het onderscheid tussen het voorzieningenniveau van deze laatste en dat van de andere woonomgevingen vervaagt, de dichtheid van de kernstad verlaagt, deze van de meer perifere woonmilieus verhoogt. De samenhang tussen de verschillende woonomgevingen wordt verzekerd door grootstedelijke elementen als een grootstedelijke groenstructuur en grootstedelijke assen. De groenstructuur bestaat uit groene vingers, geworteld in de Antwerpse gordel en doorlopend in een natuurlijk netwerk verweven tussen de woonomgevingen. De grootstedelijke assen zijn dragers van voorzieningen, van hoogdynamische activiteiten en van openbaar vervoer. De woonomgevingen worden verbonden door een hoogwaardig openbaar vervoer netwerk. In principe moet elke woonomgeving in contact staan met elke andere.

In het kluwen van deelruimten rond het grootstedelijk gebied Antwerpen neemt de Antwerpse gordel een aparte plaats in. De Antwerpse gordel is een groenstructuur van grootstedelijk niveau verweven met de Antwerpse fragmenten en met een bijzondere functie voor het grootstedelijk gebied. Hij verbindt verschillende soorten natuurlijke, landschappelijke en open ruimte elementen (delen van valleien van Schelde, Rupel en Nete, ingesloten open ruimten, netwerken van bakens, bosgebieden enz.). De Antwerpse gordel loopt ook door in het grootstedelijk gebied, bijvoorbeeld in de ‘groene vingers’ en in de fortengordels.

### 3.1.1.2 *gewenste ruimtelijke verkeers- en vervoersstructuur*

- **Uitgangspunten**
  - Geïntegreerde benadering van ruimtelijke ordening, mobiliteit en infrastructuur.
  - Bundeling van infrastructuren en afstemming van verschillende modi: het bundelen wil het te groot ruimtegebruik een halt toe roepen en verdere ruimtelijke ontwikkelingen concentreren. De onderlinge afstemming van de verschillende vervoersmodi creëert een grotere multimodaliteit en verhoogt de aantrekkelijkheid van alternatieven voor het wegverkeer.
  - Gedifferentieerde bereikbaarheid: niet alles even toegankelijk, dit leidt tot verdere verstedelijking en versnippering, daarom wordt de toegankelijkheid gedifferentieerd, voor bepaalde gebieden wordt deze geoptimaliseerd en voor andere ingeperkt.
  - Uitbouw van gedifferentieerde verkeers- en vervoersgebieden.
  - Categorisering van het wegennet: dit heeft tot doel de provincie ruimtelijk te ordenen.

- Verdichting van het openbaar vervoer op provinciaal niveau.
- Ondersteuning van het openbaar vervoer via flankerende maatregelen.

Tot de provinciale taken met betrekking tot de gewenste ruimtelijke verkeers- en vervoersstructuur, behoren volgende.

- aanzet tot gebiedsgerichte visie op mobiliteit
  - Hoogwaardig openbaar vervoersnetwerk binnen de stedelijke gebieden.
  - Netwerk voor langzaam verkeer in de Antwerpse gordel: de gewenste structuur voor de Antwerpse gordel vereist een beperkte toegankelijkheid die veeleer gericht is op zijn groen, waardevol karakter. Lokale fiets- en voetgangersnetwerken moeten de gordel voornamelijk ontsluiten en koppelen aan het voorstedelijk vervoersnet.
- Selectie van secundaire wegen

De hiërarchische ordening van het wegennet heeft tot doel het verkeer op basis van verplaatsingsafstand en –richting zo snel mogelijk naar het voor een bepaalde verplaatsing meest geschikte wegennet te leiden.

De N10 wordt hierbij geselecteerd als secundaire weg type III. Dit houdt in dat de weg als een drager van belangrijke fiets- en openbaar vervoerverbindingen, zowel lokaal als bovenlokaal, zal worden uitgebouwd. Auto- en vrachtverkeer blijven uiteraard mogelijk maar zijn ondergeschikt aan fietsers en openbaar vervoer. Dit type weg is gewoonlijk ruimtelijk structuurbepalend op bovenlokaal niveau.”

- Specifieke uitwerking van de provinciale visie op openbaar vervoer: voorstedelijk vervoer voor Antwerpen

Het openbaar vervoer binnen het grootstedelijk gebied Antwerpen bestaat uit een ontsluitend stadsnet en verbindend voorstedelijk net. Het stadsnet (bussen, trams) verzorgt de interne bediening van bezoekersintensieve polen. Het voorstedelijk net (stamlijnen) zorgt voor de aanvoer van in de rand. Belangrijk hierbinnen zijn de overstappunten in de kernen aan de rand van het stedelijk gebied. Zij worden afgestemd op de hoogwaardige stedelijk woonmilieus en vormen multimodale knooppunten op het niveau van de stad. Deze knooppunten worden onderling verbonden door een aantal tangenten.

In het grootstedelijk gebied Antwerpen ontbreken tangentverbindingen. Binnen de provinciale visie op het voorstedelijk vervoer worden tangenten aangesloten op een stelsel van radiale stamlijnen. De tangenten zijn noodzakelijk vanwege het gedecentraliseerd stedelijk patroon. De twee belangrijkste tangenten zijn de verbindingen tussen Zandvliet – Kapellen – Brasschaat – Wijnegem – Wommelgem – Mortsel – Edegem – Kontich en tussen Hoboken – Wilrijk – UZA – Edegem – Hove – Mortsel – Boechout. De lijnen vormen onvolledige cirkels rondom en doorheen het grootstedelijk gebied. Het radiaal net van stamlijnen is gebaseerd op de lijnen van de

streekbussen in de richting van onder andere Zandvliet, Wuustwezel, Lier en Boom.

- Aanduiding van multimodale knooppunten

Knooppunten ondersteunen de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen per deelruimte. Multimodale knooppunten dragen bij tot een betere afstemming van de verschillende verkeersnetwerken en vervoersmodi ten opzichte van elkaar.

Het selectief uitbouwen van knooppunten heeft tot doel de ruimte die steeds meer bereikbaar wordt, vanuit een beperkt aantal punten te bedienen en te organiseren.

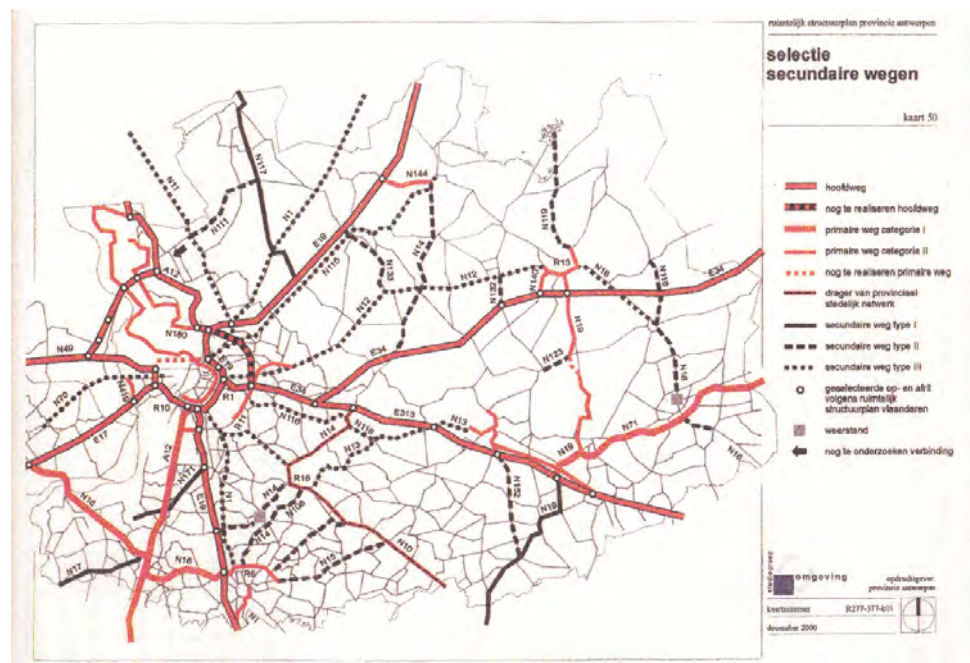
Ter hoogte van de grens Mortsel – Boechout wordt een geïsoleerd knooppunt voorzien met P&R. Geïsoleerde knooppunten zijn gelegen op lijnen die de kern zelf van de gemeente niet aandoen.

### 3.1.2 Bindend gedeelte

De provincie selecteert:

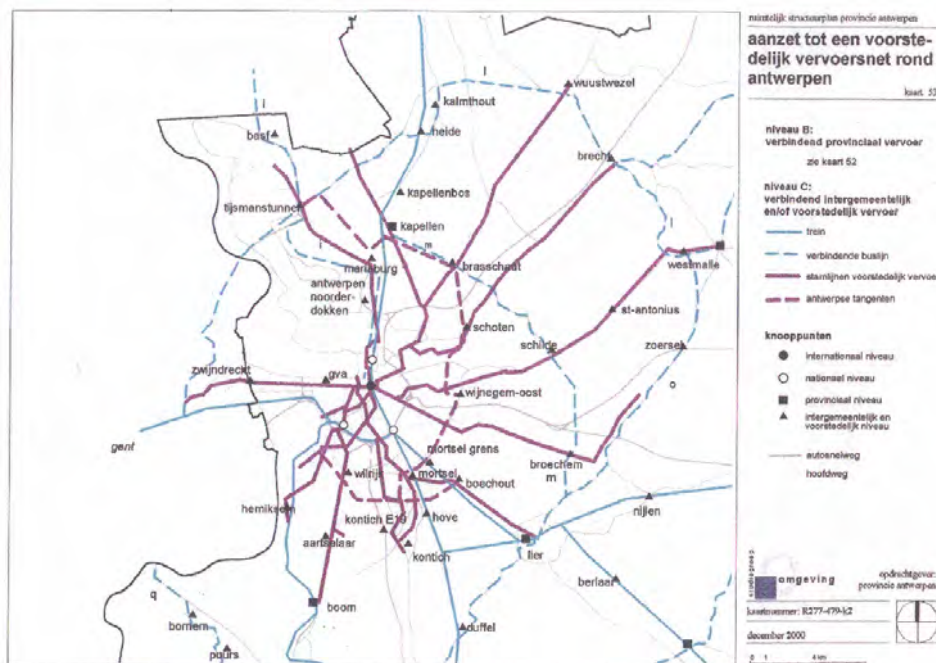
- de Liersesteenweg in Boechout als kleinhandelsconcentratie die vermoedelijk samenhangt met een stedelijk gebied;
- de N10 tussen Mortsel en Lier als een secundaire weg type III;
- het vliegveld van Deurne als open ruimte verbinding.

**Figuur 3-2: Selectie secundaire wegen**



Bron: Ruimtelijke Structuurplan Provincie Antwerpen, kaart 50

**Figuur 3-3: Aanzet tot een voorstedelijk vervoersnet rond Antwerpen**



Bron: Ruimtelijke Structuurplan Provincie Antwerpen, kaart 53

### 3.2 Relatie tot andere relevante beleidsvisies

#### 3.2.1 Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen

Opgesteld door:	Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap - ARP
In opdracht van:	Vlaamse Regering
Statuut:	Definitief vastgesteld door de Vlaamse Regering bij besluit
Datum:	23 september 1997

Eén van de basisdoelstellingen van het RSV is het optimaliseren van de bestaande verkeers- en vervoersinfrastructuur waarbij de ruimtelijke condities worden gecreëerd voor het verbeteren van het collectief vervoer en de organisatie van vervoersgenererende activiteiten op punten die ontsloten worden door openbaar vervoer.

Selectie van delen van Boechout binnen het grootstedelijk gebied van Antwerpen.

*Doelstellingen voor mobiliteit en lijninfrastructuur* zijn: versterken van alternatieven voor het autoverkeer, optimaliseren door categorisering van het wegennet, een mobiliteitsbeleid gericht op beheer van het verkeer.

*Infrastructuur voor voorstedelijk vervoer.* “Het grootstedelijk gebied Antwerpen heeft een belangrijke regionale en bovenregionale uitstraling. De huidige geringe uitbouw van het net voor openbaar vervoer in deze stedelijke gebieden maakt deze vervoersvorm voor afstanden van minder dan 20 km onvoldoende attractief voor verplaatsingen van en naar dit gebied. De zwakke uitbouw van het voorstedelijk openbaar vervoer kan op termijn het vooropge-

stelde bundelingsperspectief in de grootstedelijke gebieden hypothekeken en zelfs onmogelijk maken.”

“Het stedelijk openbaar vervoer in Antwerpen heeft een reikwijdte van slechts 10 tot 15 km en is overwegend centraal georiënteerd. Dit leidt ertoe dat in de rand van het stedelijk gebied geen alternatief van openbaar en collectief vervoer beschikbaar is voor de belangrijkste verkeersstromen. In de oost-westrichting biedt de uitbouw van een sneltramnet een mogelijkheid om in het bebouwd perifeer landschap ten noordoosten van Antwerpen en in het oostelijke en zuidelijk gelegen gefragmenteerd gebied een ruimtelijke bundeling tot stand te brengen. De bestaande spoorverbindingen over Lier (lijnen 15 (Antwerpen-Herentals-Mol) en 16 (Lier-Aarschot) worden hierin ingepast.”

### 3.2.2 Mobiliteitsplan Vlaanderen

Opgesteld door:	Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap - mobiliteitscel
In opdracht van:	Vlaamse regering
Statuut:	Definitief vastgesteld en goedgekeurd bij MB
Datum:	oktober 2003

Uitgangspunt van het plan is duurzaamheid. Die wordt vertaald in vijf uitdagingen voor de toekomst: vlot thuis en op het werk geraken, wie zich wil verplaatsen moet dat ook kunnen, in veilige omstandigheden en zonder anderen last te berokkenen, de natuur en het milieu inbegrepen. Het Mobiliteitsplan Vlaanderen schuift daarvoor een vijftal pakketten maatregelen naar voren, waarbij op korte termijn prioritair werk wordt gemaakt van de veiligheid en de bereikbaarheid. Zo moeten er meer en betere vervoersalternatieven komen. Om het autoverkeer terug te dringen moet de kwaliteit van de vervoersalternatieven zoals het stads- en streekvervoer en de binnenvaart drastisch worden verhoogd. Daarnaast moet werk gemaakt worden van een goede wegeninfrastructuur.

### 3.2.3 Masterplan voor de mobiliteitsproblemen in Antwerpen

Opgesteld door:	Vlaamse regering
In opdracht van:	Vlaamse regering
Statuut:	Goedgekeurd door de Vlaamse regering
Datum:	15 december 2000

De doelstelling van het Masterplan is een inzicht te bieden in de verkeersproblemen anno 1997 en de evolutie daarvan, de huidige en toekomstige gevolgen in te schatten, een multimodale inventaris aan te bieden van mogelijke oplossingen, instrumenten aan te bieden om die oplossingen te evalueren, prioriteiten te stellen voor alle vervoersmodi, de budgettaire impact in te schatten en alternatieve financieringswijzen voor te stellen.

Uitgaande van de beoordeling van de grote ingrepen op hun probleemoplossend vermogen inzake congestie en bereikbaarheid of hun potentiële waarde als alternatief voor het wegvervoer werden voor de globale oplossing (horizon 2010) de ‘prioriteiten der prioriteiten’ geselecteerd. Aan de hand van een multimediaal verkeerssimulatiemodel werden deze maatregelen gesimuleerd. Na

uitvoering van de prioriteiten der prioriteiten vallen de belangrijkste congestieproblemen voor lange tijd weg.

Met de goedkeuring van het Masterplan door de Vlaamse regering dd 15 december 2000, werd het fiat gegeven voor de uitbreiding van de tramlijnen naar de eerste gordel randgemeenten. Andere projecten die binnen het Masterplan worden uitgevoerd zijn de sluiting van de Ring over noord, de optimalisatie van de Singel, de herinrichting van radiale gewestwegen en aanpassingswerken aan het Albertkanaal.

### 3.2.4 Tramlijn Mortsel-Boechout Fase 2

#### 3.2.4.1 Ontwikkeling stamlijn

In het provinciaal structuurplan is de keuze gemaakt van selectieve toegankelijkheid dit wil zeggen dat de stromen gestuurd worden langs uitgekozen assen, tracés, modi en knooppunten. Zo bekomt men een bundeling van stromen en een concentratie van activiteiten. Er werd ook gekozen om het openbaar vervoer te hanteren als structureel element in de verdere ontwikkeling van het grootstedelijk gebied en in de opbouw van het netwerk. Dit heeft als gevolg dat de ruimtelijke dragers zwaarder belast zullen worden qua exploitatie en ruimtelijke ontwikkeling maar dat er ook maar een beperkte vrijheid is in de keuzemogelijkheid om op andere netwerken in te spelen.

Bij de verdere ontwikkeling van de verstedelijkings- en vervoerscorridors speelt de verknoping van de verschillende vervoersmodi een belangrijke rol. Het OV-netwerk vormt hierbij de ruggengraat.

In de corridor E19 – N1 – N10 moeten de verdere ontwikkelingen zich concentreren langs de stamlijn Mortsel – Boechout. Deze ontwikkelingen zullen vooral verdichtingen zijn aan de belangrijkste knooppunten die langs de as gelegen zijn. Zo wordt zowel de potentie van de knooppunten ondersteund en worden ze geïntegreerd in het stedelijk weefsel.

Binnen de as zijn de volgende *knooppunten* te onderscheiden:

**N1 – R1 – R10:** dit is een stadsrandknoop waar de mogelijkheid wordt gegeven aan het bestemmingsverkeer om alsnog over te stappen op het openbaar vervoer. De capaciteit van de P&R is hier echter beperkter en duurder dan bij de knopen die verder verwijderd liggen van Antwerpen-centrum.

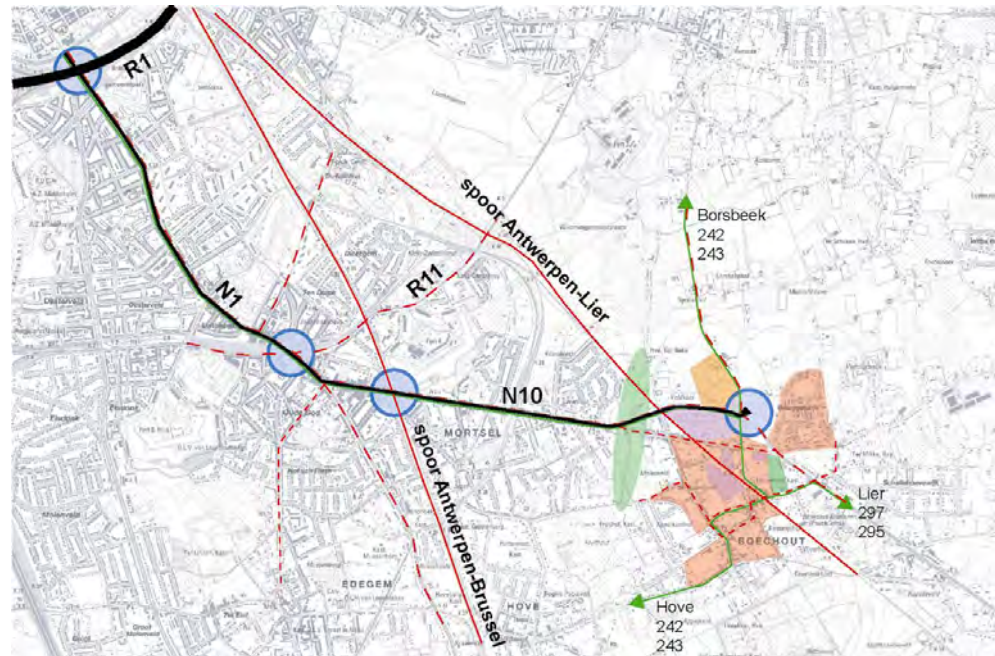
**N1 – R11:** op dit punt komen verschillende lijnen van het openbaar vervoer samen en wordt er een transferium gecreëerd. Dit knooppunt ligt in een vrij dens stedelijk gebied waardoor de potentie al voldoende ondersteund wordt. De faciliteiten van de knoop moeten dan ook hierop gericht worden.

**N10 – spoorlijn 25:** op het Stationsplein komen verschillende modi samen; auto (parking), trein, bus, tram en fiets. Dit maakt het een interessant knooppunt dat een belangrijke bestemmingsfunctie kent. Vanuit dit punt kunnen verschillende voorzieningen in Mortsel bereikt worden binnen loopafstand (winkelcentrum, groen-recreatie). Momenteel vormt dit plein ook een belangrijke scheiding tussen de verschillende functies door zijn afmetingen. Op het plein zelf is nog enige verdichting mogelijk. Dit zou zowel het knooppunt functioneel kunnen ondersteunen als de ruimte aanvullen.



**N10 – Borsbeeksesteenweg:** het eindpunt. Door de doortrekking van de stamlijn over de spoorwegbrug wordt Boechout mee ontsloten. Op dit punt is er nog geen stedelijke verdichting en zijn er ook weinig stedelijk functies gelegen. Wel komen op dit punt verschillende lijnen samen zowel van OV als van langzaam verkeer. Op dit knooppunt kan een P&R voorzien worden, een OV alternatief aangeboden worden en waar er ook een verknoping is met het openbaar streekvervoer en het fietsroutenetwerk.

**Figuur 3-4: Ontwikkeling stamlijn**



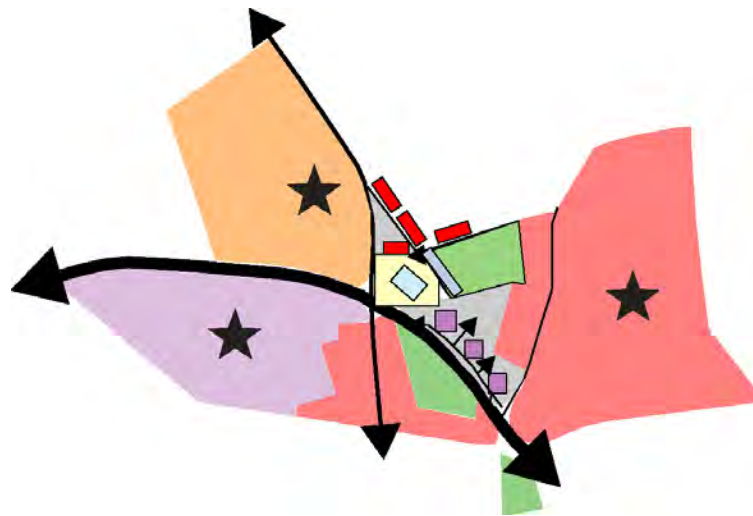
Bron: Studiegroep Antwerpen Mobiel

### 3.2.4.2 keerlus

Vanuit de visie om te verdichting op het knooppunt Capenberg werden verschillende mogelijke concepten uitgewerkt. Het onderscheid in de concepten ligt vooral in de organisatie en de plaatsing van de keerlus die nodig is voor de tram en de daarbij horende voorzieningen. De drie concepten vertegenwoordigen de basismogelijkheden voor de organisatie van een eindpunt met keerlus en transferium.

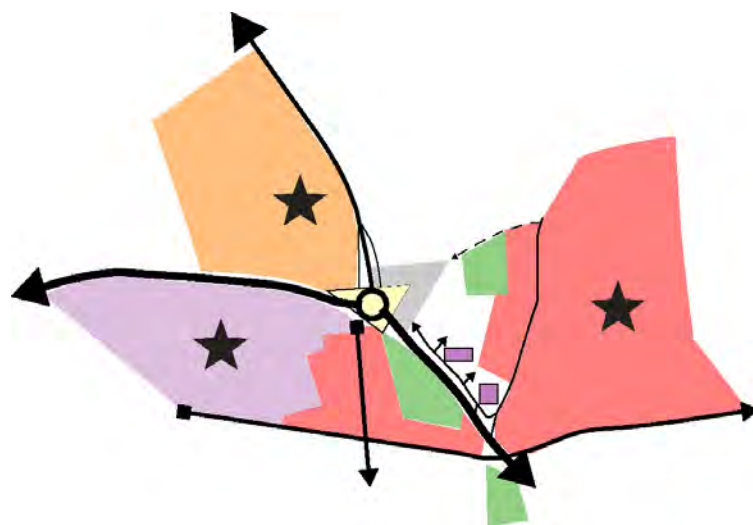
- Keerlus volledig buiten het bestaande wegprofiel, kruispunt geregeld via lichten

**Figuur 3-5: Concept 1**



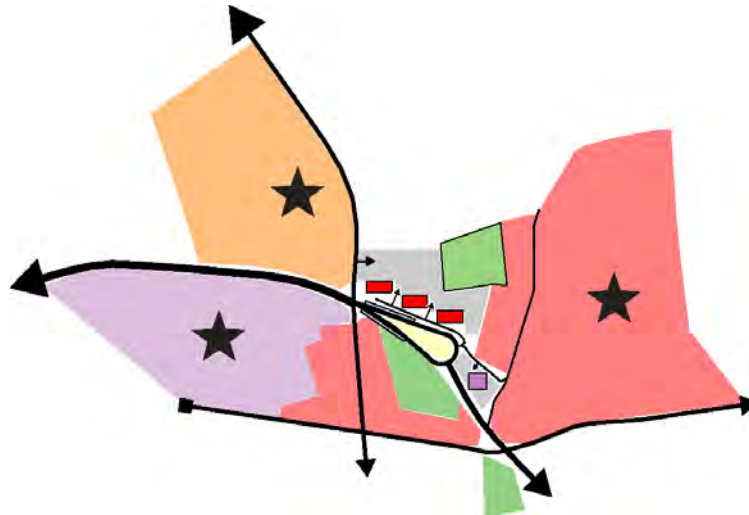
- Openbaar vervoer en langzaam verkeer gescheiden van autoverkeer door op twee niveaus te werken, kruispunt geregeld met rotonde, keerlus zoveel mogelijk gepositioneerd onder de rotonde

**Figuur 3-6: Concept 2**



- Keerlus in de wegzate; kruispunt geregeld via lichten



**Figuur 3-7: Concept 3****Evaluatie van de drie concepten**

Een evaluatie van de drie concepten werd gemaakt aan de hand van volgende criteria: filtering van het autoverkeer, aanzetten tot overstap OV; mogelijkheid voor latere ruimtelijke ontwikkelingen; vormgeving, inpassing en ruimtebeslag; bereikbaarheid enerzijds voor langzaam verkeer en anderzijds van de P&R voor autoverkeer; mogelijkheid tot doortrekking van de tram; creëren van transferium en tot slot kosten – baten.

Als voorkeur wordt het eerste concept ‘keerlus volledig buiten het bestaande wegprofiel, kruispunt geregeld via lichten’ naar voor geschoven. De voorkeur gaat uit naar concept 1 omdat dit concept goed scoort op de belangrijkste vereisten, namelijk het aanzetten tot de overstap naar het OV en het creëren van een transferium. Voor de nadelen die in het ontwerp aangegeven worden, kunnen in het verder ontwerp oplossingen aangereikt worden. Zo kan er gezocht worden naar een sterkere vormgeving, een compacter plan en betere oversteekbaarheid en bereikbaarheid voor het langzaam verkeer.

**3.2.5 Afbakeningsproces grootstedelijk gebied Antwerpen**

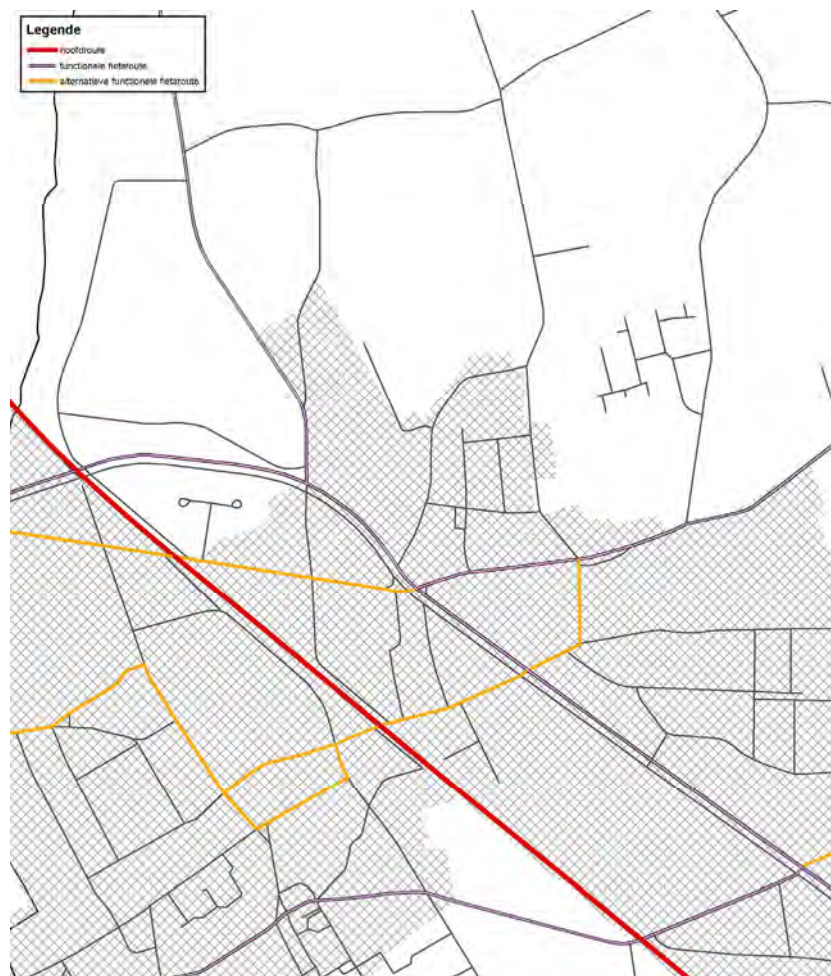
Het afbakeningsproces van het grootstedelijk gebied Antwerpen werd opgestart voorjaar 2003. In het RSV worden ‘delen van Boechout’ aangeduid als behorende tot het grootstedelijk gebied. Binnen het afbakeningsproces zullen er uitspraken gedaan worden over mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen gekoppeld aan de tramverlenging en het eindpunt. Gewenste ruimtelijke ontwikkelingen zullen moeten worden vertaald in een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan, dat ter aanvulling en uitbreiding van het PRUP kan fungeren. Binnen het proces van het PRUP Capenberg wordt de Afdeling Ruimtelijke Planning betrokken bij het overleg, zodoende terugkoppeling met het afbakeningsproces te garanderen.

**3.2.6 Provinciaal fietsroutenetwerk**

Deze studie werd opgemaakt in het kader van het provinciaal mobiliteitsbeleid. Doel is te komen tot een samenhangend en gebiedsdekkend netwerk van bovenlokale verbindingen tussen de belangrijkste bestemmingen. De kaart geeft een overzicht van het netwerk. Er wordt een onderscheid gemaakt tus-

sen non-stop functionele fietsroutes en alternatieve functionele routes. De routes zijn verwerkt op kaart werkhypothese gewenste ontwikkeling fietsroutenetwerk - GOV. Deze sluiten aan op het hoger provinciaal netwerk. Lokale fietsroutes kunnen hierop aansluiten maar moeten worden aangegeven in het mobiliteitsplan van de gemeenten. Het fietsroutenetwerk dient te worden afgestemd op het geplande voorstadsnet van het openbaar vervoer om verknoping tussen fietsverkeer (voorvervoer) en openbaar vervoer mogelijk te maken.

**Figuur 3-8: Provinciaal fietsroutenetwerk**



### 3.2.7 Ruimtelijk structuurplan Boechout

Opgesteld door:	IGEAN
In opdracht van:	Gemeentebestuur Boechout
Statuut:	startnota
Datum:	oktober 2003

Sinds de afronding van de startnota (oktober 2003) heeft de gemeente haar beleidsvisie verder ontwikkeld. Uit de startnota worden bijgevolg onderstaand enkel de relevante gegevens uit het hoofdstuk 'Interpretatie van de bestaande ruimtelijke structuur' weergegeven.

- Het projectgebied is gelegen binnen de deelruimte van het verstedelijkte gebied van Boechout en uitlopers. Binnen deze deelruimte wordt een bij-

komend onderscheid gemaakt waarbij het projectgebied (meer bepaald ‘bij het begin van de Borsbeeksesteenweg aan de Provinciestedenweg (Capenberg)’) wordt gesitueerd in het deelgebied ‘open ruimte bij de woonkernen’. Door hun ligging vormen open ruimten complementaire overgangen tussen dorp en landschap. Het zijn gebieden geheel of gedeeltelijk omsloten door bewoning en ontstaan door de uitbreiding van de bebouwde zone. Hun waarde ligt in het direct dagelijks contact tussen het open landschap en de woonomgeving.

- Aan de oost- en zuidzijde grenst het projectgebied respectievelijk aan het deelgebied ‘Gillegomwijk en omgeving’ en aan deelgebied ‘Woonbuurt Boechout-dorp’. De noordoostzijde grenst aan de deelruimte van Vremde en haar landelijke omgeving.
- Als knelpunten wordt de bedreiging van de open ruimte tussen de bebouwing aangehaald. O.a. bij Capenberg is de open ruimte belangrijk als scheiding tussen de bebouwde gebieden, als landschappelijk element dat het karakter bepaalt van Boechout als dorp op de rand van het stedelijk en landelijk gebied en als noodzakelijke uitloopruiimte. De mogelijkheid bestaat dat deze ruimtes verder zullen worden ingenomen door bebouwing.  
Wat betreft lijninfrastructuur en mobiliteit, wordt de vraag gesteld of het doortrekken van de tram tot Capenberg wel een fundamentele bijdrage zal opleveren aan de verbetering van het openbaar vervoer in Boechout.
- Bij kwaliteiten en potenties wordt de planmatige ontwikkeling van de P&R bij Capenberg en omgeving beschouwd als een kans.

Wat betreft de gewenste ruimtelijke structuur heeft de gemeente haar standpunt tijdens het overleg als volgt geformuleerd:

- De gemeente wenst expliciet het open ruimtegebied ten noorden van Boechout-dorp maximaal te behouden.
- De locatie van de keerlus ter hoogte van Capenberg wordt in twijfel getrokken, aangezien de gemeente pleit voor de verdere doortrekking van de tram.
- de gemeente wenst het reservegebied voor woonwijken Capenberg niet aan te snijden op korte termijn. Andere locaties langsheen de grootstedelijke as komen daarentegen wel in aanmerking

### 3.2.8 Mobiliteitsplan Boechout

Opgesteld door:	Iris consulting
In opdracht van:	Gemeentebestuur Boechout
Statuut:	Oriëntatienota ter kennis voorgelegd aan de gemeenteraad
Datum:	

De oriëntatienota geeft een overzicht weer van de bestaande plannen en studies met betrekking op Boechout en de visies van de verschillende actoren. In tweede instantie komen een aantal ruimtelijke en verkeerskundige knelpunten

aan bod. De knelpunten van belang voor het PRUP worden onderstaand weergegeven.

### 3.2.8.1 Ruimtelijk

- Kleinhandelsconcentratie langs de N10  
 “In het RSPA wordt Boechout geselecteerd als kleinhandelsconcentratie die ruimtelijk samenhangt met een stedelijk gebied (Antwerpen en Lier). Het wegtrekken van commerciële kleinhandelsactiviteiten naar de Provinciesteenweg N10, een weg met een verbindende functie, zorgt voor een functiewijziging van deze weg van verbindend naar bestemmend. De slechte locatie van deze verkeersaantrekkende functies verhindert een optimale verkeersafwikkeling, ten gevolge van het dichtslippen van de N10 van Mortsel tot Lier, en is nefast voor de veiligheid. De N10 is voor Boechout een belangrijke verbindingsweg en mag niet al te veel een bestemmingsfunctie krijgen.”
- Park and Ride  
 “Inspelend op de toekomstige ontwikkelingen kunnen we ook aandacht besteden aan het nieuw te ontwikkelen multimodaal knooppunt aan het kruispunt Capenberg. Door te anticiperen op toekomstige ontwikkelingen kunnen we een aantal potentiële knelpunten voorkomen. Een aantal onduidelijkheden verdienen dan ook onderzocht te worden. Hoe zal het voorziene keerpunt aan Capenberg ruimtelijk georganiseerd worden? Hoeveel ruimte zal hiervoor voorzien worden? Hoe zal die ruimte vervolgens benut worden? Hoe zullen onder meer de overstapvoorzieningen tussen de verschillende vervoersmodi aangelegd worden? Hoe zullen tram en bus op elkaar inspelen? Wat zal het aandeel van de auto zijn? Welk effect zal de park and ride hebben op het autoverkeer dat zich afwikkelt langs de Provinciesteenweg N10 en de omliggende straten.”

### 3.2.8.2 Verkeerskundig

- Tramuitbreidingen  
 “De bestaande tramlijn tot Mortsel zal worden doorgetrokken langs de Provinciesteenweg N10 tot Boechout Capenberg (t.h.v. het kruispunt met de Borsbeeksesteenweg), alwaar eveneens een P&R voorzien wordt. Op dit punt zal ook voor aansluitingsmogelijkheden met buslijnen worden gezorgd. De verlenging van de tramlijn moet tot gevolg hebben dat de structuur van de nu bestaande lijnbusverbinding kan herzien worden. Zo kan buslijn 297 tussen Lier en het Eindpunt Capenberg sterk opgewaardeerd worden door het gebruik van een vrije busbaan op de N10. Ook verderop richting Antwerpen kan deze buslijn sterk aan snelheid en betrouwbaarheid winnen aangezien de tramverlenging als tram- en busbaan wordt uitgevoerd, ook het bestaande gedeelte tussen Berchem en Mortsel. Bij de verlenging van de tramlijn zal ook de nodige aandacht moeten worden besteed aan het doorstromingsprobleem richting Mortsel/Antwerpen. Daarbij zal met name de koppeling van de verschillende modi (bv koppeling tram-bus-fiets op het multimodaal knooppunt Capenberg) van het allergrootste belang zijn.”
- Barrièrewerking N10/spoorweg Antwerpen – Lier  
 “Fietspaden sluiten niet aan op deze gewestweg of zijn er niet. De over-

steekbaarheid van deze weg remt ouders af om kinderen met de fiets naar school te laten gaan:

- N10/A. Franckstraat/Lispersteenweg (“het Voske”): onduidelijke situatie met betrekking tot de fietsoversteek (oversteektijd te kort);
  - N10/Gillegomstraat: deze oversteek wordt als redelijk goed beschouwd (oversteektijd te kort). Fietsers nemen wel vaak voorafgaand aan het kruispunt het fietspad in de verkeerde rijrichting. Op zich is dit geen probleem maar de signalisatie zou moeten aangepast worden. Andere weggebruikers verwachten op bepaalde plaatsen geen fietsers;
  - N10/Borsbeeksesteenweg: een zeer belangrijke oversteek voor het fietsverkeer uit Borsbeek, vooral in de ochtendspits richting Boechout;
  - N10/Vremdesteenweg: oversteektijd te kort, geen fietspad.”
- Doorgaand verkeer/sluijverkeer  
 “De impact van doorgaand verkeer op de dorpsgemeenschap moet minimaal gehouden worden. De vermenging van het lokaal verkeer met doorgaand verkeer zorgt voor heel wat verkeersoverlast, vb aan de overweg Heuvelstraat.  
 Door de versmalling van de N10 wordt het verkeer belemmerd. Neveneffect is dat sluijverkeer ontstaat via wegen die daartoe niet geschikt zijn. De Appelkantstraat en de Welvaartstraat worden meer en meer gebruikt als sluijweg voor de Boechoutsesteenweg/Hovesesteenweg. De Lispersteenweg wordt gebruikt als alternatief voor de Provinciesteenweg N10, terwijl de as Vremdesteenweg-Berthoutstraat-Broechemsesteenweg dienst doet als kortste verbinding met de E313. Er is hierbij telkens sprake van overdreven, onaangepaste snelheid.  
 Tenslotte zorgt ook het zwaar verkeer voor overlast, vooral op de N10. andere pijnpunten zijn de as Lispersteenweg-A. Franckstraat-Hovesteenweg richting Hove en het verkeer van de E313 (afrit Massenhoven) richting Boechout/Mortsel op de Broechemsesteenweg.  
 Dit doorgaand verkeer / sluijverkeer houdt zich bovendien niet of nauwelijks aan de opgelegde maximumsnelheid. Doordat er met overdreven snelheid wordt gereden ervaren vele de Boechoutse straten als minder leefbaar.”

### 3.2.9 Beleidsplannen en studies van De Lijn

#### 3.2.9.1 Masterplan Antwerpen en Pegasusplan

De beleidsvisie van De Lijn is vervat in het Masterplan Antwerpen en het Pegasusplan.

Conform de beslissing van de Vlaamse Regering wenst De Lijn met de uitvoering van het Masterplan Antwerpen (horizon 2010) tramuitbreiding te realiseren naar de eerste gordel van randgemeenten.

Het Pegasusplan (De Lijn, 30 juni 2003) zet de lijnen uit voor de periode 2010-2025. Basiselementen zijn de uitbreiding van het bestaande tram- en busnet en de introductie van een bijkomend sneltramnet.

**Figuur 3-9: Overzicht Pegasusplan**



3.2.9.2 *Tracé-onderzoek*

Een tracé-onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van De Lijn ter voorbereiding van de uitvoeringsstudie.

De conclusie van het onderzoek en het overleg dat er rond gehouden werd, vormen de basis voor het uiteindelijk goedgekeurde Document 3 (zie 3.2.9.4). Dit document dient op haar beurt als basis voor de uitvoeringsstudie.

3.2.9.3 *Verlenging van tramlijn 7 of 15 Mortsel-Boeochout en de herprofilering van N10*

Opgesteld door:	Centrale Studiedienst van De Lijn
Datum:	november 2000

Op vraag van de gemeente Boeochout werd in een addendum van de tracé-studie de cijfers van de bewoning op basis van de RSZ gegevens van het jaar 2000 gecontroleerd. Bovendien werd niet enkel de vergelijking gemaakt voor potentiële klanten die in een buffer tot 500 meter van het tracé wonen, maar ook voor een buffer van 1000 meter. Om een nog completer beeld te krijgen, werden in beide scenario's de tewerkstellingsgraad mee in rekening gebracht. Het besluit van het addendum is als volgt. Uit de kwantitatieve analyse blijkt dat van de 17 326 potentiële klanten, die in een buffer van 500 m wonen langsheen het tracé van een tramverlenging tot de Stoofstraat, er 14 051 of 81%, op het gedeelte Gemeenteplein – Capenberg wonen. Ook als men kijkt naar de werkgelegenheid binnen een buffer van 500 m stelt men vast dat de grootste dichtheid (meer dan 87%) zich in het deel tot aan Capenberg bevindt. Indien men een buffer van 1000 m beschouwt, dan worden de verhoudingen 90% voor bewoning en 98% voor werkgelegenheid voor het gedeelte tot aan de Borsbeeksesteenweg.

In beide gevallen is het voorzien van de eindhalte ter hoogte van Capenberg zonder enige twijfel de beste keuze.

### 3.2.9.4 Document 3: Nota confrontatie visies actoren

Dit document gaat in op verschillende aspecten rond de verlenging namelijk de knelpunten, kansen, doelstellingen en eisen die gesteld worden aan het verkeersplanologisch concept en aan het stedenbouwkundig concept.

Over het eindpunt Capenberg worden volgende uitspraken gedaan:

- Doelstellingen: aanleggen of heraanleggen van een vrije tram- en busbaan van grens Berchem tot Boechout (Capenberg) met een beperkt coördinatiepunt ter hoogte van Capenberg.
- Eisen aan het stedenbouwkundig ontwerp: coördinatiepunt Capenberg: aandacht voor zwakke weggebruiker (fietsstallingen) + aansluiting op fietsroutenetwerk, beperkte parkeermogelijkheden, beperkte maar goede infrastructuur voor wachtende reizigers.

## 3.3 Juridische context

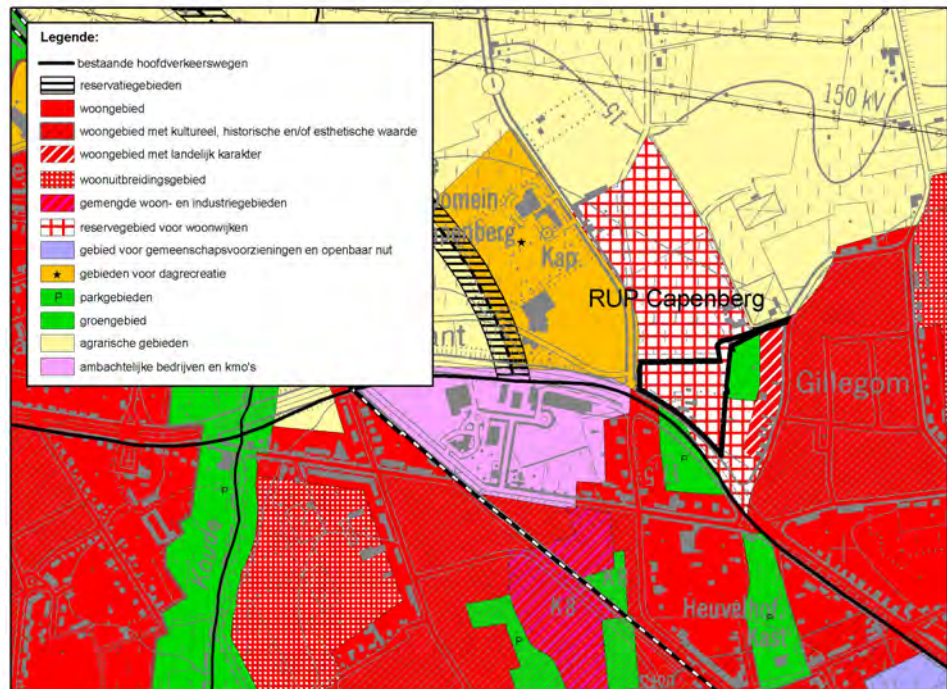
### 3.3.1 Bestemmingsplannen en ruimtelijke uitvoeringsplannen

TYPE PLAN	BINNEN HET PLANGEBIED	GRENZEND AAN HET PLANGEBIED
gewestplannen	Gewestplan 14 Antwerpen	Gewestplan 14 Antwerpen
algemene plannen van aanleg	geen	geen
bijzondere plannen van aanleg	geen	geen
gewestelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen	geen	geen
provinciale ruimtelijke uitvoeringsplannen	geen	geen
gemeentelijke ruimtelijke uitvoeringsplannen	geen	geen



## 3.3.1.1 Gewestplan

Figuur 3-10: Gewestplan



Bron: GIS vlaanderen

De huidige bestemming van het plangebied is reservegebied voor woonwijken en agrarisch gebied.

“Artikel 2: De gebieden die als “reservegebied voor woonwijken” zijn aangeduid, kunnen op initiatief van de gemeente worden bestemd voor de aanleg van woonwijken die als stedenbouwkundig geheel zijn opgevat en waar alleen zijn toegelaten: eengezinswoningen, kleine landeigendommen, groene ruimtes, socio-culturele inrichtingen alsmede gebouwen voor handel, dienstverlening, ambachtelijke en kleine bedrijven, die voor het normaal functioneren van de woonwijk noodzakelijk zijn.

De bouwdichtheid mag de 25 woningen per ha niet overschrijden en alleen gebouwen met ten hoogste twee bouwlagen zijn toegelaten. De globale oppervlakte van de openbare groene zone moet ten minste 5m<sup>2</sup> per woning bedragen.

De bestemming van woongebied kan maar worden verwezenlijkt nadat zij in een door Ons goedgekeurd bijzonder plan van aanleg is vastgesteld.

Die goedkeuring kan maar worden gegeven nadat is gebleken dat de bestemming van woongebied aan een werkelijke noodzaak beantwoord.

Die noodzaak wordt door de bevoegde Staatssecretaris vastgesteld aan de hand van de gegevens waarvan hij de lijst op advies van de Executieve van de Nederlands Gemeenschap en het Vlaamse Gewest opmaakt; die gegevens worden hem door de betrokken gemeente verstrekt.

Zolang het in het derde lid bedoelde bijzonder plan van aanleg door Ons niet is goedgekeurd, mogen in het betrokken gebied slechts werken en handelingen worden uitgevoerd die overeenstemmen met de bestemming aangegeven door de grondkleur in het gewestplan.”



De gebieden grenzend aan de afbakening van het PRUP zijn bestemd als:

- reservegebied voor woonwijken en agrarisch gebied (ten noorden);
- groengebied en reservegebied voor woonwijken (ten oosten)
- bestaande hoofdverkeersweg, parkgebied, woongebied en woongebied met landelijk karakter (ten zuiden);
- gebied voor dagrecreatie (ten westen).

### 3.3.2 Verkavelingen en zonevreemde vergunde gebouwen

TYPE	BINNEN HET PLANGEBIED	GRENZEND AAN HET PLANGEBIED
verkavelingen	geen	Verkaveling 013/124
zonevreemde vergunde gebouwen	geen	nvt

### 3.3.3 Ruilverkavelingen en landinrichtingsgebieden

TYPE	BINNEN HET PLANGEBIED	GRENZEND AAN HET PLANGEBIED
ruilverkaveling	geen	geen
landinrichting	geen	geen

### 3.3.4 Wegen, rooilijnplannen, waterlopen en beschermingszones grondwaterwinningen

TYPE	BINNEN HET PLANGEBIED	GRENZEND AAN HET PLANGEBIED
wegen	Kwakkelstraat	N10, Borsbeeksesteenweg en Schransstraat
voet- en buurtwegen	weg nr. 25 volgens de Atlas van de buurt- en voetwegen: gaande van Brasserie Oude Kroon tot aan de Schransweg, genaamd Oude Baan	weg nr. 25 volgens de Atlas van de buurt- en voetwegen: gaande van Brasserie Oude Kroon tot aan de Schransweg, genaamd Oude Baan.
rooilijnplannen	rooilijnplan N10 KB 8 augustus 1967	rooilijnplan N10 KB 8 augustus 1967
bevaarbare waterlopen	geen	geen
onbevaarbare waterlopen	geen	Waterloop van derde categorie: Grensscheidingsbeek en Waterloop nr 5

beschermingszones grondwaterwinningen	geen	geen
watertoets	niet in NOG (ook geen NOG in de buurt), niet in ROG en niet in risicozone	belangrijke concentratie ROG/risicozone juist ten zuiden van de N10 (centrum Boechout), concentratie ROG/risicozone juist ten zuidoosten van het plangebied (wijk ten oosten van de Schransstraat), nabijheid bekkengrens (waterscheiding)

### 3.3.4.1 Voet- en buurtwegen

Buurtweg nr. 25 volgens de Atlas van de buurt- en voetwegen is gedeeltelijk opgenomen in het openbaar domein bij het verleggen van de Provinciesteenweg, gekoppeld aan de aanleg van de spoorlijn Antwerpen-Lier.

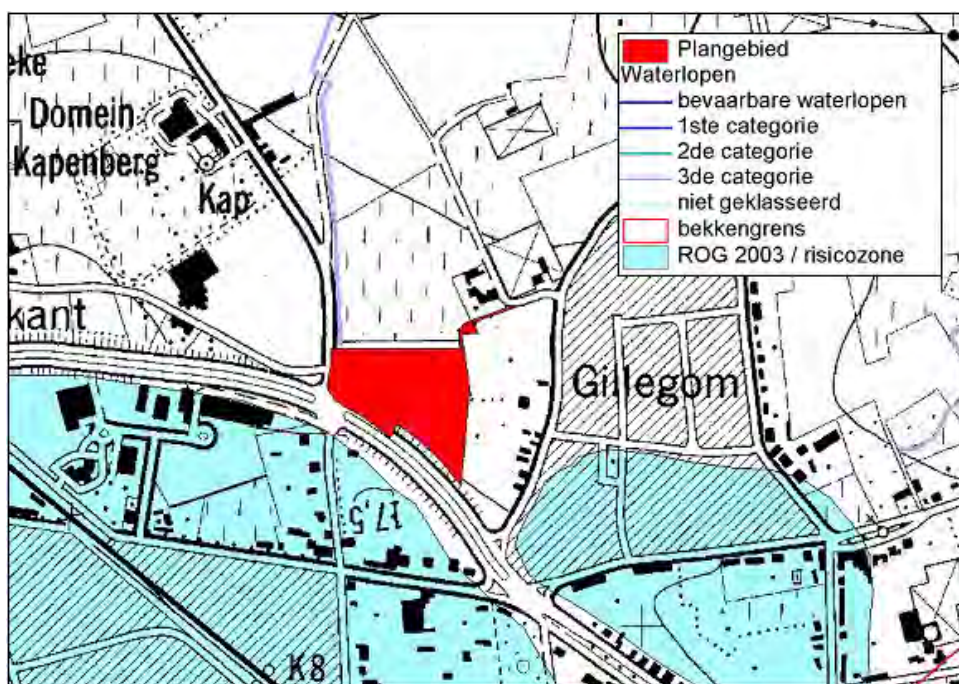
**Figuur 3-11: Buurtweg 25**



Bron: NGI Topografische kaart en Atlas der voet- en buurtwegen Boechout

3.3.4.2 Waterlopen en watertoets

Figuur 3-12: Waterlopen en watertoets



Bron: Provincie Antwerpen

## 3.3.5 Beschermings- en klasseringsbesluiten

<b>TYPE</b>	<b>BINNEN HET PLANGEBIED</b>	<b>IN DE OMGEVING VAN HET PLANGEBIED</b>
monumenten	geen	geen
landschappen	geen	geen
stads- en dorpsgezichten	geen	geen

## 3.3.6 Natura 2000, Ramsar-gebieden, VEN, reservaten en gebieden beschermd door het duindecreet

<b>TYPE</b>	<b>BINNEN HET PLANGEBIED</b>	<b>IN DE OMGEVING VAN PLANGEBIED</b>
habitatrictlijngebieden	geen	geen
vogelrichtlijngebieden	geen	geen
Ramsar-gebieden	geen	geen
gebieden behorend tot het VEN	geen	geen
natuurreservaat	geen	geen
bosreservaat	geen	geen
gebieden beschermd door het duindecreet	geen	geen

## 3.3.7 Gebieden met recht van voorkoop

<b>TYPE</b>	<b>BINNEN HET PLANGEBIED</b>	<b>GRENZEND AAN HET PLANGEBIED</b>
gebieden met recht van voorkoop <sup>3</sup>	geen	geen

---

<sup>3</sup> bron : OC-GIS Vlaanderen

## 4 Visie en concept

### 4.1 Visie

#### 4.1.1 N10 en tramverlenging,

De visie waarbinnen de realisatie van het knooppunt met bijhorende park&ride kadert, werd reeds uitgebreid omschreven in het hoofdstuk plan-ningscontext (RSPA en Masterplan Antwerpen).

Basislijnen zijn de selectie van N10 als secundaire weg type III, waardoor auto- en vrachtverkeer ondergeschikt worden aan openbaar vervoer en langzaam verkeer, en de keuze om ter hoogte van Capenberg een multimodaal knooppunt te realiseren. Complementair hieraan werd met de goedkeuring van het Masterplan Antwerpen door de Vlaamse regering fiat gegeven voor de verlenging van de tramlijn Mortsel-Boechout. Dit tramproject maakt deel uit van een groter geheel van oplossingen voor de verkeersproblemen in en rond Antwerpen. Een algemeen uitgangspunt hierbij is de multimodale aanpak en de keuze om een modal shift te stimuleren. M.a.w. het verhogen van de kwaliteit van het openbaar vervoer en infrastructuur voor langzaam verkeer, zal een verschuiving tot gevolg hebben naar openbaar vervoer en langzaam verkeer ten opzichte van het autoverkeer.

Ten gevolge van de beleidsbeslissingen die werden gemaakt (RSPA en Masterplan) en de doortrekking van de tram naar Boechout zal een volledige herprofilering van de N10 gebeuren tussen N1 en Gillegomstraat/Binnensteenweg.

De realisatie van het knooppunt en de bereikbaarheid van dit knooppunt mag niet leiden tot bijkomende onveiligheid op de N10, noch op de Borsbeeksesteenweg. Specifiek dient bij de heraanleg van de N10 ter hoogte van Capenberg hier aandacht aan te worden besteed.

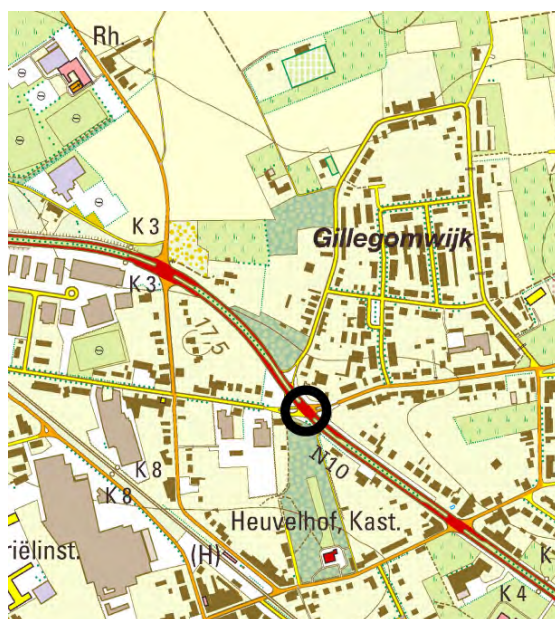
In het project tramlijn Mortsel-Boechout werd de keuze gemaakt om de tram centraal en in een vrije bedding over de N10 te laten rijden.<sup>4</sup> Een gevolg van deze keuze ten voordele van het openbaar vervoer is de reductie van het aantal rijvakken van 2x1 afgewisseld met 2x2 naar 2x1 over de volledige lengte van het traject.

---

<sup>4</sup> Goedkeuring Startnota door de PAC dd 3 juli 2002 en goedkeuring Projectnota door de PAC dd 22 oktober 2002.

De verwachte stijging van de modal schift door het aanbieden van een hoogwaardig, en frequent openbaar vervoersaanbod bedraagt 10%. Op donderdag 24 april 2003 werden door AWW kruispunttellingen uitgevoerd op het kruispunt N10-Gillegomstraat/Binnensteenweg. De tellingen werden uitgevoerd tussen 16.00 en 18.00 uur (avondspits). Uit de resultaten van de telling blijkt dat richting Lier in de avondspits de zwaarst belaste richting is. Op het deel N10 tussen Borsbeeksesteenweg en Binnensteenweg richting Lier werden 2036 wagens en 87 vrachtwagens geregistreerd of een personenauto-equivalent (pae) van 2210. Rekening houdend met de tramverlenging zal de totale belasting van de weg dalen tot 1989 pae/2uur, of 994 pae/uur. Een 2x1 heeft een theoretische capaciteit van 1800 pae/uur, rekening houdend met de korte afstanden van de kruispunten kan men aannemen dat een belasting van 1000 pae/uur in het huidige ontwerp een realistische aanname is.

**Figuur 4-1: Situering telling**



Binnen het opzet van de categorisering van het wegennet, zal het doorgaand individueel autoverkeer geleid worden naar de overige secundaire wegen en het hoofdwegennet.

#### 4.1.2 Knooppunt en transferium

Het openbaar vervoer binnen het grootstedelijk gebied Antwerpen bestaat uit een ontsluitend stadsnet en verbindend voorstedelijk net. Het stadsnet (bussen, trams) verzorgt de interne bediening van bezoekersintensieve polen. Het voorstedelijk net (stamlijnen) zorgt voor de aanvoer van in de rand. Belangrijk hierbinnen zijn de overstappunten in de kernen aan de rand van het stedelijk gebied. Zij worden afgestemd op de hoogwaardige stedelijk woonmilieus en vormen multimodale knooppunten op het niveau van de stad. Deze knooppunten worden onderling verbonden door een aantal tangenten. Naast het functioneren van het knooppunt als eindhalte van de tramverlenging Mortsel-Boechout en de ligging in het algemeen op de as Antwerpen-Lier, is Capenberg het begin/eindpunt van de tangent Hoboken – Wilrijk – UZA – Edegem – Hove – Mortsel – Boechout. Binnen het hele opzet van de optimalisatie van het openbaar vervoer vervullen de tangenten een belangrij-

ke rol. De punten waar de tangenten samenkomen met de radialen, zijn bijgevolg strategische plekken.

Het transferium ondersteunt de werking van het knooppunt en specifiek de overstap van auto naar openbaar vervoer.

Binnen de gedachte van de duurzame planning wordt de mogelijkheid opengehouden binnen dit PRUP om bij een verhoging van de potentialiteit in het gebied tussen Capenberg en Lier een doortrekking van de tramlijn te realiseren.

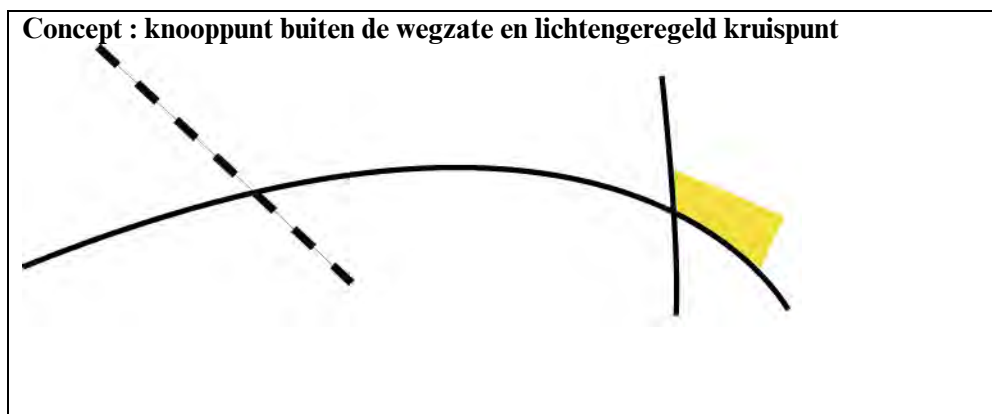
## 4.2 Concepten

### 4.2.1 Concept knooppunt

Uit de herevaluatie van de concepten (zie Bijlage) aan de hand van het ruimtelijk en verkeerskundig onderzoek uitgevoerd in het kader van dit PRUP, de ontwikkeling van het ontwerp tramlijn Mortsel-Boechout (Masterplan – tv SAM) en de beleidskeuze omtrent het niet-aansnijden van het reservegebied voor woonwijken, komt concept 1 als meest optimale naar voor.

De belangrijkste redenen zijn het goed functioneren en de goede bereikbaarheid van knooppunt annex p&r, de mogelijkheid tot landschappelijke inpassing door een integrale oplossing te bieden voor de aanzet tot het open ruimtegebied en het vermijden van een ingreep die een bijkomende ruimtelijk-visuele barrière betekent, de mogelijkheid tot doortrekking en tot slot de beperkte kosten verbonden aan het concept.

**Figuur 4-2: Concept knooppunt**





De belangrijkste elementen worden onderstaand uitgebreider toegelicht: ,

- creëren van een knooppunt  
Het creëren van een knooppunt wordt ondersteund doordat de site bereikbaar is voor zowel langzaam verkeer en autoverkeer als OV en er voldoende ruimte is om de nodige bewegingen te maken en voertuigen te stallen. Daarenboven worden bijkomende oversteekbeweging vermeden door de ruimtelijke relatie tussen het knooppunt en de p&r.
- vormgeving, landschappelijke integratie, ruimtebeslag en behoud open ruimtegebied  
Door de ligging is het mogelijk het knooppunt en p&r te realiseren als één element met een sterke vormgeving. Aangezien de ruimte kan worden afgebakend in functie van de ingreep, kan een zeer zuiver ontwerp worden gemaakt. Het open ruimtegebied wordt maar beperkt aangesproken en doorzichten naar het achterliggend gebied kunnen gerealiseerd worden. Deze visuele relatie wordt daarenboven versterkt doordat het maaiveld lager ligt dan de N10. Ter hoogte van de bestaande woning met tuin kan met een sterk ontwerp een landschappelijke meerwaarde gecreëerd worden ten opzichte van de huidige situatie. Een visuele uitbreiding van het bosje op de hoek Schansstraat/N10 in het projectgebied kan tegelijkertijd een verankering met de kern van Boechout (Heuvelhof) betekenen.
- aanzet tot overstap OV  
Er zijn drie evenwaardige elementen die mogelijk een aanzet zullen zijn voor de overstap. Vooreerst is er de visuele verbindingen van Capenberg tot centrum-Antwerpen via Mortsel door de fysiek aanwezigheid van de tramlijn. In tweede instantie is er het gebruik van de site als zichtlocatie met zichten door de parking naar het open ruimtegebied en naar het knooppunt/plein. Als derde element vormt de ruimtelijke bundeling van de p&r aan het knooppunt een duidelijke boodschap en vergemakkelijkt de overstap auto-OV.
- bereikbaarheid  
Voor autoverkeer is de bereikbaarheid van de p&r en het knooppunt optimaal. Vanuit de twee richtingen (Lier en Borsbeek) die het grootste aandeel zullen vormen van de overstap auto-OV kan de site bereikt worden zonder over het kruispunt N10/Borsbeeksesteenweg te moeten rijden. Voor langzaam verkeer blijft de N10 een barrière. De herinrichting van het kruispunt zal voor langzaam verkeer de oversteekbaarheid echter gevoelig verbeteren en garanderen. Na de herprofilering wordt het aantal over te steken rijvakken gereduceerd waardoor de afstand verkleint.
- mogelijkheid doortrekking tram  
De doortrekking van de tram is probleemloos te realiseren. De keerlus zelf ligt op het knooppunt en ten noorden van de toekomstige sporen. Hierdoor is het mogelijk een doortrekking te realiseren zonder asverschuiving of aanpassingen aan de keerlus, noch aan de werking van het knooppunt in het algemeen.



#### 4.2.2 Ruimtelijke concept

- Landschappelijke integratie: er moet zowel aansluiting gezocht worden bij het gebied ten noorden van het projectgebied als bij de bosentiteit ten oosten.
- Zichtlocatie : het situeren van de P&R langs de Provinciesteenweg heeft als belangrijkste voordeel de ondersteuning van het aspect 'zichtlocatie'. De zichtbaarheid van op de Provinciesteenweg is een troef indien de site kwaliteitsvol wordt ingericht en de beeldkwaliteit van de omgeving wordt opgewaardeerd.
- Fietspad als bindend element: de aanleg van een fietspad zorgt in eerste instantie voor de functionele en ruimtelijke (uitwerking als landschappelijk element) binding met de wijken Gillegom en Vogeltjeswijk (en verder) maar zal bij de eventuele ontwikkeling van het reservegebied voor woonwijken ook een bindende rol spelen.

#### 4.2.3 Verkeerskundig concept

Om de bewegingen van en naar het transferium zo vlot mogelijk te laten verlopen en om geen bijkomende druk op het kruispunt Borsbeeksesteenweg/Provinciesteenweg te creëren, wordt geopteerd om de park&ride toegankelijk te maken vanaf zowel Provinciesteenweg als Borsbeeksesteenweg. Beide toegangen zijn dubbelrichting (in- en uitrit) maar de parking zelf wordt zodanig opgebouwd dat kortsluiting tussen beide wegen over de parking ontmoedigd wordt.

Ook de aanleg van een fietspad tussen Schransstraat/Kwakkelstraat en het plein vormt onderdeel van het verkeerskundig concept. Lokaal wordt hierdoor een verbinding gecreëerd tussen de omgevende woonwijken en het knooppunt en op een hoger schaalniveau vormt dit pad een schakel in een groter fietsnetwerk. Deze infrastructuur werkt ondersteunend aan het provinciaal fietsroutenetwerk (hoofdroutes en functionele fietsroutes) en aan het multimodaal knooppunt.

## 5 Ontwerp en inrichting

### 5.1 Randvoorwaarden naar inrichting

De inrichting moet tegemoetkomen aan een aantal randvoorwaarden. De keuze van het concept en de optie om de mogelijkheid open te laten om in een latere fase de tramlijn te kunnen uitbreiden, zijn reeds in belangrijke mate bepalend. Ook het aspect van de zichtlocatie, de landschappelijke integratie en de organisatie van efficiënte overstappen zijn randvoorwaarden.

Voor het ontwerp van het knooppunt worden eveneens een aantal technische en praktische randvoorwaarden meegegeven:

- keerlus van de tram, met optimale bochtstraal van 25 m en met absoluut minimum van 18 m;
- uitwijkspoor voor wachtende trams;
- wachtlokaal voor reizigers met automatische ticketverdelers;
- lokaal voor personeel van De Lijn met sanitair en kitchenette;
- fietsenstalling;
- P&R voor 200 auto's (gerekend aan 25 m<sup>2</sup> per parkeerplaats komt dit overeen met 5000 m<sup>2</sup>)<sup>5</sup>.

### 5.2 Toelichtingsplan

Het ontwerp is opgebouwd uit drie verschillende elementen: het knooppunt/plein, de park&ride en het pad voor langzaam verkeer.

Het knooppunt/plein dient in eerste instantie voor de overstap op en tussen openbaar vervoer. In het ontwerp van het plein is de keerlus sterk bepalend. Naast de keerlus omvat het plein een groot platform waarlangs de bussen en de trams kunnen halteren. Doordat alle bussen en trams aan hetzelfde platform halteren is de overstap tussen openbaar vervoer onderling duidelijk en comfortabel. Het platform biedt plaats aan haltevoorzieningen en de ticketverdeling. Eveneens binnen de keerlus zijn het dienstlokaal en de fietsenstallingen gelegen.

---

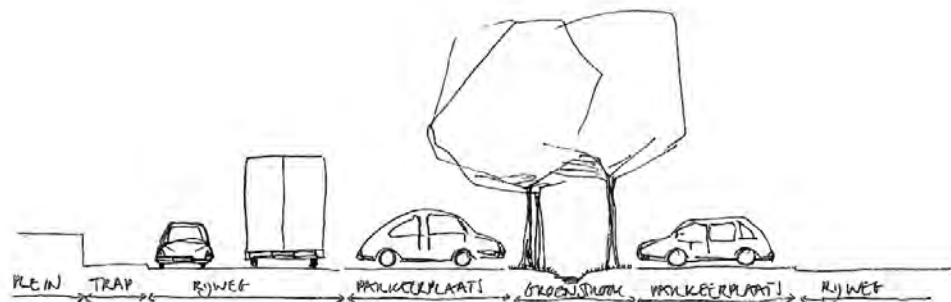
<sup>5</sup> Het aantal parkeerplaatsen dat voorzien wordt, is gebaseerd op de ervaring van De Lijn en specifiek op de bezettingsgegevens van het vergelijkbaar project park&ride te Melsele, eindhalte tramlijn.

Er is geopteerd om de keerlus zo dicht mogelijk tegen de N10 te leggen waardoor een eventuele doortrekking van de tramlijn technisch te realiseren is zonder dat het plein aan ruimtelijke en/of functionele kwaliteit moet inboeten. Tegelijkertijd is hierdoor ook de bereikbaarheid door langzaam verkeer vanuit het centrum van Boechout optimaal.

Het plein is enkel toegankelijk voor openbaar vervoer en langzaam verkeer. Parkeren gebeurt op de park&ride ten oosten van het knooppunt/plein. Twee toegangen (vanaf Provinciesteenweg en Borsbeeksesteenweg) maken deze parking gemakkelijk bereikbaar vanuit de verschillende richtingen.

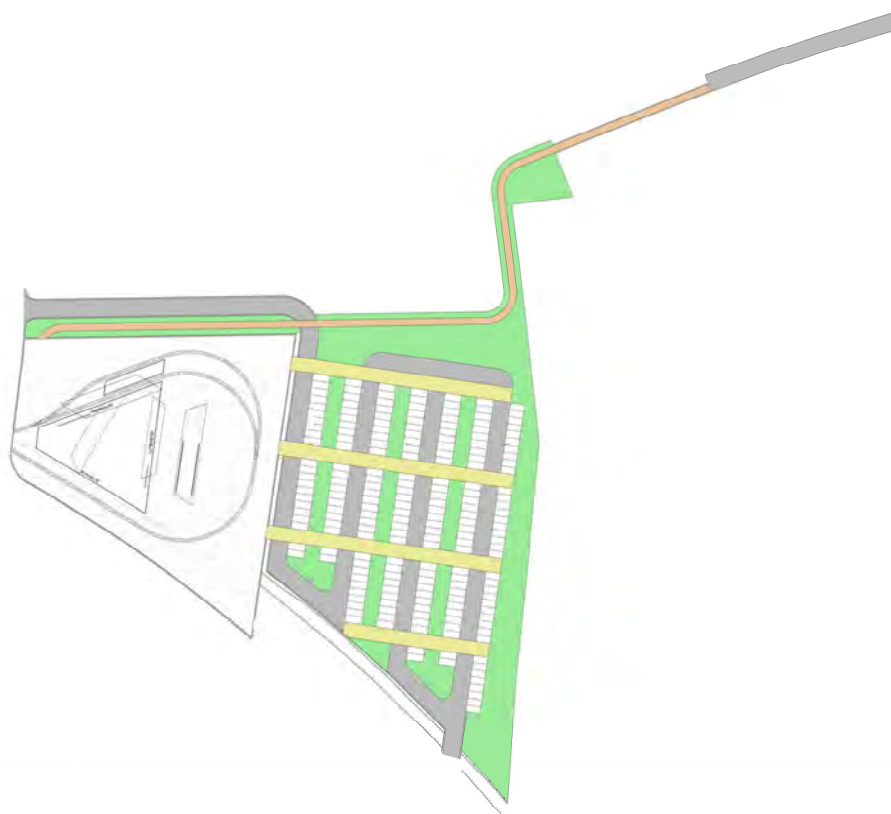
De park&ride is logisch gestructureerd voor zowel gemotoriseerd verkeer als voor voetgangers op hun weg tussen auto en knooppunt. In het ontwerp is veel aandacht geschonken aan de landschappelijke integratie van de parking. Lineaire groenstroken bieden ruimte voor de aanplant van hoogstammen waardoor het parkkarakter van het aanpalend perceel wordt verder gezet over de parking. De lineaire opbouw van de parking wordt bijkomend ondersteund door een systeem van grachten voor de opvang van hemelwater. Haaks op de parkeerstroken, de wegen en de groenstroken zijn brede en rechte voetgangerszones voorzien. Het hoofdpatroon maakt dat er permanente sociale controle mogelijk is vanaf het plein en vanaf de N10. Via de doorzichten vanaf de N10 wordt de relatie met het achterliggend gebied bestendig.

**Figuur 5-1: Principesnede P&R**



Een derde element in het ontwerp is het pad voor langzaam verkeer (en aansluitend openbare weg). Dit pad vormt de verbinding met de wijken Gillegom en Vogeltjeswijk. In het ontwerp is gezocht naar een comfortabele route (kort en zonder teveel bochten). Een bomenrij flankiert het pad aan weerszijden en vormt op deze manier een nieuw landschapselement.

**Figuur 5-2: Toelichtingsplan**



## 6 Vertaling naar voorschriften

<b>Art. 1 Zone voor knooppunt</b>	
<b>RUIMTELIJKE OPTIES</b>	<b>VERORDENEND</b>
<p>Het knooppunt draagt bij tot de betere afstemming van de verschillende verkeersnetwerken en vervoersmodi ten opzichte van elkaar en is specifiek gericht op de overstap op en tussen openbaar vervoer.</p> <p>De inrichting van deze zone moet gericht zijn op functionaliteit en ruimtelijke kwaliteit. Uitgangsgedachte bij de inrichting is de ruimtelijke koppeling tussen de verschillende vervoersvormen en de link met de verschillende omliggende functies en gebieden.</p> <p>Er moet gestreefd worden naar een compacte inrichting en het optimaal gebruik van de beschikbare ruimte. Belangrijk hierbij is dat de keerlus mee instaat voor de inrichting van de zone.</p>	<p><b>Bestemming</b></p> <p>De zone is bestemd voor een geïsoleerd multimodaal knooppunt met bijhorende infrastructuur. Onder bijhorende infrastructuur wordt verstaan: halte-infrastructuur, dienstgebouw, de nodige technische voorzieningen, keerlus, fietsenstalling en andere aansluitende functies die het transferium ondersteunen. Als nevenfunctie is deze zone bestemd als plein. De nevenfunctie 'plein' dient integraal binnen het opzet van het knooppunt te worden gerealiseerd. Ook functies met een ondersteunende rol voor het knooppunt zijn toegelaten. Onder functies met een ondersteunende rol voor het knooppunt wordt verstaan: verkooppunt voor kranten en tijdschriften, café en dergelijke.</p> <p><b>Inrichting</b></p> <p>De infrastructuur moet gelijkaardig vorm gegeven worden, in die zin dat op gebied van materiaalgebruik of belijning een bepaalde eenheid wordt bekomen. Voor de bijhorende functies en de ondersteunende functies mogen constructies worden opgetrokken. De totale grondoppervlakte van de winddichte bouwvolumes mag maximaal 500 m<sup>2</sup> bedragen. De maximale kroonlijsthoogte bedraagt 6,5 meter. De dakvorm is vrij te bepalen. In geval van een gebogen of hellende dakvorm, mag de nokhoogte maximaal 9 meter bedragen.</p> <p>Op het knooppunt/plein worden enkel voetgangers, fietsers en voertuigen van geregelde openbare diensten voor gemeenschappelijk vervoer toe-</p>

	<p>gelaten. Bij het ontwerp dient bijzondere aandacht te gaan naar gebruiksmogelijkheden en comfort voor fietsers en mindervaliden. Toegangen naar Park&amp;Ride voor individueel gemotoriseerd vervoer worden buiten deze zone voorzien.</p> <p>Het plein moet voldoende verlicht worden, ten voordele van de goede werking van het knooppunt en de veiligheid, zonder onnodige lichthinder te veroorzaken.</p> <p>De afvoer van afvalwater dient gescheiden te gebeuren en te blijven van het regenwater.</p>
--	---

<b>Art. 2 Zone voor park&amp;ride en pad voor langzaam verkeer</b>	
<b>RUIMTELIJKE OPTIES</b>	<b>VERORDENEND</b>
<p>Deze zone functioneert ondersteunend voor het knooppunt.</p> <p>Het pad voor langzaam verkeer fungeert als bindend element. De aanleg van het pad zorgt in eerste instantie voor de functionele en ruimtelijke binding met de wijken Gillegom en Vogeltjeswijk..</p> <p>Bij de inrichting moet gestreefd worden naar maximale landschappelijke integratie. Dit houdt in dat er zowel aansluiting gezocht moet worden bij het karakter van het gebied ten noorden van het projectgebied als bij de bosentiteit ten oosten.</p> <p>Voldoende openheid is noodzakelijk voor de sociale controle en overzicht. Het voorzien van structurerende elementen (elementen - veelal verticale - die de ruimte structureren, zoals bomenrijen of bebouwing) werkt eveneens ten voordele van de oriëntatie en differentiatie. De realisatie van deze nieuwe kleine landschapselementen (k.l.e.), kan in de vorm van stroken tussen de parkeerstroken, eventueel gecombineerd met grachten voor de opvang van het hemelwater.</p> <p>bijkomend wordt voor de inrichting en het beheer van deze zone verwezen naar het Vademecum inrichting car-</p>	<p><b>Bestemming</b></p> <p>Deze zone is bestemd voor het realiseren van een parking gericht op de overstap tussen individueel gemotoriseerd vervoer en openbaar vervoer met bijhorende toegangswegen en ruimte voor de opvang van oppervlaktewater en beplanting.</p> <p>De zone is eveneens bestemd voor de aanleg van een pad voor langzaam verkeer (fietsers en voetgangers). Op het bestemmingsplan is de as van het pad voor langzaam verkeer indicatief weergegeven.</p> <p><b>Vergunning</b></p> <p>De vergunning(en) betreffende de uitvoering van de Park&amp;Ride bekomen pas uitvoerende kracht op het ogenblik dat de stedenbouwkundige vergunning(en) betreffende de uitvoering van de verkeersveilige herinrichting van de N10 ter hoogte van Capenberg met inbegrip van de ontsluiting van de Park&amp;Ride, afgegeven is.</p> <p><b>Inrichting</b></p> <p>De inrichting van deze zone moet gericht zijn op functionaliteit en ruimtelijke kwaliteit. Uitgangsdachte bij de inrichting is het realise-</p>

<p>poolpleinen (Langzaam Verkeer i.s.m. AWV, april 1999) en het Vademecum Fietsvoorzieningen (Ministerie van de Vlaamse gemeenschap).</p>	<p>ren van een leesbare parking met de nodige capaciteit voor waterberging. Het geheel moet een sober, éénduidig karakter krijgen.</p> <p>In totaal moet minimum 30% van de oppervlakte van betreffende zone ingezaaid en aangeplant worden. In deze 30% mag de ruimte voor waterinfiltratie (grachten of bekkens) opgenomen worden.</p> <p>Het oppervlaktewater van deze zone en van de zone voor knooppunt zal op gepaste wijze binnen de zone voor Park&amp;Ride en fietspad worden gebufferd. De verplichting tot gedeeltelijke aanplant van de zone en de aanleg van de parkeerstroken in een waterdoorlatend materiaal dient te resulteren in een aanleg waarbij maximaal 50% van de totale oppervlakte verhard is in een niet-waterdoorlatend materiaal. De waterbuffering dient gerealiseerd te worden in combinatie met de verplichte groenaanleg en in de vorm van open grachten of infiltratiebekkens.</p> <p>De bestaande baangracht dient behouden te blijven. Plaatselijke inbuizingen noodzakelijk voor de in- en uitritten naar de p&amp;r en eventueel aansluiting op het pad voor langzaam verkeer zijn toegelaten.</p> <p>De beplanting op de parking zal o.a. bestaan uit volgende soorten hoogstammen: struik hazelaar, zomereik, Amerikaanse eik, tamme kastanje, paardekastanje, es, beuk, acacia, hulst en berk. Heesters dienen vermeden te worden in functie van de openheid.</p> <p>Naar de tuinen behorend tot de woningen langs de Schransstraat moet (visuele) buffering worden voorzien. De minimale breedte van deze buffer bedraagt 3,5 meter ter hoogte van de parking en 2 meter ter hoogte van het fietspad.</p> <p>Deze buffer dient aangelegd te worden in de vorm van een menging van heesters met dezelfde hoogstamsoor-</p>
---	--

	<p>ten als aangeplant op de parking. Minimaal moet 1 plant per 2,25 m<sup>2</sup> voorzien worden. Deze houtkant moet minimaal 5-jaarlijks gesnoeid en/of uitgedund worden.</p> <p>Het pad voor langzaam verkeer moet voldoen aan een minimumbreedte van 2,5 meter en de verharding moet bij voorkeur uitgevoerd worden in een monolithisch materiaal ten voordele van het fietscomfort. Het pad moet worden afgebakend door boomrijen van één streekeigen soort als referentie naar het omgevende landschap.</p> <p>De toegang tot de ‘zone voor P&amp;R en pad voor langzaam verkeer’ voor gemotoriseerd verkeer is enkel toegelaten van de Provinciesteenweg en de Borsbeeksesteenweg; via de Kwakkelstraat mag geen toegang voorzien worden.</p> <p>De inrichting van de zone moet doorgaande bewegingen tussen de Provinciesteenweg en de Borsbeeksesteenweg ontmoedigen.</p> <p>Het pad voor langzaam verkeer, de parking en specifiek de paden voor voetgangers moeten voldoende verlicht worden, zodoende het pad voor langzaam verkeer en de parking permanent bruikbaar zijn, zonder onnodige lichthinder te veroorzaken.</p>
--	---

<b>Art. 3 Zone voor openbare wegenis</b>	
<b>RUIMTELIJKE OPTIES</b>	<b>VERORDENEND</b>
<p>Deze zone vervult een functie voor lokaal verkeer en voor de ontsluiting van de aanliggende en nabijgelegen gronden.</p>	<p>Deze zone is bestemd voor de aanleg van openbare wegenis voor lokaal verkeer, zowel gemotoriseerd verkeer als langzaam verkeer (fietsers en voetgangers).</p> <p>De inrichting dient het woonkarakter van de straat te benadrukken. Specifieke voorzieningen zoals verlichting, signalisatie, nutsleidingen en straatmeubilair zijn tevens toegelaten.</p> <p>De aanleg dient te gebeuren in duurzaam materiaal dat eveneens comfortabel is voor zowel gemotoriseerd verkeer als langzaam verkeer (fietsers</p>



	<p>en voetgangers).</p> <p>Het oppervlaktewater van betreffende zone zal op gepaste wijze binnen deze zone worden gebufferd. De waterbuffering dient bij voorkeur gerealiseerd te worden in de vorm van een open gracht.</p>
--	--

<b>Art. 4 Zone voor groengebied</b>	
<b>RUIMTELIJKE OPTIES</b>	<b>VERORDENEND</b>
	<p><b>Bestemming</b> De groengebieden zijn bestemd voor het behoud, de bescherming en het herstel van het natuurlijk milieu.</p> <p><b>Inrichting</b> Deze zone dient beplant of ingezaaid te worden. De beplanting dient overwegend te bestaan uit inheemse en bij voorkeur ook streekeigen soorten.</p> <p>Uitgravingen met een maximum van 1,2 meter ten opzichte van het huidig maaiveld ten voordele van natuurontwikkeling (drassige zone, poelen e.d.) zijn toegelaten maar een tussenafstand van minimum 1 meter tot de perceelsgrens moet gerespecteerd worden.</p> <p>De bouw van constructies noch de aanleg van verhardingen is toegelaten met uitzondering van paden. Maximaal 20% van de perceelsoppervlakte mag als pad in een halfverharding (kiezel, dolomiet e.d.) voorzien worden.</p> <p>Als afrastering van de perceelsgrens zijn toegelaten: struwelen, hagen en draadafsluitingen, eventueel begroeid met een klimplant. De maximaal toegelaten hoogte voor een draadafsluiting bedraagt 2 meter.</p> <p><b>Beheer</b> Het beheer van de zone moet gericht zijn op het behoud, de bescherming en het herstel van het natuurlijk milieu.</p>

# **Bijlage 1**

herevaluatie knooppunt

## Bijlage 1

### herevaluatie knooppunt

In het kader van het masterplanproject Tramlijn Mortsel-Boechout werden drie mogelijke concepten uitgewerkt voor het knooppunt. Een evaluatie werd gemaakt aan de hand van volgende criteria: filtering van het autoverkeer, aanzetten tot overstap OV; mogelijkheid voor latere ruimtelijke ontwikkelingen; vormgeving, inpassing en ruimtebeslag; bereikbaarheid enerzijds voor langzaam verkeer en anderzijds van de P&R voor autoverkeer; mogelijkheid tot doortrekking van de tram; creëren van knooppunt/transferium en tot slot kosten – baten.

In het kader van dit PRUP werd een meer gedetailleerde studie gemaakt van het project, werden aan de hand van dit meer gedetailleerd onderzoek beleidsmatige uitspraken gedaan en parallel werd verder ook het ontwerp van de tramlijn (Masterplan) verder ontwikkeld. Een herevaluatie met de huidige kennis van zaken volgt onderstaand.

Elementen waar bij de herevaluatie rekening mee wordt gehouden :

- **Beleidscontext**

Het gemeentebestuur van Boechout wenst expliciet geen aansnijding van het reservegebied voor woonwijken ten voordele van het open ruimtegebied. Andere locaties langsheen de grootstedelijke as komen daarentegen wel in aanmerking.

Criteria ter afweging van de verschillende concepten zoals geformuleerd door het gemeentebestuur Boechout:

- een zo gering mogelijk ruimtebeslag;
- het zo open mogelijk houden van het landschap noordwaarts;
- vlotte verkeersafwikkeling van de N10 met een beperking van files en sluisverkeer;
- ventwegensysteem i.p.v. erfontsluiting via N10;
- landschappelijke integratie van keerlus, p&r, N10 en omgeving en specifiek een minimum aan verandering, maximale groenaankleding en minimum aan niveauverschillen en gebouwen;
- mogelijkheid tot doortrekking van de tram.

Wat betreft het ruimtebeslag moeten in alle concepten dezelfde functies gehuisvest worden. Grosso modo is het ruimtebeslag bijgevolg gelijk. In bepaalde concepten kan gedeeltelijk van het huidig openbaar domein gebruik gemaakt worden; in geen enkele optie kan de ingreep zonder onteigening. Dit criterium moet bijgevolg in perspectief gezien worden en de symbolisch voorgestelde concepten mogen als niet als absoluut worden beschouwd.

De verkeersafwikkeling van de N10 is afhankelijk van de capaciteit en de kruisbewegingen. Onafhankelijk van de positie van het knooppunt zal een herprofilering tussen Mortsel en Capenberg uitgevoerd worden en een reductie naar 2x1 over de volledige lengte. De kruisbeweging van N10 met Borsbeeksesteenweg bestaat momenteel en blijft behouden in de drie concepten.

Het voorstel om te werken met een ventwegensysteem is moeilijk als criterium te gebruiken aangezien dit PRUP enkel het knooppunt behandelt en niet de heraanleg van de N10 als dusdanig. Daarenboven is erfontsluiting op betreffende sectie van de N10 niet van toepassing..

De twee voorgaande criteria worden bijgevolg niet verder behandeld.

- **Ruimtelijke en verkeerskundige context**

Het knooppunt is niet opgevat als locatie voor enkel de keerlus. Het knooppunt dient de overstap tussen de buslijnen en de tramlijn mogelijk te maken, evenals de overstappen tussen

## Bijlage 1 (vervolg 1)

langzaam verkeer en OV en autoverkeer en OV. Deze functie vraagt een relatief grote oppervlakte en stelt bepaalde eisen aan de inrichting en ligging van dergelijk knooppunt. Daarenboven zijn er ter hoogte van de knoop in vier richtingen bewegingen van het OV en ook van autoverkeer (Borsbeek, Boechout, Lier en Mortsel/Antwerpen) en eveneens moet rekening gehouden worden met erfontsluitingen langs de Borsbeeksesteenweg, Momenteel vormt de N10 een barrière voor langzaam verkeer. Het optimaliseren van de huidige problematiek in de mate van het mogelijke moet als uitgangspunt dienen van de geplande ingreep.

Het huidige aantal rijvakken bedraagt 2x1 op de Borsbeeksesteenweg en 2x2 op de N10 met een linksafslagstrook richting staduitwaarts en een links- en rechtsafslagstrook richting stadinwaarts. Op de N10 wordt in het kader van de herinrichting een herprofilering voorzien waardoor het aantal rijvakken wordt gereduceerd naar 2x1 met een vrije trambaan.

Bij de inrichting van de N10 moet rekening gehouden worden met de selectie van deze weg als route voor uitzonderlijk vervoer.

- **Ontwerp tramlijn Mortsel-Boechout (masterplan – tv SAM)**

Tijdens het ontwerpproces werd verder ontwerpmatig onderzoek gedaan naar de optimalisatie van concept 1.

Het huidige ontwerp voorziet in een excentrische ligging van de trambaan aan de voet van de brug en een kruising van de sporen als aanzet van de keerlus. De keerlus zelf ligt op het knooppunt en ten noorden van de toekomstige sporen. Hierdoor is het mogelijk een doortrekking te realiseren zonder asverschuiving of aanpassingen aan de keerlus, noch aan de werking van het knooppunt in het algemeen. Bij eventuele doortrekking dient opnieuw de afweging gemaakt te worden omtrent het profiel. Een afweging tussen een excentrische ligging en een centrale ligging moet gebeuren uitgaande van de mogelijkheden en problemen. Het ontwerp voor Capenberg sluit geen enkele optie uit.

- **Criteria gehanteerd in het Masterplanproject:**

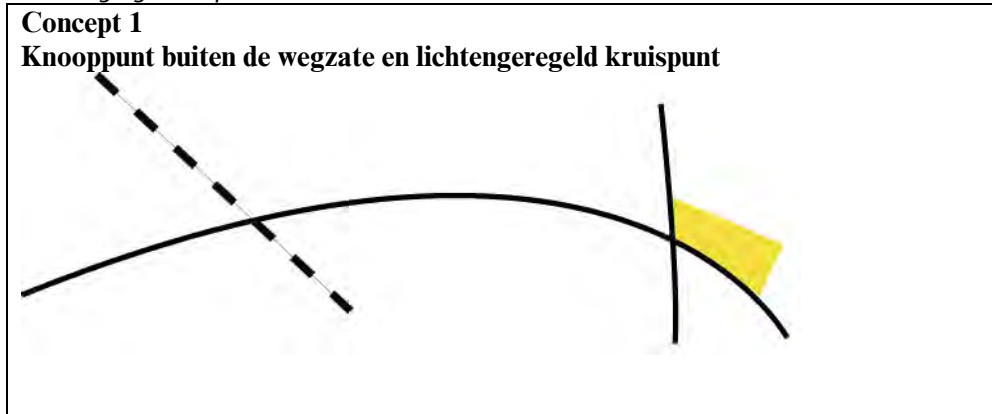
- filtering van het autoverkeer, aanzetten tot overstap OV;
- mogelijkheid voor latere ruimtelijke ontwikkelingen;
- vormgeving, inpassing en ruimtebeslag;
- bereikbaarheid voor langzaam verkeer en bereikbaarheid van de P&R voor autoverkeer;
- mogelijkheid tot doortrekking van de tram;
- creëren van knooppunt/transferium;
- kosten – baten.

De herinrichting van het kruispunt en de inrichting van het knooppunt met p&r zijn kosten die onafhankelijk zijn van het concept. Onder kosten wordt voornamelijk gekeken naar de meerkost van de verschillende varianten.

Gezien de duidelijke keuze omtrent het niet-aansnijden van het reservegebied voor woonwijken, vervalt het criterium betreffende de mogelijkheid voor latere ruimtelijke ontwikkelingen.

## Bijlage 1 (vervolg 2)

### a. Afweging concept 1



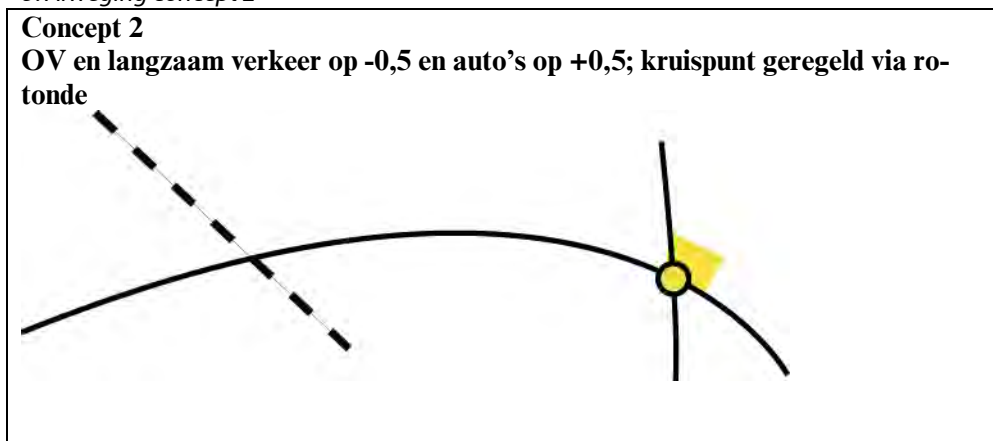
- creëren van een knooppunt  
Het creëren van een knooppunt is perfect mogelijk aangezien de site bereikbaar is voor zowel langzaam verkeer en autoverkeer als OV en er voldoende ruimte is om de nodige bewegingen te maken en voertuigen te stallen. Daarenboven heeft deze ligging als voordeel dat er geen bijkomende oversteekbeweging gemaakt moet worden door een opsplitsing van het knooppunt met p&r.
- vormgeving, landschappelijke integratie, ruimtebeslag en behoud open ruimtegebied  
Door de ligging is het mogelijk het knooppunt en p&r te realiseren als één element met een sterke vormgeving. Aangezien de ruimte kan worden afgebakend in functie van de ingreep, kan een zeer zuiver ontwerp worden gemaakt. Het open ruimtegebied wordt maar beperkt aangesproken en doorzichten naar het landbouwlandschap kunnen gerealiseerd worden. Deze visuele relatie wordt daarenboven versterkt doordat het maaiveld lager ligt dan de N10. Ter hoogte van de bestaande woning met tuin kan met een sterk ontwerp een landschappelijke meerwaarde gecreëerd worden ten opzichte van de huidige situatie. Een visuele uitbreiding van het bosje op de hoek Schansstraat/N10 in het projectgebied kan tegelijkertijd een verankering met de kern van Boechout (Heuvelhof) betekenen.
- aanzet tot overstap OV  
Er zijn drie evenwaardige elementen die mogelijk een aanzet zullen zijn voor de overstap. Vooreerst is er de visuele verbindingen van Capenberg tot centrum-Antwerpen via Mortsels door de fysiek aanwezigheid van de tramlijn. In tweede instantie is er het gebruik van de site als zichtlocatie met zichten door de parking naar het open ruimtegebied en naar het knooppunt/plein. Als derde element vormt de ruimtelijke bundeling van de p&r aan het knooppunt een duidelijke boodschap en vergemakkelijkt de overstap auto-OV.
- bereikbaarheid  
Voor autoverkeer is de bereikbaarheid van de p&r en het knooppunt optimaal. Vanuit de twee richtingen (Lier en Borsbeek) die het grootste aandeel zullen vormen van de overstap auto-OV kan de site bereikt worden zonder over het kruispunt N10/Borsbeeksesteenweg te moeten rijden.  
Voor langzaam verkeer blijft de N10 een barrière. De herinrichting van het kruispunt zal voor langzaam verkeer de oversteekbaarheid echter gevoelig verbeteren en garanderen. Na

## Bijlage 1 (vervolg 3)

de herprofilering wordt het aantal over te steken rijvakken gereduceerd waardoor de afstand verkleint.

- mogelijkheid doortrekking tram  
De doortrekking van de tram is probleemloos te realiseren. De keerlus zelf ligt op het knooppunt en ten noorden van de toekomstige sporen. Hierdoor is het mogelijk een doortrekking te realiseren zonder asverschuiving of aanpassingen aan de keerlus, noch aan de werking van het knooppunt in het algemeen.
- kosten  
De meerkost van dit concept ligt in de bijkomende onteigening van de woning en omliggende gronden. Deze kost is verwaarloosbaar ten opzichte van de totale kost van de ingreep.

### b. Afweging concept 2



Bij de afweging van concept 2 werd gewerkt met het geoptimaliseerd concept, zoals voorgesteld door het gemeentebestuur van Boechem, waarbij de maximale hoogte van de rotonde 3 meter bedraagt en deze voldoende ruim is bemeten (minstens twee rijvakken).<sup>6</sup>

De implicaties van dit concept zijn niet zonder meer weer te geven in een 2D-tekening, aangezien het voorstel is gebaseerd op een verdeling van het verkeer over twee niveaus. Op de vier wegen die leiden naar de/het rotonde/knooppunt moet een verticale en horizontale splitsing gebeuren naar de twee niveaus. Bijkomende ruimte is hiervoor noodzakelijk en de impact van de stijgende wegvakken loopt over een betrekkelijk lange afstand (vooral richting Lier is de visuele impact groot). Ter hoogte van het zuidelijk deel van de Borsbeeksesteenweg moet op de hoogte van het huidige maaiveld gebleven worden voor de erfontsluiting.

Ten opzichte van het eerder voorstel van tv SAM (knooppunt op 0 en gemotoriseerd op +1) verandert de situatie als volgt. Voetgangers en fietsers moeten tot 3 meter dalen (en bij een doorgaande beweging eveneens 3 stijgen). Het minimaliseren van de barrièrewerking, als positioneel element van de eerste versie, vervalt bijgevolg.

Ook de bussen en trams moeten 3 meter dalen naar het knooppunt. Ter hoogte van het zuidelijk

<sup>6</sup> Het oorspronkelijk concept zoals voorgesteld door tv SAM, ging uit van een volledig gelijkgrondse (maaiveld) inrichting voor OV en langzaam verkeer en autoverkeer op +1 en een dimensionering gebaseerd op 1 rijvak.

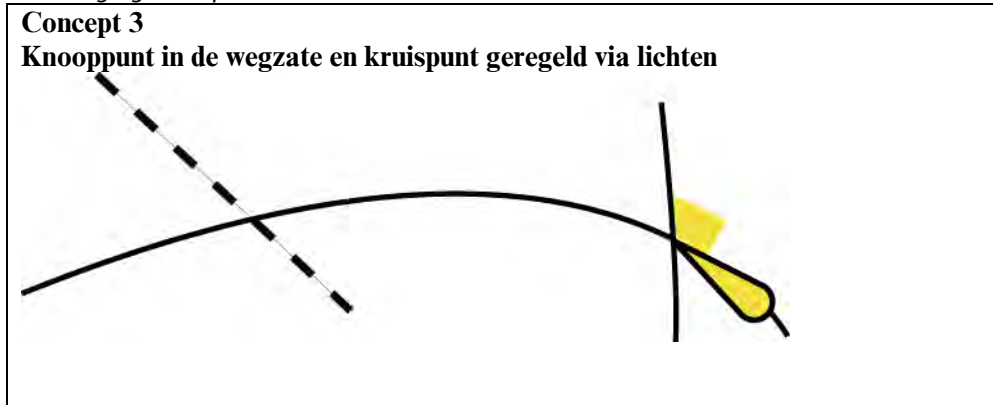
## Bijlage 1 (vervolg 4)

deel van de Borsbeeksesteenweg moet op het huidig maaiveld de weg behouden worden voor de erfontsluiting. In het oorspronkelijk voorstel kon deze straat worden behouden, doodlopend voor autoverkeer maar doorgaand voor ov en langzaam verkeer. Door de verlaging van het knooppunt moet ook voor het busverkeer een helling voorzien worden. Hierdoor zal de hele rotonde en aantakking N10 meer noordelijk moeten gepositioneerd worden wat naar ruimte-inname en aansluiting op de bestaande wegen negatief is.

- creëren van een knooppunt  
Het creëren van een knooppunt is perfect mogelijk aangezien de site bereikbaar is voor zowel langzaam verkeer en autoverkeer als OV en er voldoende ruimte is om de nodige bewegingen te maken en voertuigen te stallen. Daarenboven heeft deze ligging als voordeel dat er geen bijkomende oversteekbeweging gemaakt moet worden door een opsplitsing van het knooppunt.
- vormgeving, landschappelijke integratie, ruimtebeslag en behoud open ruimtegebied  
Naar vormgeving heeft dit concept het voordeel van de symboolwaarde van dergelijk ingrijpend element. Landschappelijke integratie wordt een stuk moeilijker omdat niet enkel in de hoogte wordt gewerkt maar ook in de laagte. De ruimtewinst van dit concept is beperkt aangezien desalniettemin gronden onteigend moeten worden voor de aanleg van de p&r en ook het opsplitsen van de wegen voor OV neerwaarts en autoverkeer opwaarts vraagt ruimte. Wat betreft het behoud van de open ruimte is vooral de visuele impact van het verticaal aspect zeer bepalend. De helling richting Lier zal naast de rotonde een grote ruimtelijke impact hebben en als scheidend element ervaren worden.
- aanzet tot overstap OV  
Door de fysieke en visuele scheiding van autoverkeer van OV wordt de aanmoediging van de overstap weinig ondersteund. Ook de bereikbaarheid van de p&r is weinig stimulerend afhankelijk van de richting.
- Bereikbaarheid  
Bij de bereikbaarheid voor langzaam verkeer is het te overbruggen hoogteverschil een negatief punt. Voor autoverkeer is de bereikbaarheid van de p&r en het knooppunt omslachtig aangezien de p&r lager ligt dan het systeem van de rotonde.
- mogelijkheid doortrekking tram  
De mogelijkheid tot doortrekken bestaat maar vraagt opnieuw een ingrijpende technische ingreep. Trams kunnen een kleiner hellingspercentage aan dan auto's. Hierdoor bedraagt de afstand die de tram moet afleggen om terug op maaiveldniveau te komen richting Lier bij benadering 150 meter. Gezien het opzet zal de tram deze afstand in (open) sleuf moeten afleggen.
- kosten  
Dit concept heeft een zeer hoge kost vanwege de ingrijpende en complexe constructie. Bijkomend zullen de tijdelijke ingrepen tijdens de werken het budget negatief beïnvloeden, evenals de eventuele latere doortrekking van de tram die in sleuf uitgevoerd moet worden. De kost van de onteigening is verwaarloosbaar ten opzichte van het totaal.

## Bijlage 1 (vervolg 5)

c. Afweging concept 3



- creëren van een knooppunt  
De realistisch beschikbare oppervlakte binnen de wegzate, is onvoldoende voor een efficiënt werking van het knooppunt. De gewenste overstapbewegingen kunnen gebeuren maar ten gevolge van de beperkte ruimte kunnen de bussen hun traject niet vervolgen zonder bijkomende keerbewegingen. Deze kunstgreep zal bijgevolg daarenboven een stremmend effect hebben op het autoverkeer.
- vormgeving, landschappelijke integratie, ruimtebeslag en behoud open ruimtegebied  
Door het ruimtegebrek zijn er minder mogelijkheden om een sterk ruimtelijk beeld te creëren. Gevoelsmatig kan door de geïsoleerde ligging temidden van twee verkeersstromen het knooppunt bezwaarlijk een aangename verblijfsplek genoemd worden, tenzij aan het aspect zichtlocatie en sociale controle wordt voorbijgegaan en het geheel als het ware wordt ingekapseld.  
Het open ruimtegebied wordt zoals in de andere concepten in beperkte mate aangesproken voor de realisatie van de p&r. Een sterke landschappelijke inpassing van de parking is minder evident omdat deze als een geïsoleerd element tussen de woning, N10 en Borsbeeksesteenweg geprangd ligt.
- aanzet tot overstap OV  
Op vlak van zichtlocatie is de ligging van het knooppunt optimaal voor de richting Lier-Mortsel/Antwerpen. Vanuit de richting Borsbeek is dit effect minder sterk dan in concept 1. Gezien het knooppunt gescheiden is van de p&r zal de overstap auto-OV wel minder aantrekkelijk zijn.
- bereikbaarheid  
Voor autoverkeer is de bereikbaarheid van de p&r in principe dezelfde als in de overige concepten maar een bijkomende oversteek over de N10 moet gebeuren worden om van de parking het knooppunt te bereiken. Dit gegeven creëert een symbolische barrière.  
Voor langzaam verkeer blijft de N10 een barrière en door de centrale ligging moet deze baan overgestoken worden onafhankelijk van waar men komt. Positief is dat maar een halve oversteek moet gebeuren.



## Bijlage 1 (vervolg 6)

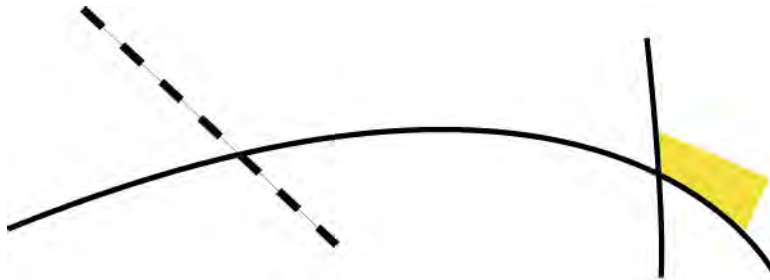
- mogelijkheid doortrekking tram  
De doortrekking van de tram is probleemloos te realiseren. Afhankelijk van het profiel dat bij de doortrekking gerealiseerd zal worden kan de tram centraal blijven of zal zijn de rijbaan moeten kruisen om in excentrische positie te geraken.
- Kosten  
De kosten zijn lager maar vergelijkbaar met de kosten van concept 1.

### *d. Besluit: weerhouden concept*

Uit de herevaluatie komt concept 1 als meest optimale naar voor.

De belangrijkste redenen zijn het goed functioneren en de goede bereikbaarheid van knooppunt annex p&r, de mogelijkheid tot landschappelijke inpassing door een integrale oplossing te bieden voor de aanzet tot het open ruimtegebied en het vermijden van een ingreep die een bijkomende ruimtelijk-visuele barrière betekent, de mogelijkheid tot doortrekking en tot slot de beperkte kosten verbonden aan het concept.

### **Figuur B1: Weerhouden concept knooppunt**



## **Bijlage 2**

### Fotoreportage

## Bijlage 2

### Fotoreportage

Figuur B2: Fotoreportage



## Bijlage 2 (vervolg 1)



9



10



11



12



13



14



15



16



## Bijlage 2 (vervolg 2)



17



18



19



20



21



22



23



24

## Bijlage 2 (vervolg 3)









VLAAMSE REGERING

**MINISTERIEEL BESLUIT HOUDENDE DEFINITIEVE GOEDKEURING VAN HET PROVINCIAAL  
RUIMTELIJK UITVOERINGSPLAN EN ONTEIGENINGSPLAN 'KEERLUS CAPENBERG' TE  
BOECHOUT**

DE VLAAMSE MINISTER VAN FINANCIEN EN BEGROTING EN RUIMTELIJK ORDERING

Gelet op het decreet van 18 mei 1999 houdende de organisatie van de ruimtelijke ordening, inzonderheid artikel 46;

Gelet op het besluit van de Vlaamse regering van 23 september 1997 houdende definitieve vaststelling van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, bekrachtigd bij het decreet van 17 december 1997, wat de bindende bepalingen betreft, en op het besluit van de Vlaamse regering van 12 december 2003 houdende definitieve vaststelling van een herziening van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen, bekrachtigd bij het decreet van 19 maart 2004, wat de bindende bepalingen betreft;

Gelet op het besluit van de Vlaamse regering van 27 juli 2004 tot bepaling van de bevoegdheden van de leden van de Vlaamse regering;

Gelet op het besluit van de Vlaamse regering van 15 december 2000 tot definitieve goedkeuring van het Masterplan Antwerpen;

Gelet op het Koninklijk Besluit van 3 oktober 1979 houdende vaststelling van het gewestplan Antwerpen en latere wijzigingen;

Gelet op het Ministerieel Besluit van 10 juli 2001 houdende de goedkeuring van het ruimtelijk structuurplan voor de provincie Antwerpen;

Gelet op het ministerieel besluit van 5 oktober 2004 houdende advies over het ontwerp van provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan en bijhorend onteigeningsplan "Capenberg" van de provincie Antwerpen;

Gelet op het besluit van de provincieraad van Antwerpen van 24 juni 2004 tot voorlopige vaststelling van het provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan 'keerlus Capenberg' te Boechout en bijhorend onteigeningsplan;



Gelet op de begin- en einddatum van het openbaar onderzoek, met name respectievelijk 16 augustus 2004 en 14 oktober 2004;

Gelet op de tijdens het openbaar onderzoek ingediende adviezen en bezwaren;

Gelet op het advies van de provinciale commissie voor ruimtelijke ordening van de provincie Antwerpen, gegeven op 24 december 2004;

Gelet op het provincieraadsbesluit van 24 maart 2005 houdende definitieve vaststelling van het provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan 'keerlus Capenberg' te Boechout en bijhorend onteigeningsplan;

Overwegende dat het ontwerp van provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan 'keerlus Capenberg' te Boechout en bijhorend onteigeningsplan voldoen aan de decretale vormvereisten van artikel 38 §1 van het decreet van 18 mei 1999;

Overwegende dat het afbakeningsproces van het grootstedelijk gebied Antwerpen is afgerond, kan de hypothese aangenomen worden dat de planzone van het ruimtelijk uitvoeringsplan tot het stedelijk gebied behoort; dat in de stedelijke gebieden voorstedelijk openbaar vervoer moet uitgebouwd worden; dat de beoogde park & ride verenigbaar is met de dynamiek van het grootstedelijk gebied;

Overwegende dat, uitgaande van het vorige, kan worden gesteld dat het voorliggende ontwerp van provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan 'keerlus Capenberg' te Boechout en bijhorend onteigeningsplan in overeenstemming zijn met het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen;

Overwegende dat artikel 2 van de stedenbouwkundige voorschriften de toekenning van een stedenbouwkundige vergunning voor de park & ride koppelt aan vergunning van de heraanleg van de N10, gelegen buiten het plangebied; dat moet vermeden worden dat de toekenning van de stedenbouwkundige vergunning voor de heraanleg van de N10 wordt aangegrepen om de stedenbouwkundige vergunning voor de P&R in werking te laten treden, zonder dat de vergunde werken aan de N10 effectief uitgevoerd worden; dat daarom de voorwaarde in het bewuste artikel moet geïnterpreteerd worden als de realisatie van beide werken, eerder dan de vergunning;

Overwegende dat het voorliggende plan niet in een recent overstroomd gebied of een overstromingsgebied ligt; dat het plangebied grenst aan een waterloop van 3e categorie; dat het plan voldoende garanties bevat in de stedenbouwkundige voorschriften om de buffercapaciteit van het gebied maximaal te vrijwaren; dat er dus in alle redelijkheid dient geoordeeld te worden dat geen schadelijk effect wordt veroorzaakt;

Overwegende dat de provincieraad machtiging tot onteigening bij hoogdringendheid vraagt; dat deze onteigening voldoende gemotiveerd is;

BESLUIT:

**Artikel 1.** Het ontwerp van het provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan uitvoeringsplan 'keerlus Capenberg' te Boechout en bijhorend onteigeningsplan worden definitief goedgekeurd.

**Artikel 2.** Het algemeen nut vordert de onteigening van de onroerende goederen en percelen aangegeven op het onteigeningsplan.

**Artikel 3.** Aan de provincie Antwerpen wordt de machtiging tot onteigening verleend.

**Artikel 4.** De rechtspleging bij hoogdringende omstandigheden inzake onteigeningen ten algemenen nutte, bepaald bij de wet van 26 juli 1962, kan op deze onteigening worden toegepast.

Brussel,

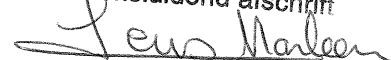
31 MEI 2005

De Vlaamse minister van Financiën en Begroting en Ruimtelijke Ordening



Dirk VAN MECHELEN

Voor eensluidend afschrift



Leus Marleen  
assistent



MINISTERIEEL BESLUIT VAN 31 MEI 2005 HOUDENDE GOEDKEURING VAN  
HET PROVINCIAAL RUIMTELIJK UITVOERINGSPLAN EN  
ONTEIGENINGSPLAN 'KEERLUS CAPENBERG' TE BOECHOUT

DE VLAAMSE MINISTER VAN FINANCIËN EN BEGROTING EN RUIMTELIJKE  
ORDENING

ERRATUM

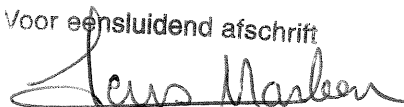
In artikel 3 van het ministerieel besluit van 31 mei 2005 van de Vlaamse minister van Financiën en Begroting en Ruimtelijke Ordening, houdende goedkeuring van het provinciaal ruimtelijk uitvoeringsplan en onteigeningsplan 'keerlus Capenberg' te Boechout, dient de vermelding 'provincie Antwerpen' gelezen te worden als 'De Lijn'

Brussel,

14 NOV 2005

de Vlaamse minister van Financiën en Begroting en Ruimtelijke Ordening,

Voor eensluidend afschrift

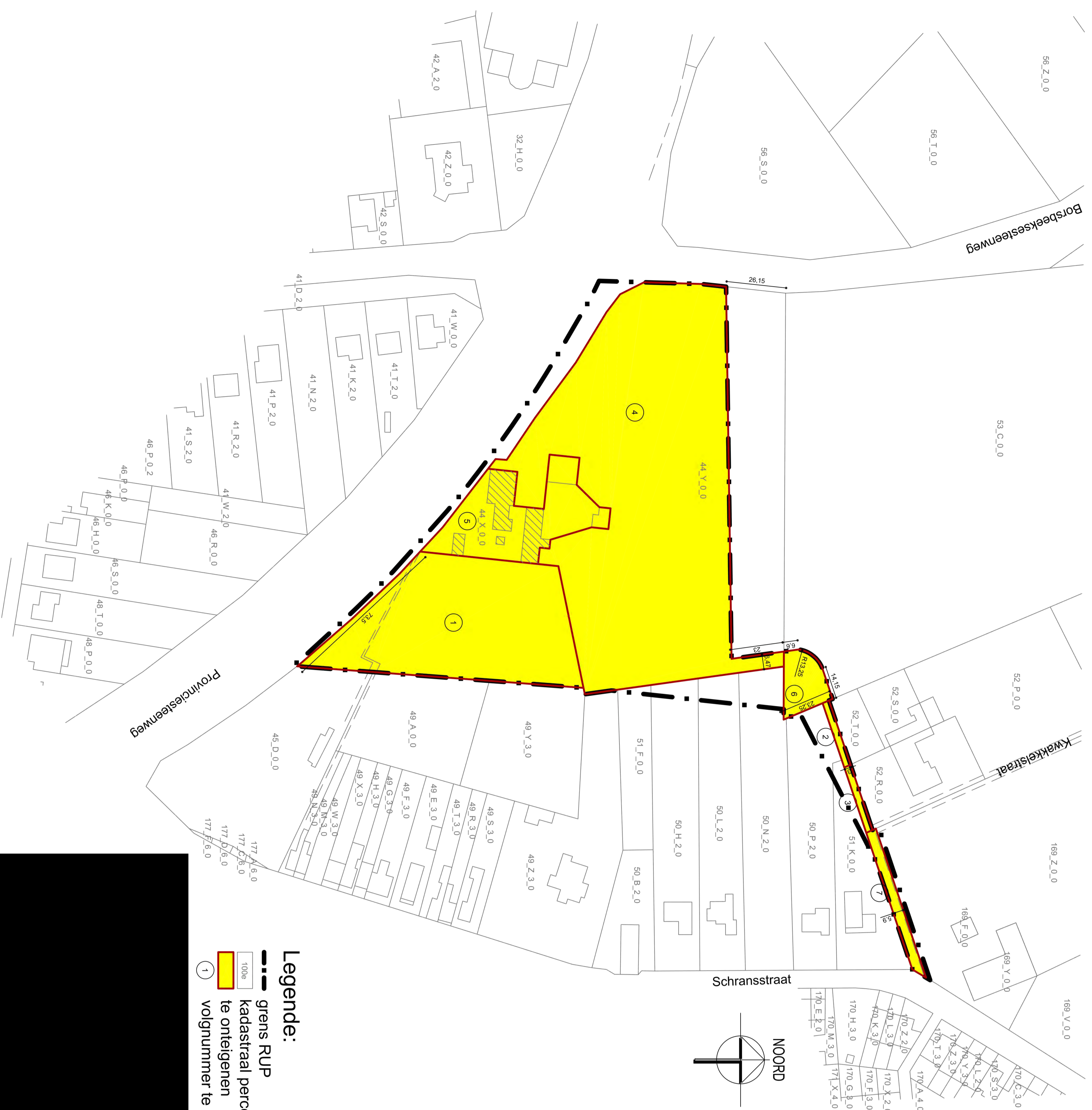


Leus Marleen  
assistent

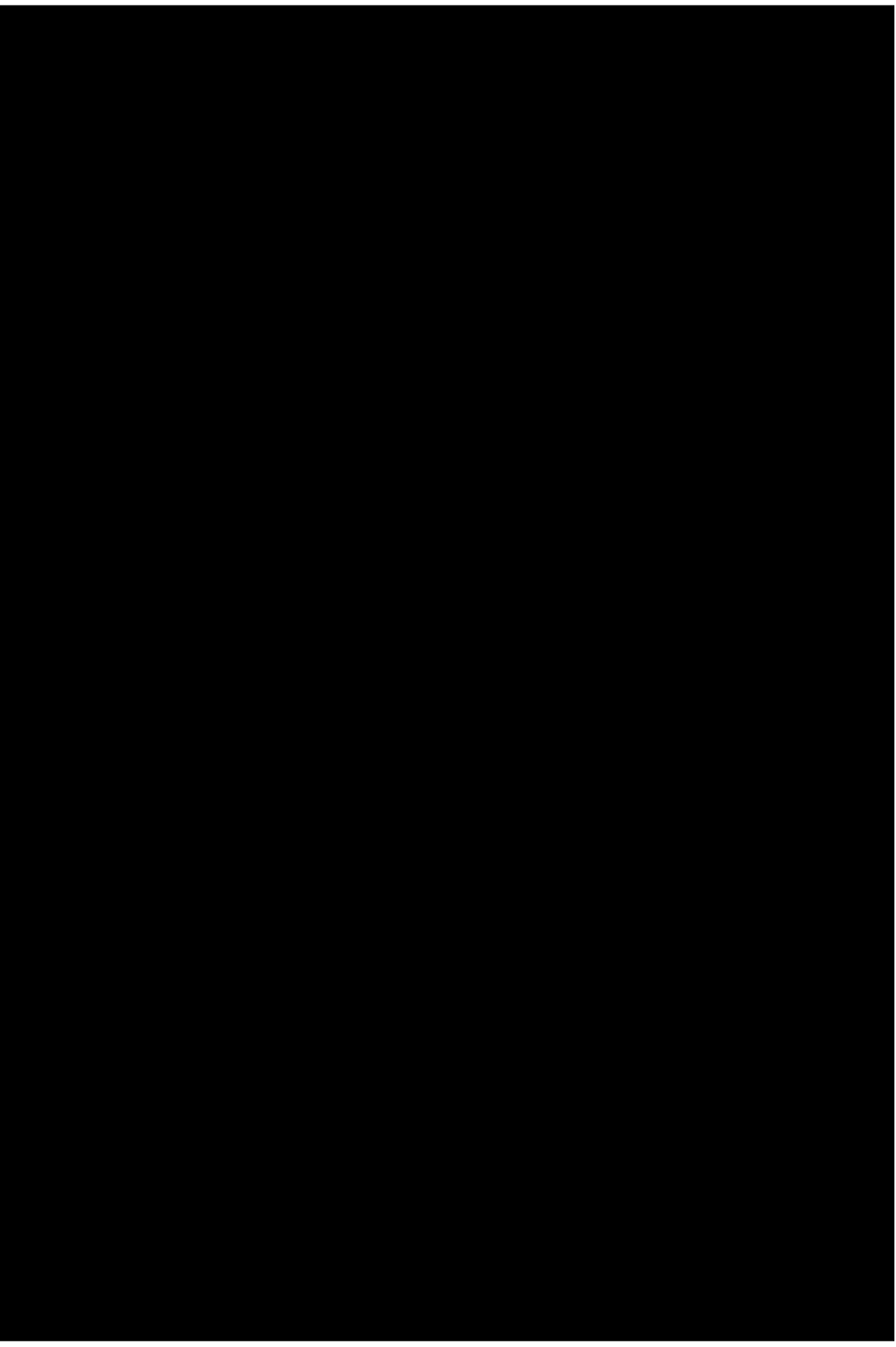


Dirk VAN MECHELEN

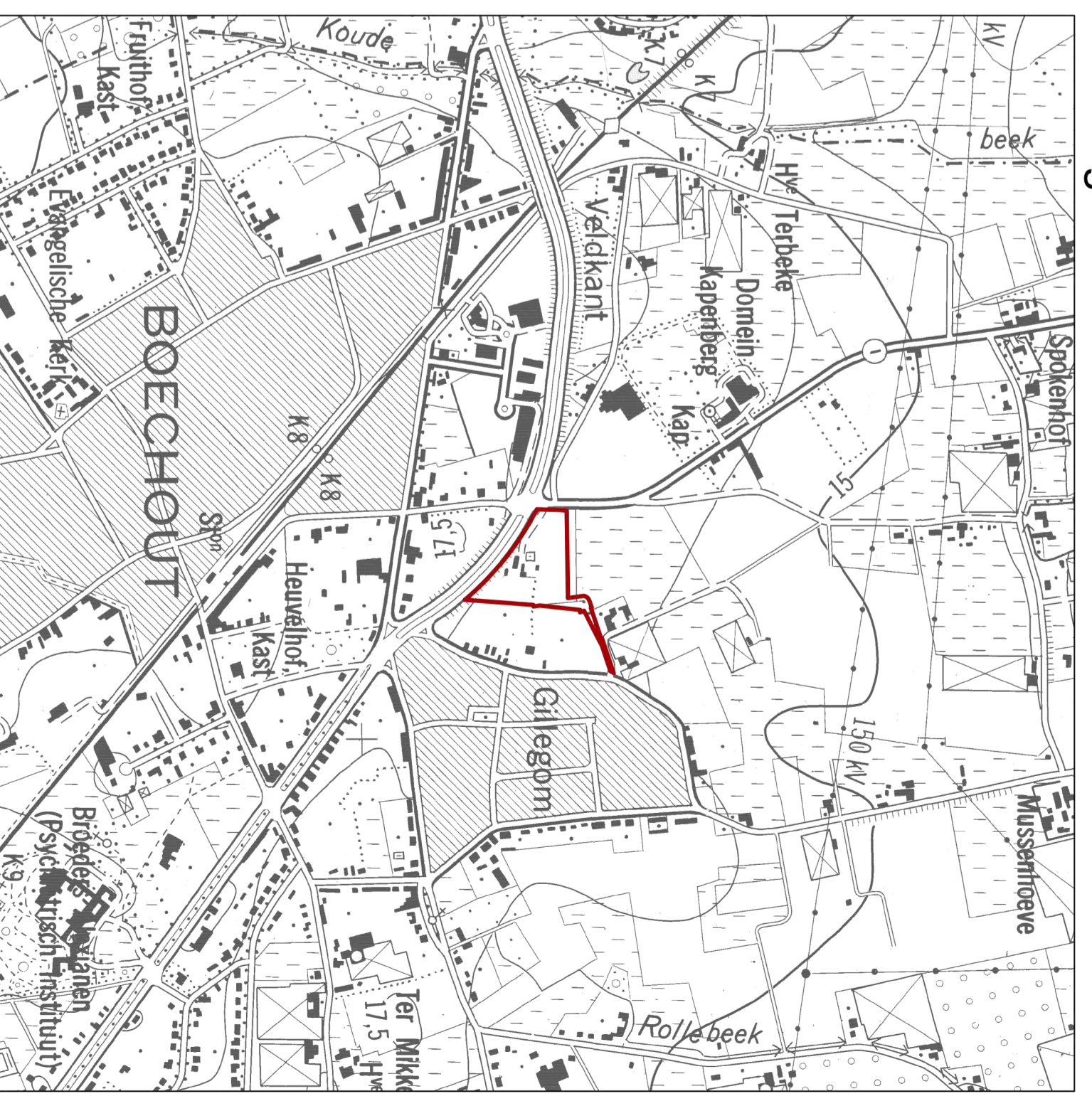





- Legende:**
- grens RUP
  - kadastraal perceelnummer te ontengenen
  - volgnummer te ontengenen perceel(gedeelte)



Situering schaal 1/10 000






**PRUP Capenberg**  
Plantype : Ontengingsplan



Gezien en definitief vastgesteld door de Provincieraad van Antwerpen van 24 maart 2005

De provinciegefier, De voorzitter,

Danny Toelen Guido Van den Bogaert

			
DOSSIERNR. : 12_141		PLANNR. : ONT/01	
PLANGEBIED		SCHAAL. : 1/1000	
DATUM : 09/02/2005			
WILZINGEN			
NR	DATUM	AARD	T/R/R
1	januari 2004	Opmak ontengingsplan	KOV/RBR
2	mei 2004	Aanpassing ontengingsplan nhr. omeredigen geformuleerd tijdens de planse vergadering	KOV/RBR
3			
4			
5			
Rijnbouwk Hanswijkaert 51 2800 Mechelen Tel. 015 45 13 60 Fax. 015 45 13 10 e-mail: rijnbouwk@provincie-antwerpen.be www.rijnbouwk.be		Ruimtelijk planner: Arch. Karel Vanackere	
Hoofd productiegroep: Arch. Karel Vanackere		Afgevaardigd Vastigingsdirecteur: Ir. Jan Bosschem	
		Arch. Karel Vanackere	
PLANOP. : 0,50m <sup>2</sup>			