

Gemeente



Maastricht

**Gemeente Maastricht**

**Strategienotitie**

**Tramverbinding Hasselt - Maastricht**



## **Colofon**

### **Opdrachtgever**

Gemeente Maastricht

### **Projectteam Goudappel Coffeng**

Bas Govers

Elwin Pippel

### **Kenmerk**

MTT050/Gvb/0515

### **Datum**

5 oktober 2007



# Inhoud

1 Inleiding

2 Twee doelen: perspectief op lange termijn en een project op korte termijn

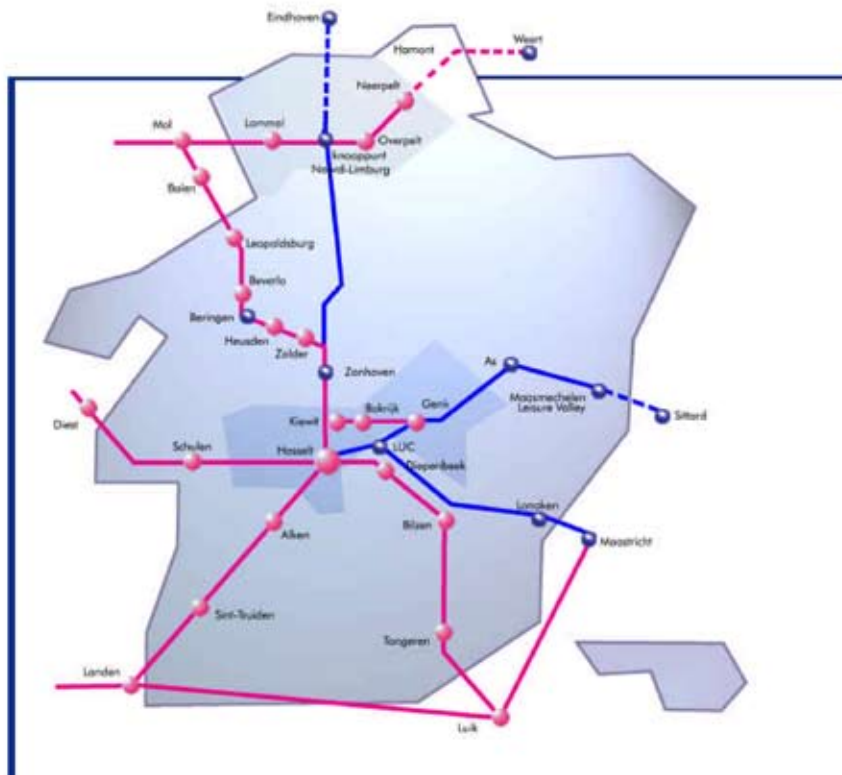
3 Perspectief

4 Project

5 Uitgangspunten voor het onderzoek

6 Gevraagde besluiten





## SPARTACUS-PLAN NIEUWE SNELTRAMVERBINDINGEN

### legende

- |   |                           |   |  |
|---|---------------------------|---|--|
|  | provincie Limburg         |  | bi-pool Hasselt - Genk                                   |
|  | bestaande spoorverbinding |  | bestaand spoorlijnstation                                |
|  | nieuwe sneltramverbinding |  | nieuwe stopplaats op bestaande of nieuwe spoorverbinding |



# Hoofdstuk 1

## Inleiding

De gemeente Maastricht en de provincie Limburg werken aan de uitwerking van het Spartacusplan op Nederlands grondgebied. Doel is om op zo kort mogelijke termijn een nieuwe tramverbinding tussen Hasselt en Maastricht te realiseren. Bij de uitwerking wordt gewerkt conform het plan van aanpak Spartacus Maastricht (d.d. 15 juli 2007). Deze strategienotitie zet de inhoudelijke kaders neer voor de uitwerking.

In het plan van aanpak is het doel van de strategienotitie opgenomen:

- op welke wijze de ontwikkeling van een tramsysteem past in het grotere kader van Tripool (bestaand spoor, light-rail Maastricht – Heerlen);
- welke opties moeten worden opengehouden voor ontwikkelingen op langere termijn;
- welke vragen nader onderzocht moeten worden om opties verder in te kaderen;
- welke tracés moeten worden onderzocht op ruimtelijke inpasbaarheid;
- met welke uitgangspunten voor de tram in de te onderzoeken tracés rekening gehouden moet worden;
- vanuit welke uitgangspunten de aansluiting op het onderliggende netwerk nader vormgegeven moet worden.

De strategienotitie geeft daarmee richting aan de gewenste uitwerking in de 2e fase van het plan van aanpak.

Het tramplan Maastricht – Lanaken maakt onderdeel uit van de versnellingsagenda voor de Technologische Topregio. In dit verband wordt gewerkt aan economische structuurversterking. Vanuit deze invalshoek is voor het project het perspectief op een doorverbinding naar Randwyck van belang (koppeling van bestuurscentra, universiteiten en academisch medisch centra binnen Limburg).





## Hoofdstuk 2

# **Twee doelen: perspectief op lange termijn en een project op korte termijn.**

Doel van het proces is feitelijk tweeledig:

- *Het ontwikkelen van een helder perspectief voor een tramsysteem binnen Maastricht*  
Dit onderdeel gaat in op de gewenste ontwikkeling van het tramsysteem op langere termijn, de plaats in het mobiliteitssysteem van de stad, de relatie met P+R en de relatie met het onderliggende busnetwerk. Vanuit een breed perspectief worden keuzen gedaan in de uitvoering en fasering van het project en aan te houden reserveringen. Hier ligt de nadruk op het in het plan van aanpak genoemde 'mobiliteitsspoor'.
- *Het uitwerken van het project tram Lanaken - Maastricht op korte termijn*  
Hier staat de vraag centraal hoe de tram vanaf de Belgisch-Nederlandse grens naar een eindpunt kan worden geleid; feitelijk de eerste fase van het project. Belangrijk is dat deze fase relatief eenvoudig wordt gehouden om spoedige uitvoering mogelijk te maken. Hier ligt de nadruk op het in het plan van aanpak genoemde 'ontwerpspoor'.

Het spreekt vanzelf dat er belangrijke relaties zijn tussen beide doelen. Vanuit het bredere perspectief worden keuzen op kortere termijn gestuurd. Andersom geldt ook: keuzen op korte termijn beïnvloeden de mogelijkheden op de langere termijn. De opgave is om beiden in een goede balans te houden.







## Hoofdstuk 3

### Perspectief

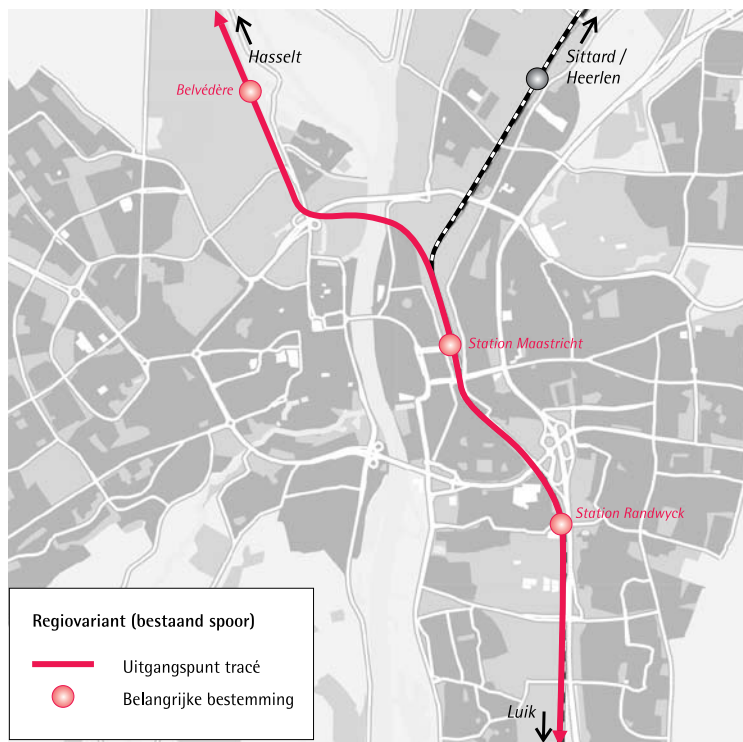
#### Drie hoofdvarianten

Vanuit het perspectief worden drie hoofdvarianten van de tram in Maastricht verkend:

- *Regiovariant bestaand spoor:* in deze variant worden geen nieuwe railsposen aangelegd. Er wordt alleen gebruik gemaakt van de light-rail over bestaand spoor. De railverbinding heeft voornamelijk een regionale functie.
- *Stadsvariant:* in deze variant wordt het tramsysteem op Nederlands grondgebied volledig op eigen tracés in de stad aangelegd en wordt geen gebruik gemaakt van bestaande sporen. De railverbinding heeft een belangrijke functie voor het vervoer in de stad, zowel voor P+R als voor vervoerrelaties in de stad. Voor het deel tussen binnenstad en station en tussen station en Randwyck worden twee tracévarianten uitgewerkt.
- *Mengvariant:* in deze variant wordt waar mogelijk gebruik gemaakt van bestaand spoor, maar worden de belangrijkste bestemmingen in de stad (Binnenstad en Randwyck) rechtstreeks bediend door middel van een nieuw tracé. De nadruk van het systeem ligt op de regiofunctie, aangevuld met een lokale vervoersfunctie voor P+R.

Naast de verbinding Hasselt - Maastricht zijn ook extra lokale diensten denkbaar, waarmee binnen Maastricht een verdichting van de dienstregeling ontstaat. In ieder geval worden de mogelijkheden voor verdichting onderzocht op de verbindingen tussen de volgende punten:

- Lanaken;
- P+R Noord (Beatrixhaven);
- P+R Zuid (Randwyck);
- Malberg.



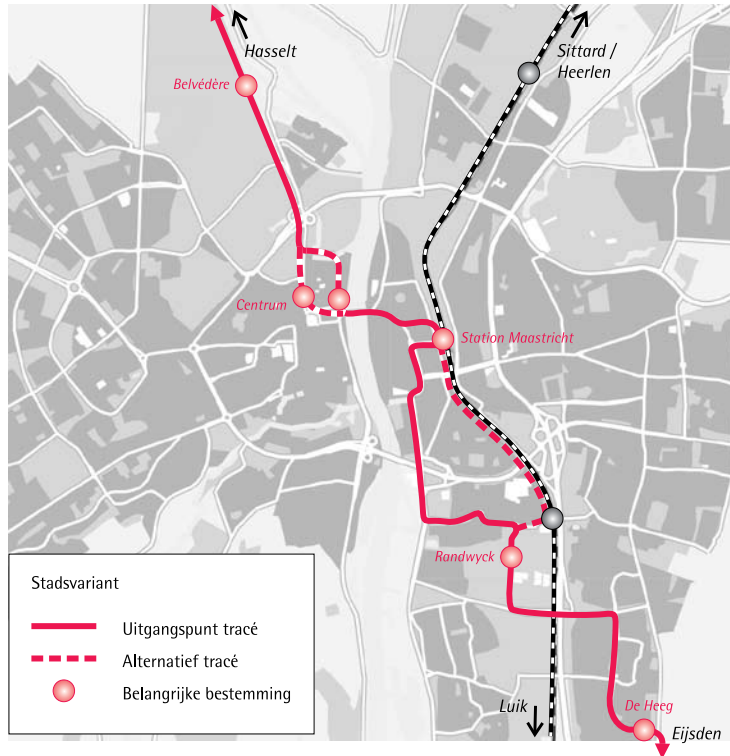
## Regiovariant bestaand spoor

Deze hoofdvariant gaat uit van volledig gebruik van bestaand spoor; er wordt geen nieuw tracé door de stad aangelegd. Deze keuze leidt enerzijds tot een snelle verbinding maar betekent anderzijds dat het centrum en Randwyck slechts vanaf de randen bediend worden.

In eerste instantie rijdt de tram tot station Maastricht. Op langere termijn is doortrekking naar Randwyck en verder naar Eijsden/Luik denkbaar.

Belangrijke te onderzoeken aspecten zijn het medegebruik van het bestaande spoor (inpassing in bestaande treindiensten) en de inpassing op station Maastricht (hoe omgaan met verschillende perronhoogtes e.d.).

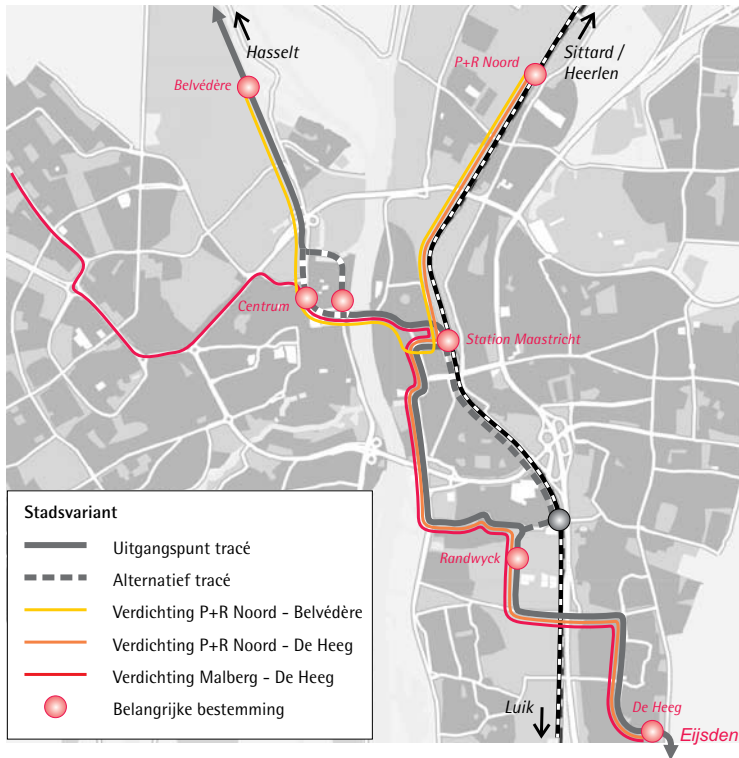
## Stadsvariant



In deze variant wordt vanaf het begin ingezet op een sterke lokale functie van de verbinding. Daartoe wordt meteen in de eerste fase een tracé door de stad aangelegd vanaf Belvédère naar het station. Het eindbeeld is verlenging via de OV-as naar Randwyck en een eindpunt in De Heeg of in Eijsden.

De tram kan een sterkere lokale functie krijgen door extra ritten te rijden binnen Maastricht. Hierbij kan worden gedacht aan de volgende trajecten:

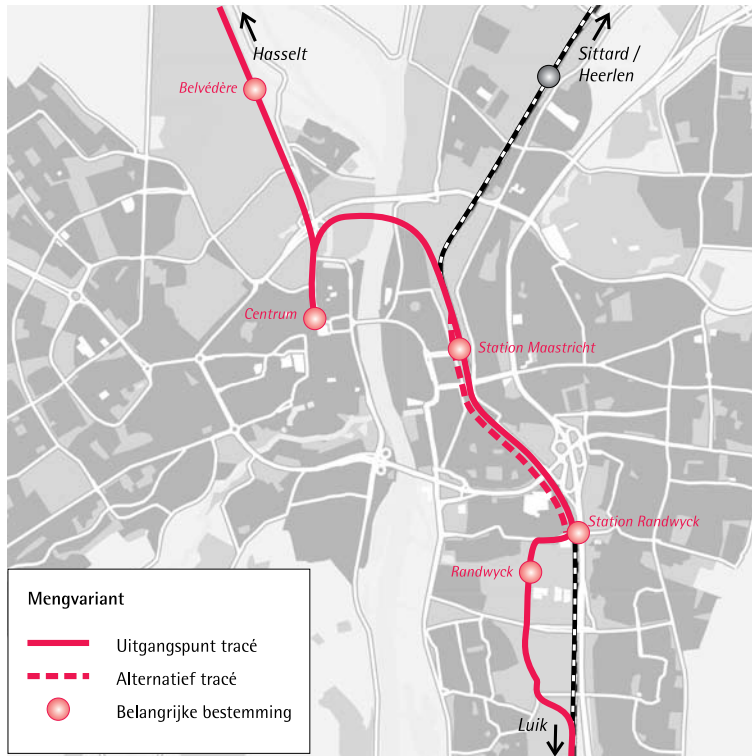
- P+R-Noord - Binnenstad/Belvédère;
- P+R-Noord - De Heeg;
- Belvédère/Binnenstad - De Heeg;
- Binnenstad - Malberg.



Met name op het traject Malberg - De Heeg zou de tram bestaande stadsbussen kunnen vervangen en een integraal onderdeel van het lokale vervoersysteem kunnen worden.

Belangrijke onderzoeksvragen zijn onder meer de wijze waarop de Maas gekruisd wordt (tram via Wilhelminabrug mogelijk?), de inpassing op en rond station Maastricht (voldoende ruimte voor haltes en draibewegingen?) en de consequenties van dit exploitatiemodel voor het busnet in Maastricht (vervanging bussen door tram?).

## Mengvariant



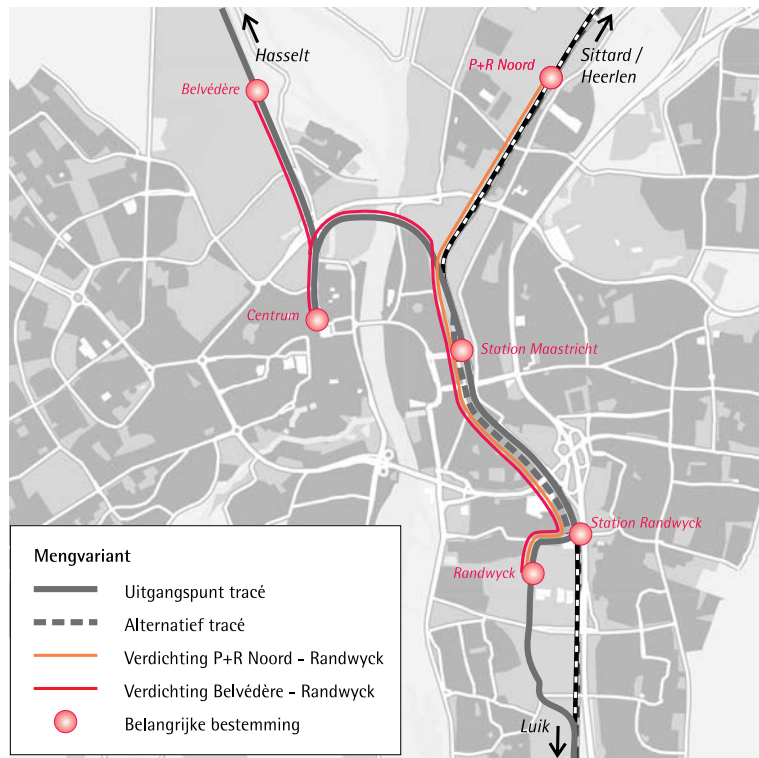
De mengvariant kenmerkt zich door een combinatie van het gebruik van bestaand spoor en nieuw aan te leggen eigen tracés. Uitgangspunt is om zo veel mogelijk het bestaande spoor te gebruiken. Daar waar dat voor een goede bediening van de belangrijke bestemmingen nodig is rijdt de tram over een nieuw tracé door de stad.

Vanuit de gedachte dat een groot deel van de reisrelaties vanuit België gericht is op het centrum van Maastricht wordt in deze hoofdvariant gestart met een eindpunt in het centrum van Maastricht. Op termijn wordt de verbinding verlengd richting station, Randwyck en verder richting Eijsden/Luik. Voorlopig uitgangspunt voor deze doortrekkingen is een route via bestaand spoor naar station Randwyck, een nieuw tracé over door Randwyck, waarna ten zuiden van het AZM wordt ingevoegd op het bestaande spoor

richting Eijsden/Luik. Indien medegebruik van het spoor tussen station Maastricht en station Randwyck problematisch is, kan gekozen worden voor een eigen tracé parallel aan het bestaande spoor.

Te onderzoeken verdichtingsopties:

- P+R-Noord - Randwyck;
- Belvédère/Binnenstad - Randwyck.



Een belangrijke onderzoeksvraag bij deze variant is de wijze waarop het medegebruik van het bestaande spoor vormgegeven kan worden, gelet op de ambitie om binnen Maastricht de railverbinding te verdichten.

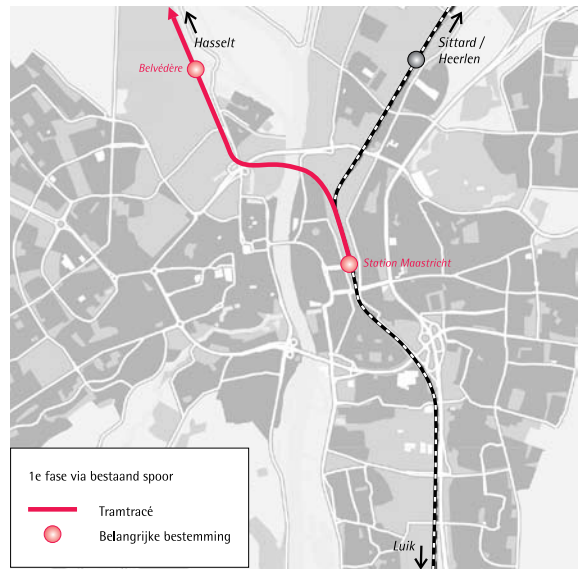


## **Uitwerking**

De drie hoofdvarianten worden globaal uitgewerkt, waarbij gekeken wordt naar:

- mogelijkheden van verdichting van diensten binnen de stad;
- inpassing van de railediensten op bestaand spoor;
- inpassing in de perroncapaciteit op de stations Maastricht en Randwyck;
- uitvoering en inpassing van de stadstracés;
- aanpassing onderliggende netwerk van busdiensten;
- aansluiting bij P+R-faciliteiten;
- vervoerwaarde-effecten;
- exploitatie-effecten;
- investering.

Op basis van de resultaten wordt het meest kansrijk perspectief voor de stad en de regio vastgesteld.

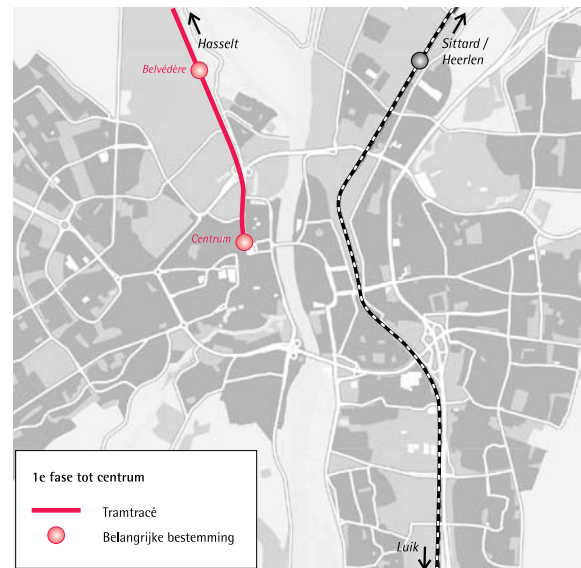
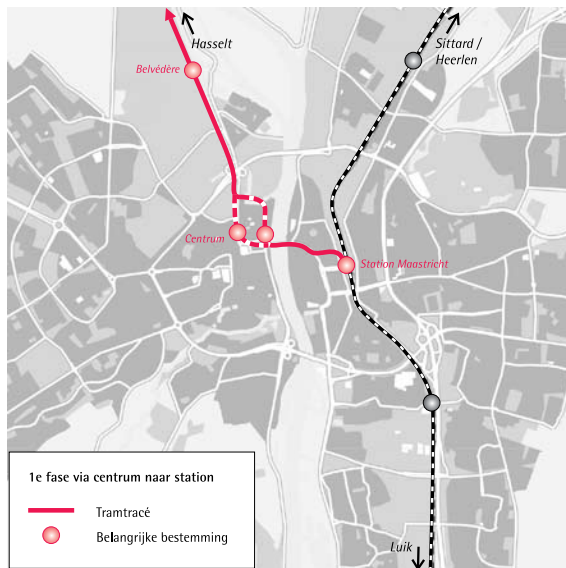


# Hoofdstuk 4

## Project

Voor de aanlanding van de tram vanuit Lanaken in de stad liggen de volgende opties het meest voor de hand:

- het bestaande spoor, met eindpunt bij het station;
- Wilheminabrugde via Maasboulevard of Markt met eindpunt bij het station;
- de Boschstraat met eindpunt bij de Markt.

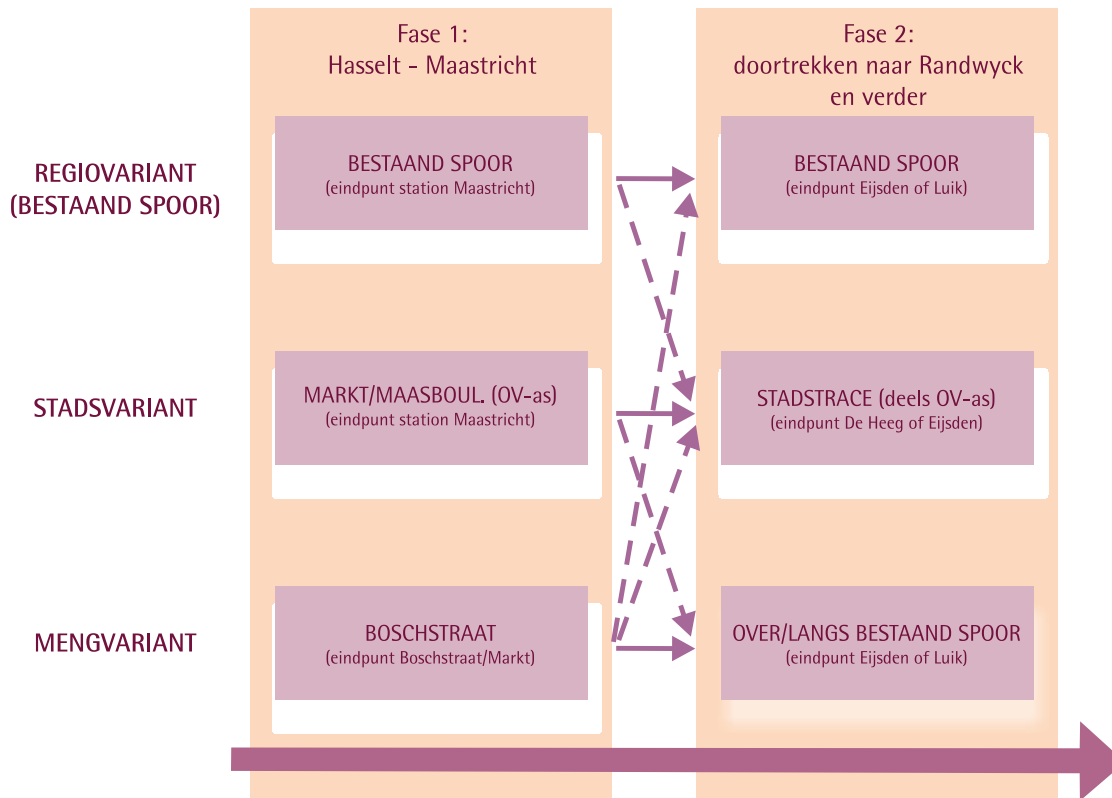


Deze drie varianten worden uitgewerkt, waarbij gekeken wordt naar:

- tijd-wegdiagrammen;
- inpassing tussen goederendiensten op het spoor;
- ruimtelijk ontwerp van tracé en halten;
- verkeerskundig ontwerp (auto, bus, fiets, parkeren);
- aanpassing onderliggend netwerk;
- vervoerwaarde-effecten;
- investeringskosten.

Op basis van de resultaten wordt een keuze voorgesteld.

Combinatie van de routevarianten 1e fase met de routevarianten voor het eindbeeld leidt tot het volgende overzicht:



## Hoofdstuk 5

### Uitgangspunten voor het onderzoek

In dit hoofdstuk zijn voorstellen opgenomen voor de te hanteren uitgangspunten ten aanzien van belangrijke elementen in de uitwerking van het Spartacusplan in Maastricht. Ook ten aanzien van de uitgangspunten zijn twee fasen van belang:

- Fase 1: Hasselt/Diepenbeek/Lanaken/Maastricht Centrum (binnenstad of station)
- Fase 2: Maastricht Centrum/Randwyck en verder

#### Materieel

Uitgangspunt ten aanzien van in te zetten materieel is dat De Lijn leidend is bij de materieelkeuze in de eerste fase. Om die reden wordt uitgegaan van de volgende materielekenmerken:

- Tractie: diesel in regio, elektrisch (750 V) in stad
- Breedte: 2,65 m.
- Lengte: 30 tot 40 meter
- In/uitstap: lage vloer (18 cm)
- Beveiliging: p.m.
- Snelheid: 100 km/u



*Voorbeelden tram-trein: Saarbrücken en Kassel*

## **Exploitatie (uitvoering)**

Voor de eerste fase is uitgangspunt dat de dienstuitvoering op het Nederlandse deel moet passen binnen het dienstregelingspatroon dat voor Spartacus Limburg wordt aangehouden. Dit systeem zet in op een optimaal betrouwbare dienstregeling. Dit is gedaan omdat daarmee grotendeels op enkelspoor kan worden gereden. Ook kan de haalbaarheid alleen worden gegarandeerd bij een optimale inzet van materieel bij de exploitatie. Voorwaarde is dus dat de dienstuitvoering betrouwbaar moet zijn. Dit stelt eisen aan de inpassing van de baan en de rijtijden:

- op congestiegevoelige gedeelten: rijden op eigen baan;
- op overige delen: meerijden met autoverkeer toegestaan; dubbelspoor noodzakelijk (geen trams in tegenrichting!);
- in autovrije gedeelten: meerijden op enkelspoor toegestaan.

Vanaf de passeermogelijkheid bij Lanaken (dubbelspoor) dient een voertuig in 30 minuten heen en weer naar Maastricht te kunnen rijden, inclusief halteren op de eindhalte. Dit betekent een reistijd van maximaal 15 minuten tot het eindpunt. Dit vormt voor fase 1 het uitgangspunt. Dit uitgangspunt kan worden verlaten indien verder weg gelegen bestemmingen als Randwyck rechtstreeks kunnen worden bediend; Lanaken blijft ook dan passeerpunt.

Indien wordt uitgegaan van extra diensten op het Nederlandse deel zal de baan op Nederlands grondgebied geheel of gedeeltelijk tweesporig moeten worden uitgevoerd. Bij verdichting van diensten dient de baan zodanig te zijn uitgevoerd dat een maximale frequentie van 8x per uur kan worden geboden.

## **Ruimtelijke inpassing (boogstralen, eisen van de baan)**

- gewenste minimale boogstraal 30 m;
- enkelspoor eerste fase mogelijk, rekening houden met dubbelspoor afhankelijk; van perspectief langere termijn;
- elektrische tractie op stadstracés;
- perrons: hoogte 18 cm, lengte 30 tot 40 meter;
- eventuele voorzieningen eindhalte.



## **Relatie met overige spoordiensten**

- in eerste fase eigen ontwikkeling; inpassing in goederendienst Maastricht – Lanaken;
- geen heavy-rail vanuit Sittard of Heerlen op stadstracés;
- mogelijkheden light-rail richting Sittard, Heerlen of Luik open houden en daarmee koppeling met bestaand spoor.

## **Relatie met onderliggende busdiensten**

- tram vervangt busdiensten op zelfde vervoersrelaties (geen paralleliteit);
  - bedieningsniveau tram vergelijkbaar met huidige busbediening in termen van reistijd en frequentie;
  - invloedsgebied halten: tot hemelsbreed 500 meter acceptabel;
  - in gebieden die niet door de tram worden bediend rijden zonodig ontsluitende busdiensten;
  - aantakken busdiensten: alleen met dienstregelingskoppeling en reistijdwinst.
- Op grond van deze uitgangspunten wordt het onderliggende busnet aangepast.

## **Financiële exploitatie**

- in eerste fase: tramverbinding als onderdeel exploitatie De Lijn, inclusief Belgische tariefstelling. In deze fase worden alleen bussen van De Lijn vervangen.
- in tweede fase: tramverbinding binnen Nederland onderdeel integrale exploitatie OV-regio Maastricht. Nederlands tariefsysteem van toepassing op gedeelte binnen Nederland. Afweging op basis van integrale exploitatiekosten en -opbrengsten bus en tram.

## **Relatie met Belvédère/ Kwaliteitssprong Cultuur**

- inpassing in planontwikkeling Belvédère/Kwaliteitssprong Cultuur;
- in eerste fase minimaal één halte in plangebied. In tweede fase meer mogelijk.





## Hoofdstuk 6

### **Gevraagde besluiten**

- Akkoord te gaan met de voorgestelde varianten, zowel voor het perspectief van de tram op langere termijn, als voor de eerste fase van het project op korte termijn.
- Akkoord te gaan met de te onderzoeken aspecten.
- Akkoord te gaan met de te hanteren uitgangspunten voor het onderzoek.

Goudappel Coffeng  
Snipperlingsdijk 4  
7417 BJ Deventer  
T 0570 666 222  
F 0570 666 888

[www.goudappel.nl](http://www.goudappel.nl)