



UPDATE

Sprint Stad

1

02.11.2009



PARTNERS

De Vereniging Deltametropool is een brede publieke organisatie die zich verantwoordelijk voelt voor de duurzame ontwikkeling van de Randstad. In de Vereniging Deltametropool komen het bedrijfsleven, publieke belangengroepen, onderzoeksinstellingen en overheden samen. De Vereniging Deltametropool maakt het mogelijk te werken aan een maatschappelijke gedragen ontwerp van het grootstedelijke gebied van de Randstad, gericht op welzijn en welvaart en de versterking van haar internationale concurrentiepositie.

De Vereniging Deltametropool is een vrijplaats die de ruimte schept om buiten de gebruikelijke kaders nieuwe ideeën te ontwikkelen en een scherpe discussie over de Randstad te voeren. Het is een laboratorium voor het agenderen van vernieuwende onderwerpen en een platform voor het aanjagen van de discussie over de toekomstige Randstad. De vereniging stelt zich daarmee ten doel de discussie over de ontwikkeling van de Randstad voort te sturen en ideeën op te werken tot toepassing in de praktijk.

www.deltametropool.nl



De stichting Next Generation Infrastructures is een internationaal samenwerkingsverband van kennisinstellingen, marktpartijen en overheidsorganisaties. Zij gaan samen de uitdaging aan om infrastructures klaar te maken voor de toekomst. Er wordt kritisch gekeken naar de manier waarop we onze infrastructures plannen, ontwerpen, gebruiken en onderhouden. De economische en maatschappelijke relevantie van dit streven is overduidelijk: slecht functionerende infrastructures zijn zeer schadelijk voor de economische groei en veroorzaken grote ontevredenheid onder de gebruikers. Wetenschappers uit verschillende disciplines werken daarom samen met beleidsmakers, toezichthouders, beheerders, investeerders, ontwerpers, aannemers en operators om theorieën, modellen en instrumenten te ontwikkelen die zorgen voor optimaal functionerende infrastructures - nu en in de toekomst.

www.NGInfra.nl



Het CPS is het Delftse Centre for Serious Gaming: een interdisciplinair centrum van kennis en ervaring rond wetenschappelijk onderzoek en professionele toepassing van simulatiespellen, serious gaming en 3D virtuele (spel) werelden. De belangrijkste focusdomeinen van toepassing zijn bestuurskunde, besliskunde, management, onderwijs en training. Het CPS is onderdeel van de faculteit Technologie, Bestuur en Management van Technische Universiteit Delft. Het werkt nauw samen met de Delftse faculteiten Informatica, Bouwkunde en Civiele Techniek, en met zowel gevestigde als nieuwe bedrijven op het gebied van engineering, simulatie en spellen.

cps.tbm.tudelft.nl

COLOFON

UPDATE SprintStad #1
02.11.09

Vereniging Deltametropool, Delft
oplage 200 stuks

exemplaren kunt u bestellen via:
sprintstad@deltametropool.nl

I

PROJECTTEAM

Projectleider SprintStad:

David Dooghe (Vereniging Deltametropool)

Agentschap:

Paul Gerretsen (Vereniging Deltametropool)

Joop de Boer (Vereniging Deltametropool)

Jeffrey The (Vereniging Deltametropool)

Ronald Aarts (Vereniging Deltametropool)

Ontwikkelteam projectleider:

Linda van Veen (TU Delft)

Workshopleider:

Daan Groen (TU Delft)

Technische ontwikkeling:

Gert-Jan Stolk (TU Delft)

Grafische ontwikkeling:

Melvin Mukrab (TU Delft)

Senior support:

Sebastiaan Meijer (TU Delft)

Arthur van Bilsen (TU Delft)

II

INTELLECTUEEL EIGENDOM

Dit document is gedeeld eigendom van de Vereniging Deltametropool en de TU Delft. Het model is eigendom van de Vereniging Deltametropool en het spelconcept van de TU Delft.

III

IV

SPRINTSTAD

A SERIOUS GAME

De Randstad ontwikkelt zich van een serie afzonderlijke stedelijke regio's tot één samenhangend stedelijk veld. Er is steeds meer interactie tussen steden en hun functies onderling waardoor de behoefte aan vervoer groeit. De bestaande infrastructuur voor auto's heeft hiervoor onvoldoende capaciteit en het regionale openbaar vervoerssysteem heeft in haar ontwikkeling geen gelijke tred gehouden met de groei van het stedelijk veld.

Het accent in de OV-mobiliteit in de Randstad verschuift de komende jaren van het aanleggen van nieuwe infrastructuur naar de toename van frequentie op de bestaande infrastructuur. Het ministerie van Verkeer en Waterstaat wil vanaf 2028 "spoorboekloos" reizen (minmaal 6 intercity's en bij voorkeur 6 sprinters per uur) in grote delen van Randstad ingevoerd hebben. Op provinciale en regionale schaal zijn Zuid-Holland, Noord-Holland en Utrecht bezig met het optimaliseren van hun regionale OV-systeem, gebaseerd op een frequenter gebruik van de spoorinfrastructuur.

In de regionale initiatieven is er een duidelijke nadruk op sturing in het ruimtelijk programma rondom stations. Over de effecten van de samenhang tussen het gebruik van het infrastructuurnetwerk en de ruimtelijke veranderingen rondom stations is nog te weinig bekendheid bij het lokale bestuur, terwijl er de afgelopen jaren veel onderzoek naar is gedaan.

Dit gebrek aan inzicht in de samenhangende effecten zorgt voor gemiste kansen wanneer gekeken wordt naar de ruimtelijke ontwikkelingen langs de totale spoorlijn. Daarom is een beter inzicht over en toepassing van onderzoek geboden.

Door de verschillende relaties tussen verstedelijking en netwerk in kaart te brengen en ze als kansen voor ontwikkelingen expliciet te maken, wordt een instrument ontwikkeld dat zal helpen om de bereikbaarheid in de Randstad te verbeteren. Een instrument dat ook van wezenlijk belang is voor de ontwikkeling van een geïntegreerde visie op het stationsgebied.

WAT IS SPRINTSTAD?

I

ACHTERGROND

Met de serious game SprintStad wil de Vereniging Deltametropool samen met NG Infra een eerste stap zetten om de complexe samenhang tussen vorm en gebruik van het openbaar vervoersnetwerk en de ontwikkeling van de Randstad inzichtelijk te maken. Op initiatief van NG Infra is het Centre for Serious Gaming van de TU-Delft betrokken.

III

SprintStad is een natuurgetrouw simulatiespel over de ontwikkeling van stationsgebieden en de relatie met mobiliteit, bestemd voor professionals van overheden en stakeholders. Het spel is (in prototype) afgelopen zomer ontwikkeld door de Vereniging Deltametropool en de TU-Delft met medewerking van NG-Infra. Essentie van het spel is dat de consequentie van besluiten op lokaal niveau zichtbaar worden gemaakt in hun regionale samenhang en op de lange termijn. Het prototype van het spel is beperkt tot het spoorlijnstuk van Leiden naar Schiphol, maar is zo ontwikkeld dat het gaandeweg wordt uitgebreid tot de gehele Randstad. Doel is dat bij deelnemers nieuwe inzichten ontstaan en dat er tussen deelnemers kennisuitwisseling plaatsvindt.

II

ONDERZOEKSVRAGEN

De onderzoeksvragen waarop Vereniging Deltametropool door het inzetten van de serious game een antwoord wil op formuleren zijn:

1. Ruimte en mobiliteit: Hoe zit het met de OV-reizigerstoename, de OV-bereikbaarheid in de Randstad en daaruit volgend het ruimtelijke ontwikkelingspotentieel van de afzonderlijke stations?
2. Knooppunten: Welk ontwikkelingspotentieel heeft een station en welke functie vervult het als onderdeel van het totale systeem.
3. Netwerken: Door het beter verbinden van het Randstedelijk netwerk: Hoe beïnvloedt het beeld over de Randstad de mobiliteit in de Randstad? Hoe beïnvloedt de mobiliteit in de Randstad het beeld van de Randstad?

IV

DE UITGANGS- PUNTEN

In het spel SprintStad worden de toekomstige infrastructurele ontwikkelingen op Rijks- (principe van spoorboekloosrijden, V&W) en Stadsregionaal niveau (Stedenbaan, Regionet, Randstadrail,...) en het verstedelijkingsprogramma rond de stations (de nieuwe kaart van Nederland, aangevuld met de te verwachte ontwikkelingslocaties tot 2030) als ruggegraat van de ontwikkelingen in het openbaarvervoersnetwerk en de verstedelijking in de Randstad gezien. Infrastructurele veranderingen zijn frequentieverhogingen op deze trajecten, een verbetering van vervoersketens tussen deze lijnen, het onderliggende openbaarvervoersnet en het wegennet. Deze veranderingen worden geplaatst ten opzichte van ontwikkelingskansen voor stationsgebieden en ten opzichte van het versterken van de functionele relaties in het stedelijke gebied.

I

2. DE RELATIES

Het spel belicht de relaties tussen de verstedelijking en de ontwikkeling van infrastructuur en het benadrukt de potentie van die verbanden. De onderliggende basis is het knoop/plaatswaardemodel ontworpen door Luca Bertolini (website UvA). Dit model is bedoeld om de functionaliteit van een stationslocatie te bepalen. Een station is functioneel wanneer de knoop- en plaatswaarde met elkaar overeenstemmen.

Bij knoopwaarde moet worden gedacht aan het aanwezige aanbod van infrastructuur en vervoerssystemen: de frequentie van het Openbaar vervoer dat een knoop aandoet, het bereik van het netwerk dat op de knoop is aangesloten, en de vervoersmodaliteiten die de knoop kan bereiken. De plaatswaarde wordt bepaald door het ruimtelijk bereik van de in en rondom de knoop aanwezige functies en activiteiten: wonen, werken, openbare functies, vermaak en de mate waarin deze functies met elkaar vermengd zijn. De ontwikkeling van netwerken kan de verstedelijking beïnvloeden en omgekeerd.

III

II

3. DE BRONNEN

Het spel is gebaseerd op de volgende data en heeft daardoor een hoge werkelijkheidswaarde.

1. De huidige positie in het OV netwerk, de infrastructurele ontwikkelingen en frequentieverhoging in de toekomst zijn de basis voor de infrastructurele ontwikkelingen.

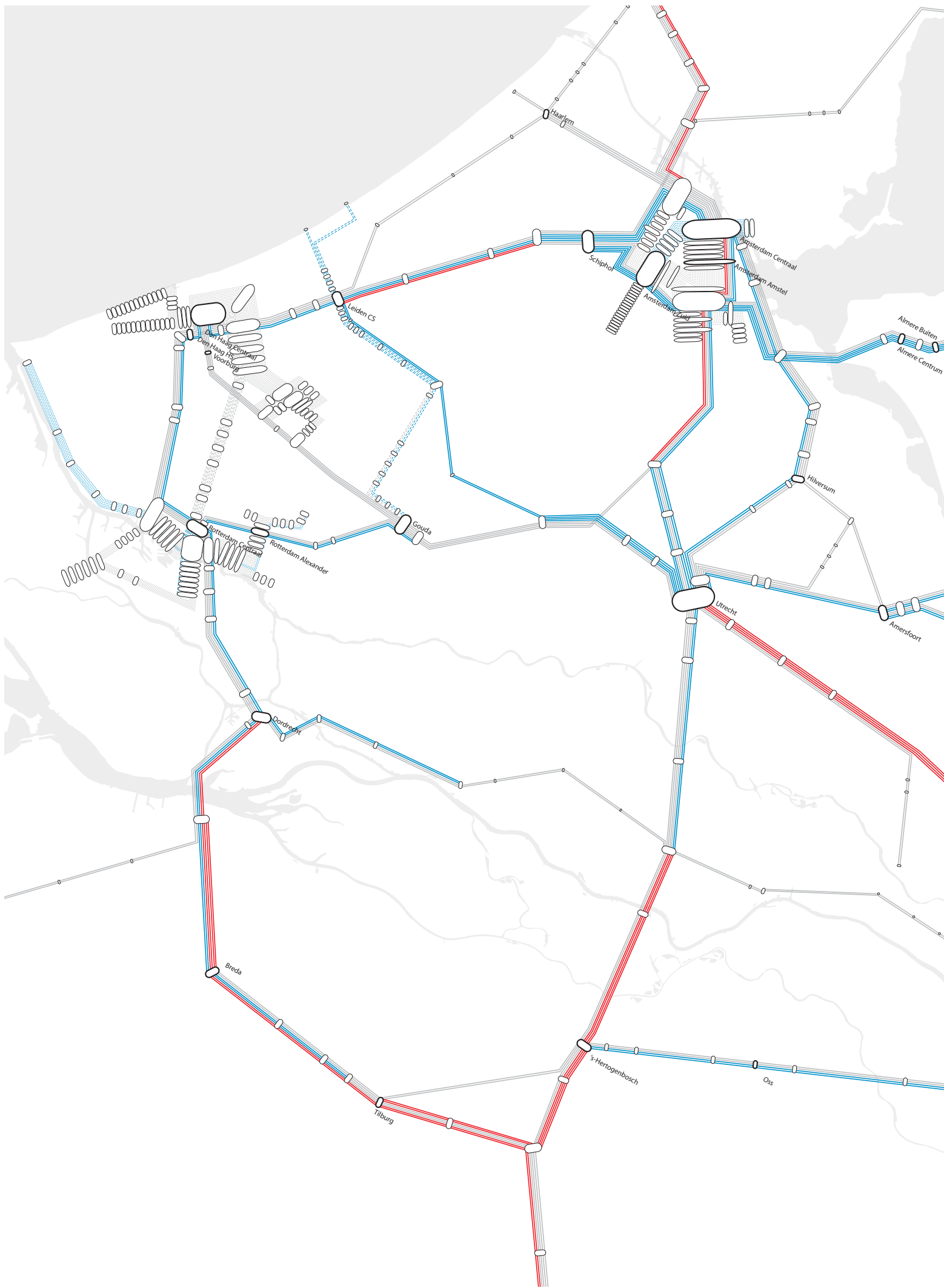
2. De huidige positie in het wegennet en de infrastructurele ontwikkelingen in de toekomst zijn de basis voor de infrastructurele ontwikkelingen.

3. Het programma, de inwoners/werknemersdichtheid en het aantal in- en uitstappers in het gebied buiten de ontwikkelruimte blijven op het zelfde niveau.

4. De ontwikkelruimte is gebaseerd op de ontwikkelingen aangegeven op de nieuwe kaart van Nederland, aangevuld met de verwachte ontwikkelingslocaties tot 2030.

5. De grondprijs van de te ontwikkelen gebieden en de risico's op de transformatieruimte worden tot dusver buiten beschouwing gelaten in het spel.

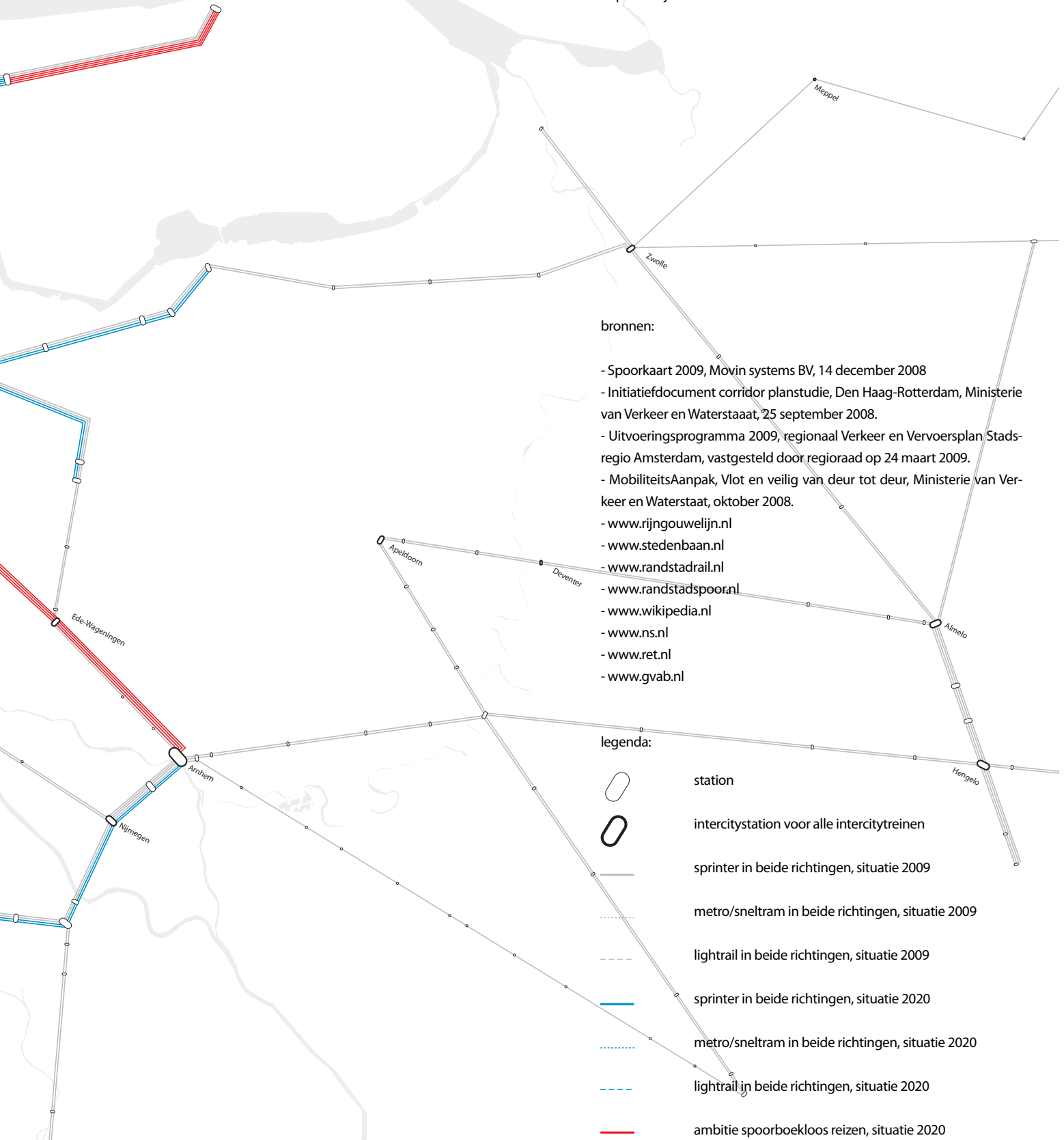
IV



SprintStad 2020

De Randstad ontwikkelt zich, op regionale schaal, verder tot een stedelijk netwerk. De frequentie van de sprinter verdubbelt tot verdrievoudigd tussen 2009 en 2020. Deze kaart toont de plannen en ambities van de verschillende overheden voor de verhoging van de frequentie per uur (buiten het spitsuur) van de sprinter.

De basis is de frequentie van 2009. De ambities tot 2020 van de verschillende (stads)regionale en provinciale overheden zijn ten opzichte van de frequentie in 2009 getekend. Dit is aangevuld, waar nodig, met de ambitie van het Rijk: spoorloosboek reizen met bij voorkeur 6 sprinters per uur op bepaalde lijnen



HET SPEL

I

EEN SERIOUS GAME

Een serious game gebruikt concepten en technologie van computerspellen voor entertainmentdoeleinden in simulaties voor serieuze toepassingen zoals onderzoek in management en besluitvorming, trainingen en opleidingen. Een serious game combineert vaak analoge technieken (pen en papier) en sociale interactie met de simulatie technologie.

Het Centre for Serious Gaming van de TU-Delft gaf, in nauwe samenwerking van Vereniging Deltametropool, vorm aan een spelconcept van een serious game over de relatie tussen de lange termijn ontwikkelingen op rail-infrastructuur en de ruimtelijke kwaliteit in de Randstad tot 2030.

III

II

DE DOELEN

Na het spelen van SprintStad hebben de spelers:

1. Een transparanter inzicht in de benutting van zowel het openbare vervoersnetwerk als de omliggende ruimte rondom een station.
2. Opgemerkt dat het onderling afstemmen tussen de stationsomgevingen van toegevoegde waarde is om de stationsgebieden duurzaam te ontwikkelen.

Na het spelen van SprintStad hebben de onderzoekers input over:

1. Inzicht in de manieren van aanpak van partijen met een onderling verschillend belang.
2. Kennis uit de praktijk van de mogelijkheden tot ontwikkeling van stationsgebieden.

IV

DE SPELERS

Het spel wordt primair niet door leken gespeeld, maar door belanghebbenden die kennis hebben van het ruimtelijk ontwikkelen van gebieden en/of van infrastructurele ontwikkelingen. Bij het spelen in teams wordt gepoogd de teams zoveel mogelijk te mengen naar achtergrondkennis. Een overzicht van mogelijke spelers en de kennis die wordt ingebracht:

I

DE SPELERS

1. Ambtenaren van de gemeentes, met praktische kennis over de ontwikkelingen in de gemeente, ruimtelijk en/of infrastructureel.

2. Bestuurders van de gemeente, met kennis over de visie achter de ontwikkelingen in de gemeente, ruimtelijk en/of infrastructureel.

3. Ambtenaren en bestuurders van de regio's/provincie, met kennis op het hogere schaalniveau van de ontwikkelingen, ruimtelijk en/of infrastructureel. Tevens is er veel datakennis aanwezig.

4. Ontwikkelaars, met kennis uit de praktijk over grondposities, prijzen, de markt.

5. Woningcoöperaties, met kennis over grondposities, prijzen en de markt. Verder is ook kennis van de ontwikkelingen op een regionaal niveau aanwezig.

II

DE SPELERS

6. Regionale vervoerders, met technische kennis over infrastructurele ontwikkelingen en hebben kennis over reizigersaantallen.

7. NS, met kennis over grondposities, prijzen, markt, frequentie en reizigersaantallen.

8. Prorail, met kennis over de capaciteit en infrastructurele ontwikkelingen.

9. Ministerie VROM / V&W, met kennis over de landelijke ruimtelijk en/of infrastructureel ontwikkelingen.

10. Maatschappelijke partijen, met kennis over deelaspecten van spoor- en ruimte ontwikkelingen.

III

IV

OPBOUW VAN HET SPEL

Het spel kan door één speler of een team van spelers worden gespeeld. De speler of het team kan één of meerdere stationsomgeving spelen.

Bij aanvang van een spelsessies introduceert de spelleider het spel aan de spelers, verdeelt de spelers in teams en wijst ieder team één of meerdere stations toe.

Het spel kent zes stappen:

1. Bepaal de waarden.
2. Verken het stationsgebied.
3. Maak het masterplan.
4. Voer het masterplan uit.
5. Toetsing van het plan ten opzichte van de andere speler.
6. Score van de speler en evaluatie van de spelsessie.

De zes stappen worden aan door middel van screenshots gevisualiseerd op pagina's 14 tot en met 16.

I

1. BEPAAL DE WAARDEN

De spelers vullen hun naam en werkveld in. Daarna bepalen ze aan de hand van een lijst van waarden rondom ruimtelijke ontwikkeling en mobiliteit hun top drie prioriteiten waarmee ze zullen spelen. Ze beschrijven hierbij hun motivatie van de keuze. Deze informatie wordt gekoppeld aan de speldata van de sessie.

De waardenlijst bestaat uit:

1. Realisering van het plan.
2. Samenhang met de omgeving.
3. Diversiteit van de stationsomgeving.
4. Diversiteit van de verschillende stations op het traject.
5. Optimale profilering van het station.
6. Optimalisering OV-gebruik.

Achter deze waarden zitten parameters waarop de spelers tijdens het spel invloed hebben. De spelers zullen op het einde van het spel worden beoordeeld op hoe goed de gekozen top drie is gerealiseerd.

De waardenlijsten van de verschillende spelers worden voor aanvang van het spel plenair toegelicht.

III

II

2. VERKEN HET STATIONSGBIED

De spelers maken kennis met de stationsomgeving in de huidige situatie en krijgen informatie over de totale transformatieruimte en de infrastructurele ontwikkelingen in de toekomst.

Daarnaast krijgen de spelers informatie over waarin het station zich onderscheidt ten opzichte van de andere stations en wat voor type hun station is. De typering van de stations is gebaseerd op het onderzoek Ruimte en Lijn, de Ruimtelijke Verkenning Stedenbaan 2010 - 2020 Zuidvleugel van de Randstad uitgegeven door Atelier Zuidvleugel.

IV

De spelers maken, door het inzetten van het programma, een masterplan. Het programma bestaat uit een woon-, werkprogramma en voorzieningen. Het inzetten van het programma geeft een globaal inzicht in de veranderingen dat dit oplevert in het aantal woningen, inwoners, oppervlakte BVO, werkprogramma en werknemers in het gebied. Daarnaast wordt het duidelijk hoeveel in- en uitstappers dit voor het station oplevert. Daarnaast wordt duidelijk of het programma bijdraagt aan de optimale profilering van het station, en hiermee de stationsomgeving verandert van soort type.

De ronde wordt afgesloten met een overzicht van alle stations langs het traject, waarin duidelijk wordt wat de andere spelers inzetten qua programma. Elke groep licht kort de keuze van programma toe.

I

5. TOESTING VAN HET PLAN TEN OPZICHTE VAN ANDERE SPELERS

Na het invullen van het programma op alle stationsomgevingen wordt dit plenair op een overzichtkaart van alle stationsomgevingen zichtbaar gemaakt. De som van het ingevulde programma per station wordt getoetst aan het totaal beschikbare programma. Bij een tekort aan beschikbaar programma wordt het beschikbare programma verdeeld via een verdeelsleutel (hoe hoger de netwerkwaarde van het station, hoe hoger de dichtheid van het programma op de stationsomgeving mag zijn). Het beschikbare programma wordt na de verdeling per stationsomgeving ingevuld. Dit wordt zichtbaar gemaakt op de overzichtskaart van alle stationsomgevingen. Tijdens het spel wordt zo de onderlinge invloed van de verschillende stationsomgevingen duidelijk.

Na de verdeling van het beschikbare programma wordt een nieuwe periode gespeeld en de niet ingevulde transformatieruimte komt opnieuw beschikbaar. Er kan tijdens het spel worden veranderd van types woon/werk/leisure.

III

De spelers voeren gefaseerd, in periodes van 4 jaar, van 2010 tot 2030 het plan uit. De spelers krijgen bij aanvang van de periode informatie over de infrastructurele ontwikkelingen die zich afspelen op het totale traject.

Per periode komt er per stationsomgeving een nieuw deel van de transformatieruimte vrij welke ingevuld kan worden met het programma. Dit gebeurt in een bepaald tijdsbestek.

Het programma wordt gekozen aan de hand van sfeerbeelden van de verschillende dichtheden van woon/werk/gemengde milieus.

II

6. SCORE VAN DE SPELER EN EVALUATIE VAN DE SPELSESSIE

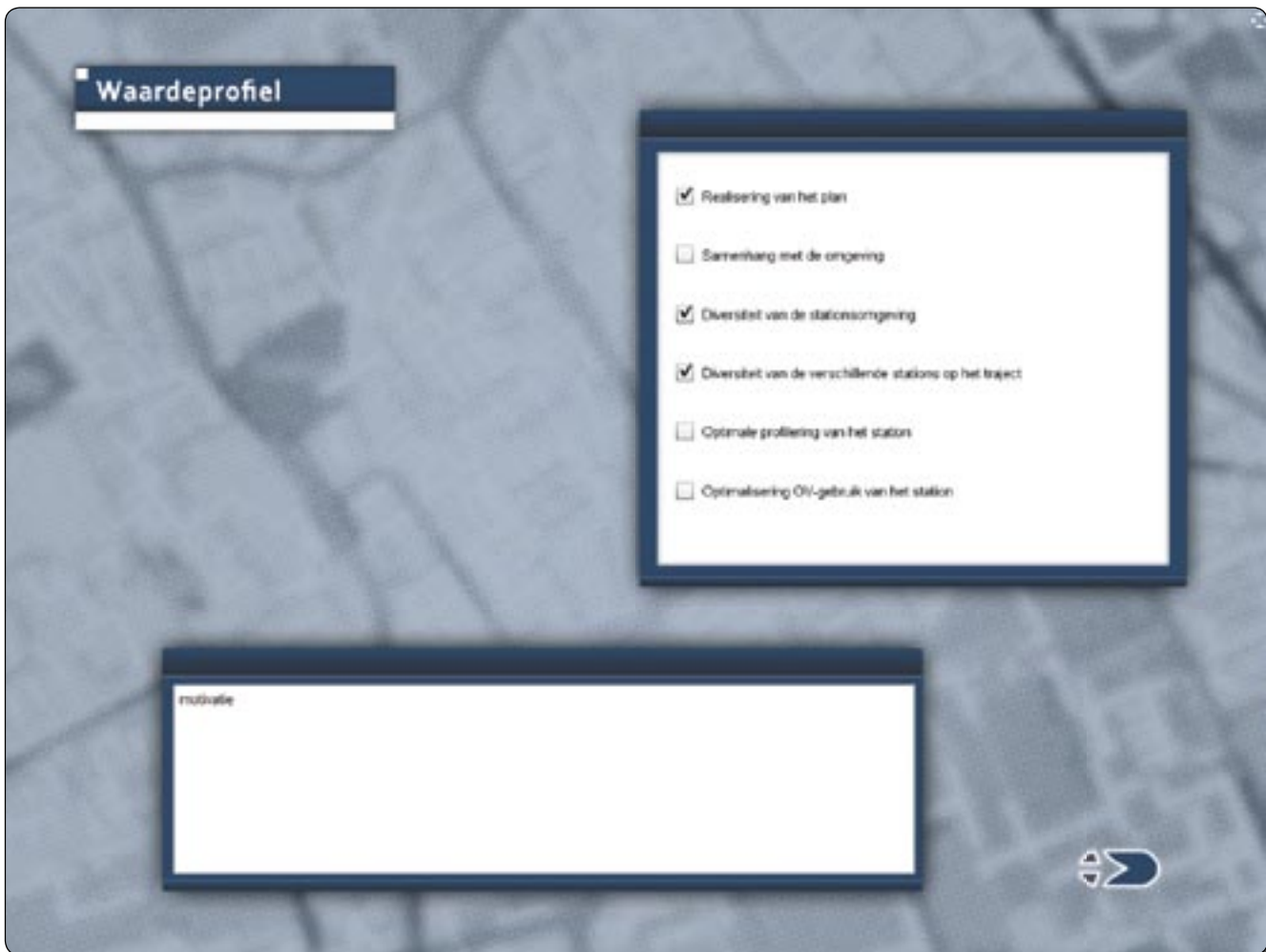
Na de laatste verdeling van het programma over de verschillende stationsomgevingen is het actieve spel afgelopen en wordt de balans opgemaakt. De resultaten worden, al naar gelang de vooraf bepaalde top drie, weergegeven.

Hierna wordt het spelen van het spel plenair besproken:

1. Bespreking van de resultaten per station.
2. Wat zijn de nieuwe inzichten?
3. Wat zijn de geleerde lessen?

De spelers krijgen de informatie over het spel en de resultaten van hun spel digitaal of analogoos om zo verslag te kunnen uitbrengen bij collega's of werkgever.

IV



1. Bepaal de waarden.



2. Verken het stationsgebied.



3. Maak het masterplan.



4. Voer het masterplan uit.



5. Toetsing van het plan ten opzichte van de andere speler.



6. Score van de speler en evaluatie van de spelsessie.

SPRINTSTAD

UW BIJDRAGE GEVRAAGD

SprintStad is een project in ontwikkeling. De serious game is een prototype die momenteel een klein lijnstuk uit het gehele Randstad spoornetwerk bevat en ook tevens alleen de informatie van een gering gebied uit een beperk aantal gemeenten. Ook deze update (deze folder) is de eerste uit een reeks die gedurende de ontwikkeling van het project telkens een inkijkje geeft in de stand van zaken. Naast het volgen van het project kunt u als persoon of instelling ook actief een bijdrage leveren. Het project verder ontwikkelen is onmogelijk zonder dat een groot aantal mensen en partijen er gezamenlijk aan werken. Er zijn drie mogelijke manieren om aan SprintStad bij te dragen:

Als participant

De eenvoudigste manier om aan SprintStad bij te dragen is als participant bij een of meerdere spelsessies. U wordt gevraagd vanuit uw kennis of organisatie de bij SprintStad gebruikte informatie te controleren en waar nodig aan te vullen. Ook aanmerkingen en suggesties zijn van harte welkom om het spel en de achterliggende denkbeelden te verbeteren. Met uw bijdrage in tijd en commitment steunt u het project indirect ook financieel omdat fondsen en andere geldschietters een brede participatie vaak hoog waarderen.

Als sponsor

U kunt als instelling SprintStad ook sponsoren. Dit betekent dat u een financiële bijdrage levert aan het project. We zijn op dit moment hard bezig sponsoren te vinden om de vervolgfases van het project te kunnen financieren. Meer informatie over de Vereniging Deltametropool (de initiatiefnemer van SprintStad), over de planning en de begroting van het project, kunt u als u overweegt het project te sponsoren bij ons opvragen. Als sponsor wordt u desgewenst met naam en logo in de communicatie over het project genoemd. Tevens zijn er tal van mogelijkheden om met uw kennis SprintStad verder te laten ontwikkelen en te verbeteren.

Als partner

Als partner van SprintStad levert u niet alleen kennis en financiële support maar wordt u ook mede-eigenaar van het project en bepaalt u daarmee tevens de ontwikkeling van het project als geheel. Als partner wordt SprintStad een deel van uw strategisch beleid en wordt er in de uitwerking van het project met de wensen van uw organisatie rekening gehouden. Voor de eerste fase, de ontwikkeling van de beta-versie van de game, zijn de TU-Delft en Next Generation Infrastructures partners van SprintStad.

We nodigen u van harte uit om op deze of andere manieren aan SprintStad een bijdrage te leveren. Neemt u hiervoor contact op met het agentschap van de Vereniging Deltametropool.

+31 (0) 15 215 30 11
sprintstad@deltametropool.nl

I

CONTACTPERSONEN

Namens Vereniging Deltametropool:
David Dooghe
david.dooqhe@deltametropool.nl
+31 (0) 15 215 30 11

Namens de TU Delft:
Linda van Veen
a.j.vanveen@tudelft.nl
+31 (0) 15 27 86563

Namens NGInfra:
Judith Schueler
j.a.schueler@nginfra.nl
+31 (0)15 27 825 64

III

II

PLANNING 2009

SprintStad is deel van het thema Bereikbaarheid uit het werkplan van de Vereniging Deltametropool. Het spitst zich specifiek toe op het verband tussen de ruimtelijke ontwikkeling van stationsgebieden en de infrastructurele ontwikkelingen. In de tweede fase van SprintStad worden verschillende spelsessies gehouden en een samenvattende presentatie gegeven over de methodiek van het simulatiespel en de opgeleverde resultaten uit de spelsessies. In fase 3 wordt aan de participerende partijen gevraagd te investeren in de opschaling van het spel naar Randstadschaal.

13 juli t/m 17 juli:

Kickstart project met concept en theorievorming.

17 juli t/m 1 aug:

Doorontwikkeling van de kickstart tot speelbaar concept.

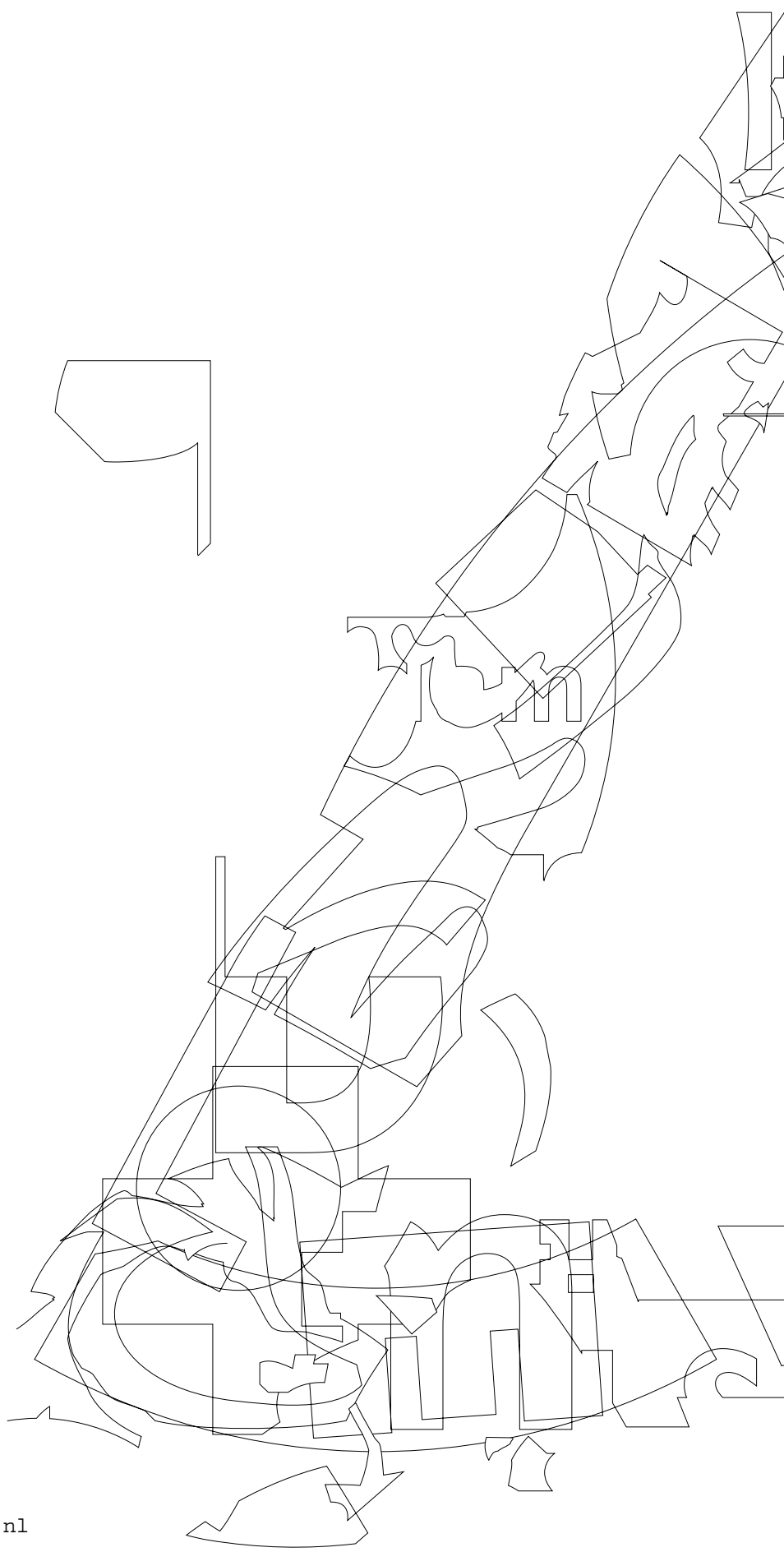
1 aug t/m 1 sept:

Ontwikkeling van het concept naar een speelbaar prototype.

1 sept t/m 1 dec:

Ontwikkeling prototype tot betaversie van de game.

IV



deltametropool.nl
sprintstad@deltametropool.nl