

Amberhavn

FINALE OPDRACHT ALYMPIADE 2005

Garderen 18 en 19 april 2005

INLEIDING

Amberhavn¹ is een typisch Europese middelgrote stad; een authentiek stadscentrum gelegen rondom de kathedraal omringd door modernere wijken.

Een van de meest bezochte bezienswaardigheden is de 'Oude Stad' met zijn schitterende vakwerkhuisen aan het water. Dit oudste deel van het stadscentrum weet veel toeristen te trekken die Amberhavn een of meer dagen komen bezoeken. Amberhavn wordt omringd door rivieren en kanalen. Aan de overkant van het water is een viertal voorsteden verzezen:

Flamburg, Eigenhem, Elave en Fiville.

Amberhavn is een van de oudste universiteitssteden van Europa. Een deel van de universiteitsgebouwen bevindt zich in de oude stad. Daarnaast is er een groot universiteitscomplex in het zuidoosten van de stad gebouwd. Hier volgen veruit de meeste studenten hun colleges. Het Academisch ziekenhuis vervult een belangrijke regionale functie. Bij de meeste Europeanen is Amberhavn bekend als de thuisstad is van de Europese Omroep. Deze omroep en haar facilitaire bedrijven zijn ondergebracht in een futuristisch mediapark in het noordoosten van de stad. Door de komst van de Europese Omroep naar Amberhavn kent de stad veel nieuwe inwoners. Een groot deel daarvan heeft zich in Fiville gevestigd.

Kortom, Amberhavn bruist.



Amberhavn's kathedraal



Academisch ziekenhuis



Europese omroep

Doordat Amberhavn zo bruist en groeit blijkt het openbaar vervoer in de stad niet meer optimaal te functioneren.

¹ Amberhavn is een voor deze finale-opdracht verzonden stad.

Amberhavn heeft één busmaatschappij, de ABC: de Amberhavn Bus Company. Doordat er voortdurend kleine aanpassingen in de busroutes, de buslijnen en de dienstregeling zijn gepleegd is in de loop der tijden het stadsbuslijnensysteem een chaos geworden. Bijna niemand kan er nog wijs uit.

De inwoners van Amberhavn klagen dat het systeem er alleen op gericht is om toeristen zo snel mogelijk op hun plaats van bestemming te krijgen en bezoekers van buiten klagen dat het openbaar vervoer in Amberhavn zo ingewikkeld is dat je beter met eigen vervoer kunt komen. En dat levert weer klachten op van de inwoners enz. enz.

Ofwel: Amberhavn 2005 is toe aan een volledig nieuw stadsbuslijnenennetwerk.

Het gemeentebestuur van Amberhavn wil het openbaar vervoer zo inrichten en organiseren dat de inwoners zelf, de mensen die in Amberhavn moeten zijn voor werk, studie, ziekenhuis, winkels, etc. én de toeristen er tevreden over zijn.

OPDRACHT

Jullie team gaat, in opdracht van het gemeentebestuur, een plan voor dit nieuwe stadsbuslijnenennetwerk maken. De andere teams doen dat ook en zij zijn natuurlijk jullie concurrenten!

Je gaat je eigen plan ook testen en je ontwikkelt een maat om de kwaliteit van de plannen te beoordelen en te vergelijken.

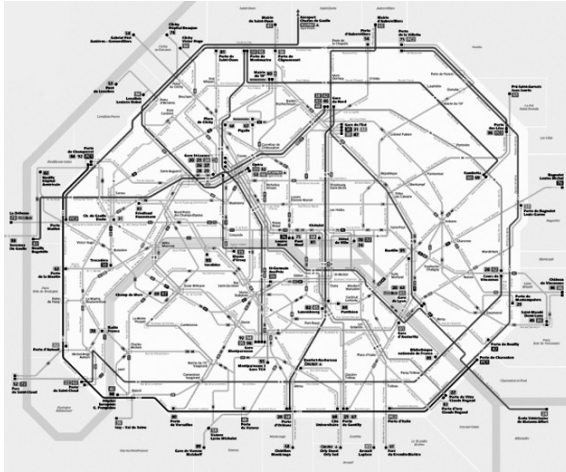
Deze opdracht bestaat uit een viertal deelopdrachten.

Als bijlage krijg je een set plattegronden van Amberhavn. Op de plattegrond staan alle plaatsen van belang aangegeven. De plattegronden op A3 formaat zijn werkbladen.

Het gemeentebestuur heeft een vooronderzoek gedaan naar de 'verkeersstromen' in Amberhavn. De volgende gegevens zijn van belang voor het openbaar vervoer:

- Amberhavn telt 60 000 inwoners.
- Iedere Amberhavner moet binnen 10 minuten lopen bij een bushalte kunnen zijn.
- Flamburg, Fiville, Elave en Eigenhem hebben eigen busondernemingen. Deze voorsteden zijn natuurlijk wel per bus te bereiken vanuit Amberhavn.
- Er moeten haltes komen bij alle bezienswaardigheden (ivm toerisme).
- Op wekdagen komen er zo'n 2000 busreizigers vanuit Fiville en 2000 busreizigers van elders buiten Amberhavn naar de Europese Omroep.
- Er komen op wekdagen ongeveer 5000 spoorstudenten naar Amberhavn.
- Er is een constante dagelijkse verkeersstroom van pakweg 2000 personen vanuit de stad, de voorsteden en daarbuiten naar het Academisch ziekenhuis.
- Gemiddeld bezoeken dagelijks zo'n 3000 toeristen de stad met het openbaar vervoer.

Je kent ze vast wel, schematische afbeeldingen van bus- of metrolijnen in een stad. Hierop kun je heel gemakkelijk vinden welke lijn je moet hebben. Hieronder zie je een voorbeeld van zo'n schema.



Voorbeeld van een schema

Opdracht 1 Het stadsbuslijnschema

Ontwerp een stadsbuslijnschema voor Amberhavn. Het stadsbuslijnschema moet alle lijnen bevatten en alle haltes op die lijnen.

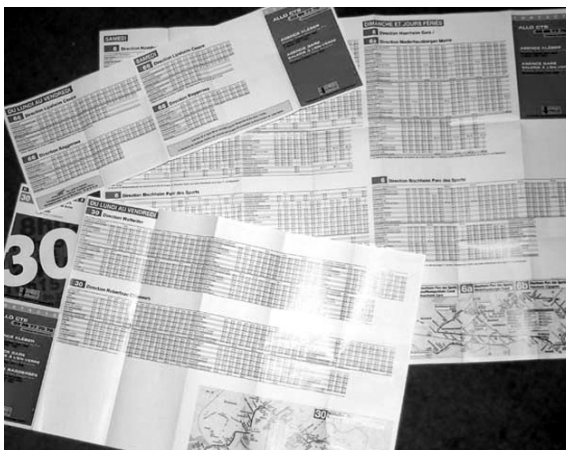
Lees voordat je begint eerst de andere drie opdrachten door zodat je al rekening kunt houden met hetgeen daar gevraagd gaat worden. Dit geldt met name voor de kwaliteitsindex.

Voor deze opdracht kun je de A3 formaat plattegrond van Amberhavn gebruiken

Uiteraard mag je schema niet in strijd zijn met de gegevens uit het vooronderzoek. Voor ontbrekende gegevens moet je aannames doen en keuzes maken. Die aannames en keuzes moet je verwerken in een verslag waarin je je schema toelicht.

Je stadsbuslijnschema presenteert je zaterdag op een poster met een korte motivatie.

Een stadsbuslijnschema is een eerste stap in het ontwerpen van een volledig stadsbusstelsel. Er hoort ook een dienstregeling bij waarin vermeld staat wanneer er een bus van welke halte vertrekt. In veel steden bestaat voor iedere lijn een folder met de dienstregeling.



Folders van dienstregelingen van buslijnen

Opdracht 2 De dienstregeling

Maak bij je stadsbuslijnenschema een dienstregeling.

In de dienstregeling moet op de een of andere manier iedere busbeweging terug te vinden zijn. Bedenk zelf een manier om de dienstregeling zo compact en helder mogelijk weer te geven. Ook hier geldt weer dat je uitgaat van een aantal aannames. (Denk aan de kwaliteitsindex!) Verwerk deze ook in je verslag.

Het is voor het gemeentebestuur van belang om de verschillende voorstellen op kwaliteit te kunnen beoordelen. Het is handig als dat snel kan gebeuren, op grond van een getalsmatig criterium, een zogenaamde 'kwaliteitsindex'.

Hoe meet je nu de kwaliteit van de verschillende voorstellen? Welke factoren spelen een rol? En hoe wegen die mee?

Opdracht 3 De kwaliteitsindex

Ontwerp zelf een index die een graadmeter is voor de kwaliteit van de voorgestelde nieuwe stadsbuslijnen-netwerken die je ontworpen hebt. Beargumenteer je keuzes!

Bereken vervolgens de waarde van die index voor je eigen plan. Gebruik hierbij eventueel de resultaten van deelopdracht 4.

Het gemeentebestuur van Amsterdamm wil het openbaar vervoer zo inrichten en organiseren dat de inwoners zelf, de mensen die in Amsterdamm moeten zijn voor werk, studie, ziekenhuis, winkelen, etc. én de toeristen er tevreden over zijn. Een van de onderdelen die daarbij een rol speelt is de *reistijd*.

Dit aspect van de kwaliteit van jullie stadsbuslijnen-netwerk kunnen we 'testen'.

Op **zaterdagochtend** krijg je van de Olympiade-organisatie van acht reizigers een 'profiel' van een te maken busreis. Daarin staat informatie over vertrekpunt, bestemming, tijdstip van de reis en eventuele aanvullende details.

Opdracht 4 De reistijd

Bepaal voor elk van deze 8 reizigers de reistijd. De som van deze reistijden vermeld je ook op de poster die je zaterdag presenteert.

In het verslag geef je de berekeningen en de onderbouwing van de reistijden. Geef aan hoe je je eigen ontwerp van schema en dienstregeling beoordeelt op het aspect 'reistijden'.