

Personen vervoer

Rapportage

Woensdag 27 maart 2013

Rapportage Personenvervoer

Cursus: Personenvervoer (BVK2.PV-01C)

Lennert Kuip

Chris Bak

Robin Huijben

Casper Westerveld

Dennis Jongen

Docent: Jan-Willem Proper

NHTV Breda – 2^e studiejaar - Mobiliteit (Verkeerskunde)

Voorwoord

Beste lezer,

Voor u prijkt de opdrachtenbundel van onze groep Personenvervoer. Wij presenteren u deze opdrachten via het OV-bedrijf PVoper Transport!

Wij hebben de afgelopen weken met zijn allen gewerkt aan het maken van deze opdrachten. De opdrachten worden in deze bundel gepresenteerd zoals is opgegeven, stapsgewijs zal PVoper Transport u meenemen van de literatuur (inleiding tot Personenvervoer) naar een analyse van een bestaande busrit, om uiteindelijk onze eigen gemaakte dienstregeling te presenteren.

Namens de hele groep willen wij Jan Willem Proper bedanken voor de colleges en de begeleiding bij deze opdrachten.

Veel leesplezier toegewenst,
Casper Westerveld
Lennert Kuip
Robin Huijben
Chris Bak
Dennis Jongen

Inhoudsopgave

A) Inleiding tot Personenvervoer

In dit blok wordt gekeken naar de theorie achter Personenvervoer. Een korte inleiding tot de basis van Personenvervoer. Gegevens uit deze opdracht worden verder nog gebruikt in onderdelen B en C van dit rapport.

Pagina 5 t/m 17

B) Analyseren van een Busrit

In dit blok wordt gekeken naar een bestaande buslijn geanalyseerd. Onze keuze is gevallen op HOV/Streeklijn 312 van Veolia-Transport (Volans) tussen Breda - Etten-Leur – Roosendaal. In dit blok worden de rittijden bekeken en het rittijden model wordt gebruikt om een analyse te bieden over deze busrit.

Pagina 18

C) Ontwerpen eigen dienstregeling

In dit blok wordt gekeken naar een zelf te ontwikkelen dienstregeling. Het stappenplan is hiervoor gebruikt en de verschillende bijlages laten de stappen zien die genomen zijn om tot een nieuwe dienstregeling Jaron te komen.

Pagina 19 t/m 23

A. De Vervoersbedrijven

1. Ga aan de hand van het onderwerp 'bedrijfstak personenvervoer' eens op internet bij drie verschillende stads- en streekvervoerbedrijven kijken. Vergelijk de volgende aspecten:

- Visie / doel vervoerbedrijf
- Inzet van middelen c.q. welke branches?

Zijn er belangrijke verschillen / overeenkomsten in het aanbod, en zo ja, welke?

1: Veolia visie en doel:

Veolia zet de standaard voor veilige en duurzame mobiliteitsoplossingen. Bij Veolia staan klanten, opdrachtgevers en medewerkers centraal. Openbaar vervoer gaat over mensen. Over mensen die gebruik maken van openbaar vervoer. Maar ook over hun medewerkers, die zorgen voor openbaar vervoer op maat. 'It's about people' is het centrale motto.

Dit realiseert Veolia met behulp van het volgende aanbod (in Nederland):

- 3.365 medewerkers
- 1.225 bussen
- 2 veerschepen
- 24 treinen

2: Arriva visie en doel:

Arriva heeft als doelstelling om een steeds grotere rol te spelen in het personenvervoer. Dit wil Arriva bereiken door het ontwikkelen van innovatieve vervoeroplossingen om zo het comfort en de veiligheid voor de reiziger te optimaliseren.

Arriva is een ondernemende, slagvaardige speler in het personenvervoer met passie voor samenwerken, kwaliteit en resultaat. Dit doen ze door hun reizigers een Goede Reis! te bieden. De kernwaarden: veilig, betrouwbaar, ondernemend, toegankelijk en betrokken.

Dit realiseert Arriva met behulp van het volgende aanbod (in Nederland):

- 700 bussen
- 10 waterbussen
- 99 treinen
- 1.800 medewerkers

3: RET visie en doel:

De RET staat voor zorgeloos en comfortabel reizen in de zuidvleugel van de Randstad. Dit betekent dat ze een goed product willen leveren vertaald in een logische, frequente en betrouwbare dienstregeling. Hierbij willen ze zich concentreren op de (potentiële) klantwensen, stimuleren en creëren de klantvraag en vertalen deze in groeiende dienstverlening.

Meer en meer tevreden reizigers. Eigenlijk is dat het enige wat ze willen.

Hoe ze dat gaan bereiken? Met een goed product en een uitstekende service, dus door:

- hoogfrequent rijden
- betrouwbare dienstverlening
- uitgekiende aansluitingen
- goed en modern materieel
- vriendelijk en trots personeel
- een veilige reis
- De klant is hun vertrek- en eindpunt

Dit bieden ze aan met de volgende reismogelijkheden:

- Bussen
- Trams
- Metro's
- Fast-ferry

Overeenkomsten in de verschillende doelstellingen en visies zijn vooral te vinden in het de klant zo aangenaam mogelijk te maken om gebruik te maken van de vervoersmaatschappij. Waarbij het gebruik altijd veilig en betrouwbaar moet zijn met een frequente verbinding.

Verder zijn de verschillende aanbieders natuurlijk ook verschillend in hun aanbod van de verschillende modaliteiten. Dit heeft te maken met waar de concessies verleend zijn en hier verschillen ze dus duidelijk van elkaar.

En natuurlijk is het hoofddoel altijd winst maken.

2. Probeer vervolgens op de diverse sites de volgende kengetallen te achterhalen

- De ratio personeelsleden/materieelinzet
- Vervoersprestatie (aantal reizigers)
- Verkeersprestatie (aantal gereden kilometers)
- Ziekteverzuim
- Verhouding direct/indirect personeel
- Kosten per bus
- De ontvangen rijksbijdrage

Analyseer verschillen en motiveer de overeenkomsten.

RET Kengetallen:

- Ratio: 1,5
- Vervoersprestatie (aantal vervoerde personen) (2011): 142 miljoen
- Verkeersprestatie (reizigerskilometers): 657 miljoen
- Ziekteverzuim: 6,1%
- Rest van de kengetallen was niet te vinden in het jaarverslag van de RET2011.
- Officiële Veolia en Arriva-kengetallen bleken onvindbaar.

3. Maak ten slotte een shortlist van de eisen die de vervoerders volgens jou stellen ten aanzien van de dienstuitvoering.

Voor de volgende antwoorden is deels gebruik gemaakt van het word-document 03diktaatzdeel3dienstregeling(2013), uit de cursus Personenvervoer, gegeven op de NHTV te Breda.

- Vervoerders zijn bedrijven die uit zijn op winst maken. Een vervoerder zal dus willen weten of ze voldoende winst op de buslijnen kunnen maken, vooraleer ze meedoen aan een concessie.
- Vervoerders zijn geïnteresseerd in de staat van het wegdek, de infrastructuur waar dadelijk de bussen overheen mogen rijden.
- Vervoerders willen weten waar ze elke ochtend de bussen vandaan halen, en s'avonds weer achterlaten. Die plaats zal niet te ver weg van het startpunt van de dienstregeling moeten liggen, anders worden een hoop brandstofsubsidies verspild.
- Een vervoerder zal willen weten hoeveel reizigers er verwacht worden op de buslijnen. Hierdoor kan hij het aantal bussen per uur hierop afstemmen.
- Een vervoerder eist natuurlijk voorzieningen voor haar personeel in de omgeving van de begin én eindhalte. Ook moet de bus ruimte hebben om te kunnen halteren, en zullen de haltes aan bepaalde voorwaarden moeten voldoen zoals veiligheid, gemakkelijke en veilige aanlooproutes, dichtbij de bebouwing, en verkeerstechnisch haalbaar.

B. Het Vervoerssysteem

1. Waarvoor is een goed OV-netwerk noodzakelijk en welke hoofdfuncties zijn er te onderscheiden?

Nederland is door de groeiende afstand van verplaatsingen opgebouwd in netwerksteden, deze steden bestaan uit meerdere centra's. Om deze centra's te kunnen bereiken en hiermee mensen uit de auto te houden (wat beter is voor het milieu en files tegengaat.) Een goed OV netwerk heeft een vijftal hoofdfuncties:

- Plaatsfunctie
- Tijdfunctie
- Basisfunctie
- Substitutiefunctie
- Marketingfunctie
- De plaatsfunctie staat voor OV dat bijdraagt aan een goede bereikbaarheid en leefbaarheid van centra's. Het netwerk moet hierbij gericht zijn op korte reistijden en een groot aanbod haltes.
- De tijdfunctie staat voor OV dat bijdraagt aan reistijdwinst en goed financieel resultaat. OV moet concurreren met andere vervoerswijzen qua reistijd en grotere groepen reizigers efficiënt vervoeren over langere afstanden.
-

- De Basisfunctie staat voor OV als back up. Wanneer er geen alternatief is kunnen reizigers dit OV gebruiken.
- De substitutiefunctie staat voor OV dat bijdraagt aan een beter milieu. Geprobeerd wordt een modal shift te veroorzaken om zo het aandeel van OV te vergrootten.
- De marketingfunctie staat voor OV dat meer is dan alleen vervoer.

2. Wat zijn de belangrijkste doelen voor het openbaar vervoer?

De belangrijkste doelen van het OV zijn:

- Bijdragen aan een ruimtelijke beleidsrealisatie en structuur geven aan een stad.
- Bijdragen aan de economische bereikbaarheid van economische activiteiten.
- Kwaliteit van open ruimte op een hoog niveau brengen.
- Als instrument dienen om partijen tot een betere samenwerking te komen.
- Bijdragen aan het imago van een gebied.
- Bijdragen aan de luchtkwaliteit door het verminderen van autogebruik.
- Verbeteren van de bereikbaarheid en de verminderen van congestie.
- Het bieden van vervoer voor iedereen die zich wil verplaatsen.
- Winst maken op het collectieve vervoer (bijvoorbeeld de NS.)

3. Waarom zijn overstappunten noodzakelijk in de OV-keten?

Reizigers wisselen nog weleens van vervoersmiddel, denk bijvoorbeeld aan het voortransport met de fiets. Verder moeten OV ketens op elkaar aansluiten; vaak gaat een OV lijn maar een richting op, wanneer men dus wil overstappen om op een locatie te komen die niet op die lijn ligt is de reiziger genoodzaakt over te stappen.

4. Aan welke kwaliteitseisen dient het netwerk tegemoet te komen?

	Plaatsfunctie	Tijdfunctie	Basisfunctie
Snelheid, wachttijd, betrouwbaarheid	+	+	-
Beschikbaarheid haltes	□	-	+
Voor- en natransport	+	+	-
Venstertijden	□ (*1)	-	+
Financieel resultaat / dekkingsgraad	□ (*2)	+	- (*2)

Legenda bij tabel vraag 4

+ Hoge eisen

□ Gemiddelde eisen

- Lage eisen

(*1) Venstertijden gedifferentieerd naar type plaats

(*2) Exploitatiekosten aanvullen via andere middelen (gebiedsspecifiek; parkeergelden etc.)

5. Aan welke kwaliteitseisen dient het netwerk tegemoet te komen?

Een activiteitenconcentratie is een punt binnen een gebied waar veel activiteiten zich bevinden (denk hierbij aan een winkelcentrum bijvoorbeeld), het OV kan bijdrage aan de bereikbaarheid van de plaatsen met activiteitenconcentraties. Deze activiteitenconcentraties trekken meestal veel reizigers en dienen dus goed bereikbaar te zijn. Vaak is het zo dat er meerdere lijnen naar deze concentraties worden gelegd vanwege de grote vraag naar vervoer richting deze punten.

6. Beschrijf een methodiek voor het ontwerpen van een OV-netwerk en noteer bij elke stap de belangrijkste aspecten waar rekening mee gehouden dient te worden.

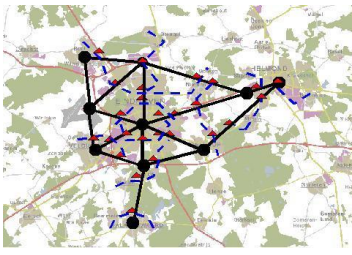
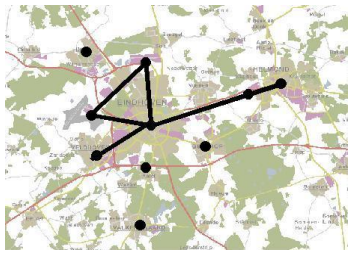
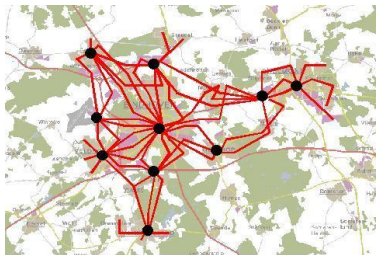
Stap 1) Voor welk doel(en) dient het OV-netwerk te worden ontwikkeld?

- Ondersteuning en richting geven voor de ruimtelijke ordening
- Economische bereikbaarheid verbeteren (aantrekkelijk maken van gebieden)
- Kwaliteit openbare ruimte verhogen (auto's verminderen; uit straatbeeld)
- Bijdrage leveren aan het imago van een gebied (vb. toerisme; rode dubbeldekkers in Londen)
- Bestuurlijk aspect: verbeteren samenwerking (Randstadrail)
- Bijdrage aan beter milieu
- Betere bereikbaarheid / minder congestie
- Sociaal beleid: mobiliteit voor iedereen
- Economisch resultaat: winst maken, economische interessant om het vervoer te verzorgen

Stap 2) Welke functie past het beste (meeste prioriteit) bij de gekozen doelen van stap 1?

- Plaatsfunctie
- Tijdfunctie
- Basisfunctie

Stap 3) Aan de hand van de functie die het meeste prioriteit heeft binnen het gebied, dienen de stelsel(s) te worden ontworpen.

		
Netwerk plaatsfunctie	Netwerk tijdsfunctie	Netwerk basisfunctie
- Redelijke netdichtheid	- Lage halte-dichtheid	- Hoge halte-dichtheid
- Lage lijndichtheid	- Hoge frequentie	- Lage frequentie
	- Lage netdichtheid	- Hoge netdichtheid
	- Lage lijndichtheid	- Hoge lijndichtheid

7. Het OV-systeem bestaat uit een basissysteem en aanvullende diensten. Geef van deze twee componenten tenminste 2 voorbeelden. Geef ook aan wat de functie van de betreffende vervoersfunctie is.

Basissysteem: 'altijd' en 'overall' beschikbaar

De ruggegraat van het openbaar-voersysteem wordt gevormd door een samenhangend systeem dat in principe 'overall' en 'altijd' beschikbaar is: het basissysteem. De beschikbaarheid van het basissysteem wordt uiteraard per definitie beperkt door het aantal haltes, c.q. door de geboden frequentie. Omdat dit basissysteem in de praktijk nooit alle vervoervraag volledig kan dekken, zullen in bepaalde gevallen aanvullende diensten nodig zijn. Hierbij moet gedacht worden aan vervoer op zeer zwakke relaties en op specifieke Tijdstippen, alsmede vervoer voor bepaalde doelgroepen, zoals minder validen.

Basissysteem houdt in dat het systeem in principe altijd en overal beschikbaar is, dit wordt beperkt door het aantal haltes of de aangeboden frequentie. Het basissysteem is dus bijvoorbeeld een de buslijn en de frequentie

Aanvullende diensten zijn diensten die nodig zijn om de vervoersvraag naar Ov te dekken, hierbij kan gedacht worden aan de aanpassingen zodat minder validen gebruik van het ov kunnen maken of op specifieke tijdstippen wanneer er vraag is naar OV

8. Wat is de relatie tussen de noodzaak van ontsluitende en verbindende stelsels en de problematiek over de situering van halteplaatsen?

Noodzaak ontsluitende stelsels:

- ontsluitende stelsels, primair gericht op oppervlakte-ontsluiting
- (beschikbaarheid naar plaats); korte loopafstanden naar de haltes
- is de belangrijkste kwaliteitseis;

Noodzaak verbindende stelsels:

- verbindende stelsels, primair gericht op afstandsoverbrugging;
- snelheid is de belangrijkste kwaliteitseis.

Een nadeel dat bij een stelselmatige opbouw van het openbaar-vervoersysteem ontstaat, is dat de reizigers tijdens een verplaatsing soms van stelsel moeten wisselen. Dit kan een toename van het aantal overstappen en de overstaptijd tot gevolg hebben. Het is daarom belangrijk de stelsels goed op elkaar af te stemmen en zo het nadeel van het overstappen te minimaliseren.

De kwaliteitsverslechtering met betrekking tot het overstappen kan beperkt worden door enerzijds de stelsels zodanig te ontwerpen dat het aantal overstappen zo klein mogelijk is en anderzijds er voor te zorgen dat de weerstand van een overstap minimaal is.

De relatie en de problematiek tussen de noodzaak van beide stelsels en de situering van de halteplaatsen is dat het lastig is om de verschillende stelsels zo te combineren dat deze stelsels goed in elkaar overlopen. Om zo de nadelen van overstappen of overstappen te minimaliseren

C. Beleid

→ Beleidsstuk Nota Ruimte

1. Wat zijn de doelstellingen van dit beleidsstuk?

De doelen van de Nota Ruimte zijn als volgt:

- Versterken van de Nederlandse internationale concurrentie positie
- Het krachtig houden van steden door middel van behouden midden en hoog inkomens, hoger netwerk niveau van steden. Verder het behouden van een vitaal platteland.
- Waarborgen en ontwikkelen van natuurlijke, landschappelijke en culturele waarden
- Waarborgen van veiligheid tegen rampen (o.a. overstromingen)

2. Demografische en maatschappelijke veranderingen zullen hun invloed hebben op de vraag naar zorg en mobiliteit. Welke demografische en maatschappelijke veranderingen zijn van belang en welke eisen stelt dit aan het personenvervoer?

Demografische en maatschappelijke veranderingen van belang:

- Groei bevolking
- Meer vergrijzing
- Groei autobezit

Het effect van deze belangrijke veranderingen:

Door de groei van de bevolking komen er steeds meer mensen vanzelfsprekend op de weg, in het Openbaar Vervoer op de fiets of lopend. Dat betekent dat de druk op het huidige wegennet toeneemt, of op een andere vorm van mobiliteit meer druk komt te staan. Dit gaat gepaard met een hogere mate van vergrijzing. De kinderen uit de tijd van de babyboomers hebben de pensioengerechtigde leeftijd bijna bereikt, de periode dat steeds meer mensen uit die tijd met pensioen gaan legt een hogere druk op het personenvervoer en vraagt om een verbetering van de veiligheid in personenvervoer. Dit stelt bepaalde eisen aan personenvervoer. Zo zullen deze oudere mensen nog steeds naar de stad willen, maar waarschijnlijk eerder daarvoor de bus pakken. Dit vraagt om meer aandacht voor deze steeds groter wordende groep. Het personenvervoer zal meer moeten worden afgestemd op deze groep. Aan de andere kant groeit het aantal auto's ook de komende jaren, dit zorgt voor een drukker weg beeld en ook hier kan de veiligheid in het geding komen. De belangrijkste eis die er vooral gesteld wordt aan het Personenvervoer is dan ook veiligheid. Oudere mensen hebben langer nodig om situaties in te schatten en als andere mensen hierop niet anticiperen kan dit gevaarlijke situaties opleveren, met de auto, maar ook op de fiets bijvoorbeeld. Daarnaast is misschien een frequentie-verhoging van het OV gewenst, of de capaciteit zal moeten worden opgeschroefd, om aan de grote vraag naar OV te voldoen.

C. Beleid

→ Beleidsstuk Nota Mobiliteit

1. Wat is de doelstelling en wat zijn de beoogde effecten van de beleidsmaatregelen in de nota mobiliteit

De reiziger veilig laten reizen van A naar B in een acceptabele en voorspelbare reistijd, oftewel het verbeteren van de bereikbaarheid.

De beoogde effecten zijn als volgt:

Een sterke economie door middel van bereikbaarheid; door goed functionerende infrastructuur tussen belangrijke economische gebieden (en bijvoorbeeld Schiphol.)

Het goed bereikbaar maken van alle locaties en het realiseren van een betrouwbare en vlotte reistijd door het aanpakken van knelpunten op hoofdverbindingssassen.

Het stimuleren van de fiets door het vergrootten van de bereikbaarheid per fiets en de voorzieningen voor de fiets.

Het realiseren van betrouwbare reistijden voor de binnenvaart door het inhalen van achterstallig onderhoud.

De verkeersveiligheid permanent verbeteren door het verminderen van het aantal verkeersdoden.

Het beschermen van vitale infrastructuur door het toetsen op kwetsbaarheid.

Het behalen van de CO₂ doelstelling van het verdrag van Kyoto door het verminderen van de CO₂ uitstoot.

2. Wat is de kernboodschap van de nota mobiliteit en wat is een essentieel verschil tussen de uitgangspunten uit vorige nota's met betrekking tot het collectief vervoer?

De kernboodschap van de nota mobiliteit is het vergrootten van de bereikbaarheid van A naar B en het verkrijgen van zoveel optimaal mogelijk gebruik op het huidige netwerk voor verkeer en vervoer. De essentiële verschillen t.o.v. de vorige nota's lag met name in de manier waarop er op collectief vervoer werd ingezet.

De oudere SVV-2 werd bijna volledig gericht op het verbeteren van het collectief vervoer, om zo zoveel mogelijk mensen uit de auto te krijgen. De nota was gericht op het uitbreiden van het vervoer, terwijl tegenwoordig meer het perfectioneren en verder verbeteren van de kwaliteit in de nota wordt omschreven.

3. Het decentraliseren van overheidstaken naar lagere overheden wordt doorgezet. Wat zijn hier de voordelen van?

Een verbeterde en preciezere aanpak van de taken. Hierdoor wordt het resultaat uiteindelijk van hogere kwaliteit en sluit beter aan op de belangen van de reiziger. Verder worden deze taken goedkoper uitgevoerd wanneer deze bij lagere overheden liggen. Ten slotte is er ook het voordeel dat deze taken vaak minder complex zijn; alle taken worden op een kleinere schaal uitgevoerd door verschillende instanties. Dit levert een besparing in tijd en geld op.

4. Wat zijn de belangrijkste pijlers bij streven naar bereikbaarheid?

De belangrijkste pijlers bij het streven naar bereikbaarheid zijn:

- Het verbeteren van de huidige infrastructuur
- Innovatie

5. Het decentraliseren van de overheidstaken wordt over het algemeen gezien als een positieve ontwikkeling. Er zijn echter ook negatieve effecten te noemen, welke?

- Duurdere organisatie, wordt niet meer vanuit een centrale organisatie geregeld
- Samenwerking is vaker nodig tussen verschillende partijen; samenwerkingsverbanden zijn soms nodig
- Bij gebiedsoverschrijdende projecten ontbreekt het aan coordinatie en gezag. Wanneer een lijn door twee provincies gaat moet er worden gezocht naar samenwerking. Bij centralisatie kan een partij zich uitspreken over de gehele lijn. Nu heb je te maken met twee verschillende partijen (in dit geval twee provincies) met verschillende belangen en een verschillende aanpak en prioriteit.
- Toestemming nodig voor bepaalde milieu- en veiligheidssituaties van een hogere overheidslaag
- Geen uniformiteit in de aanpak, ieder gebied heeft een eigen aanpak

6. Welke rol kan ICT spelen in het reduceren van reizigerskilometers? Denk daarbij zowel aan plaatsgebonden maatregelen als aan maatregelen onderweg. Wat betekent dit voor het openbaar vervoer?

- ICT kan fysieke bijeenkomsten en vergaderingen overbodig maken doordat er via videogesprekken kan worden gecommuniceerd.
- Thuiswerken / telewerken wordt steeds gemakkelijker naar mate de ICT innovatie toeneemt. Steeds meer taken en werk kan thuis worden gedaan doordat er thuis kan worden ingelogd op het Intranet bijvoorbeeld.

Geen reducerende invloed maar wel invloed van de ICT op het OV:

- Meer mogelijkheden om onderweg "online" te zijn en onderweg door te werken, vooral in de trein is doorwerken goed mogelijk.

➔ **Openbaar vervoer: ICT kan aan de ene kant een reducerende invloed hebben door het werken vanuit de individuele woonomgeving (telewerken/thuiswerken) maar kan aan de andere kant ook een stimulerende werking hebben doordat je tijdens het reizen online kunt blijven en kunt doorwerken of zaken kunt voorbereiden.**

7. Hoe ziet de toekomst van het personenvervoer er voor jou uit (Individueel/collectief, welke modaliteiten, innovatieve voertuigen, telewerken etc.)? Schets in het kort een beeld hiervan.

- Het online blijven zal zo belangrijk worden voor de mensen tegenwoordig, de drang tot het internet wordt steeds groter door de toenemende aantallen mobiele apparaten (iPads & smartphones)

C. Beleid

→ Beleidsstuk WP2000 & aanbesteding concessies

1. In de wet personenvervoer wordt gesproken over een dubbeldoelstelling. Over welke doelen gaat het hier?

De dubbeldoelstelling van de rijksoverheid is om kostendekkingsgraad en de efficiency te verhogen evenals een stijgend aantal reizigers in het openbaar vervoer.

2. Wat zijn de voordelen van de decentralisatie van bevoegdheden van het Rijk naar decentrale overheden? Waarom blijft overheidsregulering noodzakelijk?

Voordelen:

Door de decentralisatie krijgen gemeenten, provincies en waterschappen meer taken van de Rijksoverheid. Hierdoor kunnen zij zo veel mogelijk taken uitvoeren die dichtbij hen staan en waar ze goed in zijn. Gemeenten, provincies en waterschappen krijgen geld voor deze nieuwe taken. Ook worden deze taken daardoor beter uitgevoerd en kan een gemeente meer invloed uitoefenen bij het aanbod van het openbaar vervoer. Overheidsregulering blijft noodzakelijk om de kwaliteit hoog te houden, de overheid investeert veel in het openbaar vervoer. Mede door deze investeringen heeft het toch een bepaalde macht aan welke kwaliteitseisen voldaan moet worden.

3. Wat zijn de beoogde effecten van het aanbesteden van openbaar vervoer?

Bij het aanbesteden van concessies voor de exploitatie van openbaar vervoer wordt concurrentie op de markt georganiseerd. In de praktijk laten aanbestedende diensten vervoersbedrijven gegeven een vaste prijs (subsidie) concurreren op kwaliteit, of op prijs en kwaliteit. Zo beschouwd zou het aanbesteden van openbaar vervoer in Nederland onder meer moeten hebben geleid tot een verhoging van de kwaliteit.

4. Welke zaken moeten volgens de wet in ieder geval geregeld zijn in de concessievoorschriften?

- a. De onderwerpen waarover en de consumentenorganisaties waaraan de concessiehouder advies vraagt als bedoeld in artikel 31;
- b. de onderwerpen waarover en de wijze waarop de concessiehouder de consumentenorganisaties, bedoeld in onderdeel a, informeert;
- c. het verstrekken van informatie aan de concessieverlener ten behoeve van de controle op de uitvoering van de concessie;
- d. de tarieven, de modellen van vervoerbewijzen en de vervoersvoorwaarden waartegen het openbaar vervoer moet worden verricht, alsmede de wijziging en openbaarmaking daarvan;
- e. het opstellen van een financiële verantwoording van het uitvoeren van de concessie, welke verantwoording gescheiden is van die voor andere activiteiten;
- f. de wijziging, de openbaarmaking, de datum van ingang en de geldigheidsduur van de dienstregeling;
- g. de eisen aan de toegankelijkheid van het openbaar vervoer ten behoeve van reizigers met een handicap;
- h. het waarborgen van een verantwoorde mate van veiligheid ten behoeve van zowel de reizigers als het personeel binnen het openbaar vervoer;
- i. punctualiteit;
- j. een procentuele beschikbaarheidsgarantie van zitplaatsen;
- k. het zowel op stations als in de trein aan reizigers geboden serviceniveau.

5. Welke verplichtingen heeft de vervoerder in de wp2000 ten aanzien van de consumenten?

- Voordat een concessie wordt verleend of gewijzigd, vraagt de concessieverlener advies aan consumentenorganisaties die voldoen aan bij algemene maatregel van bestuur gestelde voorwaarden, over de aan de concessie te verbinden voorschriften. (Artikel 27, PW2000)
- De concessieverlener stelt de consumentenorganisaties in de gelegenheid met hem overleg te voeren voordat advies wordt uitgebracht. (Artikel 27, PW2000)
- Het advies, bedoeld in het tweede lid, wordt gevraagd op een zodanig tijdstip dat het advies van wezenlijke invloed kan zijn op het voornemen. (Artikel 27, PW2000)
- De consumentenorganisaties worden door de concessieverlener zo spoedig mogelijk in kennis gesteld van de wijze waarop aan het uitgebrachte advies gevolg wordt gegeven. (Artikel 27, PW2000)
- De concessieverlener informeert ten minste eenmaal per jaar de consumentenorganisaties, bedoeld in artikel 27, over de resultaten van bij algemene maatregel van bestuur te omschrijven maatregelen die door hem zijn genomen en die de belangen van de reiziger raken. (Artikel 28, PW2000)
- Voordat het programma van eisen wordt vastgesteld, vraagt de concessieverlener overeenkomstig artikel 27, tweede tot en met vierde lid, ter zake advies aan consumentenorganisaties die voldoen aan bij algemene maatregel van bestuur gestelde voorwaarden. Bij de verlening van de desbetreffende concessie is artikel 27 niet van toepassing. (Artikel 44, PW2000)

6. Wat is de betekenis van het begrip concessie?

“Recht om met uitsluiting van anderen openbaar vervoer te verrichten in een bepaald gebied gedurende een bepaald tijdvak” (Artikel 1, PW2000)

7. Bij de totstandkomingsprocedure van een OV-voorziening kan onderscheid worden gemaakt tussen drie verschillende functies. De verantwoordelijkheden zijn verdeeld over de concessieverleners, de vervoerder of eventueel een derde partij. Beschrijf de drie functies en noteer wie de verantwoordelijkheid draagt voor de betreffende functie.

Beleidsfunctie: De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de OV-autoriteit. Inhoudelijke beleidsfunctie: De beleidsfunctie moet antwoord geven op de vraag: ‘Wat wil de OV-autoriteit met de uit te geven openbaar-vervoerconcessies realiseren. En wat wil zij juist verkomen? Procesmatige beleidsfunctie: De overheid neemt een beslissing over de vraag wie zij verantwoordelijk maakt voor welke deel van het verdere productieproces.

Ontwikkelingfunctie: De verantwoordelijkheid van deze functie lag bij het OV-bedrijf (oud Wet Personenvervoer), de nieuwe Wet Personenvervoer legt deze verantwoordelijkheid bij de OV-autoriteit. Deze functie omvat alle elementen die ten behoeve van het openbaar vervoer, zoals dat in de praktijk zichtbaar wordt, ontwikkeling behoeven door middel van:

1. Het schrijven van het functioneel ontwerp
2. De toetsing van het functioneel ontwerp
3. Het schrijven van het technisch ontwerp
4. De toetsing van het technisch ontwerp
5. Het schrijven van het uitvoeringsvoorstel en
6. De toetsing van het uitvoeringsvoorstel

Uitvoeringsfunctie: Hieronder wordt verstaan al hetgeen komt kijken bij openbaar vervoer, zodat de reiziger dat op straat aantreft: het uitontwikkelde product. Eindverantwoordelijke hier is de concessiehouder.

8. Wie draagt in het nieuwe openbaar vervoerstelsel de verantwoordelijkheid voor het kwaliteitsniveau van het openbaar vervoer in het concessiegebied?

De OV-Autoriteit. De OV-autoriteit is van een beoordelende naar een sturende rol gegaan, echter blijft deze autoriteit erop toezien dat OV-bedrijven een bepaald kwaliteitsniveau moeten afleveren.

9. Er bestaan drie relaties tussen overheden, reizigers en vervoerders/concessiehouders. Beschrijf deze relaties beknopt.

Reizigers: Klanten in het geheel. Deze mensen willen een goed OV-product. Het OV-bedrijf wil dan weer een optimaal rendement uit zijn buslijnen halen. De reiziger wil veel materieel en een hoge frequentie, het OV-bedrijf wil dat enkel en alleen als alle bussen dan ook goed gebruikt worden. Echter zal het OV-bedrijf moeten luisteren naar de reiziger, omdat deze een steeds prominentere rol gaat spelen.

OV Autoriteit: Er zijn twee redenen voor de betrokkenheid van deze groep in het OV:

- Openbaar vervoer als middel voor het verwezenlijken van verkeers- & vervoersdoelen
- Overheid als infra-monopolist.

De overheid kan met het OV dus haar maatschappelijke doelen realiseren, maar ook het feit dat de overheid de enige wegbeheerder is speelt een belangrijke rol voor haar betrokkenheid. De autoriteit wil een stijgend reizigersaantallen en aan de andere kant de kostendekkingsgraad en de efficiency van de buslijnen verhogen.

OV-Bedrijf: Dit is uiteindelijk de groep die het product aanbiedt voor de reiziger. Deze groep wil een optimaal rendement uit hun OV-product halen. Deze doelstelling kan alleen met een goede kosten / baten verhouding. Dit zal dan in weer in overleg moeten gaan met de reiziger, en zo kunnen beide partijen tot elkander komen. Hierdoor kan er een win-win situatie ontstaan, OV-bedrijf kan winst maken en de reiziger krijgt dan een kwalitatief goed product.

10. Bij de verlening en vaststelling van de Rijksbijdrage voor openbaar vervoer worden de kosten voortaan niet meer als maatstaf genomen. Wat wordt er echter nu gebruikt als maatstaf voor de hoogte van de rijksbijdrage?

Een vergoeding wordt gemaakt op basis van de structuurkenmerken (wp2000) Vaak kan er gekozen worden voor een vergoeding per reiziger, bedrag per busuur (op basis van presentaties).

11. De wet personenvervoer introduceert concurrentie om de weg door een concessie te verlenen voor een bepaalde periode. Gedurende deze tijd heeft een vervoerder exclusief de bevoegdheid om het vervoer in de concessie te faciliteren. Elders (bv Engeland) is er concurrentie op de weg gekomen. Dit betekent dus dat vervoerbedrijven naast elkaar opereren in hetzelfde gebied. Wat zijn de mogelijke nadelen van dit laatste.

Aparte lijnen zijn mogelijk niet zo goed aansluitbaar op elkaar als wanneer er maar 1 vervoerder aanwezig zou zijn. Hierdoor kan de reistijd van de reiziger door wachten oplopen, wat de beleving van het OV niet verbeterd. Om met elkaar te concurreren zullen ze mogelijk zo goedkoop mogelijk moeten rijden, waardoor de kwaliteit van het vervoer gelijk blijft.

12. De toegankelijkheid van het openbaar vervoer moet optimaal zijn. Welke demografische ontwikkeling versterkt het belang van een goede toegankelijkheid en waarom?

De groeiende vergrijzing; steeds meer mensen worden ouder waardoor ze een kortere afstand naar een halte kunnen afleggen en meer comfort willen in hun manier van reizen. Voor de ouderen is een goede toegankelijkheid dus ook van groot belang.

13. Betreffende de tariefvrijheid wordt de decentrale overheid de mogelijkheid geboden om andere tarieven te heffen. De strippenkaart moet men echter in het kader van kaartintegratie ook accepteren. Wat zijn de gevaren/nadelen van de ontwikkeling. Welke ontwikkeling kan in de nabije toekomst dit probleem voor een groot deel reduceren?

- Dat elke regio/gebied zijn eigen kaartsoorten opzet waardoor het systeem onoverzichtelijk wordt en er op elke plaats andere regels van toepassing zijn.
- Bij lijnen die over twee concessiegebieden rijden (denk aan Nijmegen-Venlo bijvoorbeeld) heerst dan weer onduidelijk welke kaartsoorten geldig zijn op de desbetreffende lijn. Of komt voor deze lijn weer een speciaal kaartje? Deze nadelen maken het reizen per OV niet makkelijk en ook niet aantrekkelijk.
- Andere kaartsoorten kunnen voordeliger zijn dan de strippenkaart waardoor deze in de regio nauwelijks gebruikt wordt wat ten nadelen is van andere vervoerders (= zorgt voor een langzame dood van de strippenkaart wanneer niemand deze meer gebruikt).
- De OV-chipkaart kan dit probleem reduceren aangezien met één kaart in al het OV kan worden gereisd, de apparatuur kiest het voordeligste tarief en zorgt ervoor dat het OV makkelijker wordt. Zones en speciale (actie)voorwaarden hoeven niet meer te worden opgezocht, de apparatuur beslist wat je betaalt per reis en je hebt hiervoor maar één kaart in al het OV nodig.

14. In de wp2000 wordt ook ingegaan op het besloten busvervoer. Wat zijn de kenmerken van het besloten busvervoer? Waarin verschilt het van het openbare busvervoer?

Voorbeelden

- Groepsvervoer (bijvoorbeeld leerlingen- / schoolvervoer, woon-werk-verkeer)
- Pendeldiensten (bijvoorbeeld pendelbus tussen een hotel en skiresort)
- Touringcarvervoer (dagtochten en meerdaagse reizen in binnen- en naar het buitenland)

Kenmerken (ten opzichte van OV)

- Wordt niet door de overheid gesubsidieerd
- Vervoerder heeft geen verplichting om een langdurige overeenkomst aan te gaan
- Geen vastgestelde ritprijs
- (vaak) Tijdelijke overeenkomst tussen vervoerder – opdrachtgever

15. Wat is de verantwoordelijkheid van het ministerie van I&M nog ten aanzien van het openbaar vervoer?

De minister is verantwoordelijk voor de vormgeving en deels ook de uitvoering van het beleid inzake regionaal openbaar vervoer (o.a. regionaal openbaar vervoer, taxi, waddenveren). Ook het toezicht op de uitvoering van de wet- en regelgeving valt onder de ministeriële verantwoordelijkheid. De rol «regisseren» heeft specifiek betrekking op de volgende onderdelen:

- Het stellen van regels en de kaders (wetgeving) voor het openbaar vervoer (overheden, marktpartijen en reizigers). De regels en kaders hebben betrekking op het openbaar vervoer per bus, tram en metro, het CVV (Regiotaxi) en het openbaar vervoer over water.

- Het faciliteren (waar nodig) van de decentrale overheden om ervoor te zorgen dat zij optimaal hun rol kunnen vervullen (denk daarbij aan het stimuleren van fietsgebruik, het landelijk fietsdiefstalregister en de nationale database voor reisinformatie voor het openbaar vervoer).
- Het faciliteren van pilot-projecten de sociale veiligheid in het openbaar vervoer (in samenwerking met het Ministerie van Veiligheid en Justitie).
- Het financieren van grote regionale en lokale projecten, vanuit artikel 14 op het Infrastructuurfonds: Regionaal, lokale infrastructuur. Via artikel 25 Brede doeluitkering (op hoofdstuk XII) wordt het realiseren van maatwerkoplossingen voor verkeers- en vervoersvraagstukken gefinancierd.
- Het verlenen van concessies voor de Waddeneren (met uitzondering van Texel). De decentrale overheden verlenen concessies aan het regionaal openbaar vervoer (onder andere bus, tram, metro, gedecentraliseerde treindiensten, boot en CVV). Marktpartijen verrichten het vervoer en zijn concessienemers.
- Het opstellen van wet- en regelgeving voor het taxivervoer om de vakbekwaamheid, tarieven en de toegang tot de markt te reguleren. De meeste besloten busregelgeving wordt in EU en internationaal verband voorbereid en vastgelegd in internationale verdragen, welke worden ingepast in nationale regelgeving.
- Het beschikbaar laten maken van reisinformatie en waar nodig optreden als regisseur.
- De implementatie van de OV-chipkaart en de invulling van de permanente structuur voor de governance daarvan.

Tenslotte is de minister verantwoordelijk voor het toezicht op en de handhaving van (een deel van) de wet- en regelgeving door de Inspectie Leefomgeving en Transport op dit beleidsterrein (zie beleidsartikel 24 Handhaving en toezicht).

16. Wat zijn de voordelen van de subsidievorm waarin vraag tien naar gevraagd wordt?

Doordat de Rijksbijdrage gaat op basis van de reizigersopbrengsten en niet meer op reizigerskosten worden de OV-bedrijven gestimuleerd om meer rekening te houden met de wensen van de reiziger.

Een ander voordeel is dat de bijdrage-gerechtigde overheid wordt afgerekend op de prestaties van het Openbaar Vervoer. De bijdragevorm kan gedurende het jaar worden aangepast of geheel worden ingetrokken als het OV-bedrijf zich niet houdt aan de concessie-afspraken. Als het ene jaar de bijdrage niet volledig wordt gebruikt aan OV, is dat te merken in een geringere prestatie van het Openbaar Vervoer en daardoor dus dat de concessiehouder een mindere bijdrage krijgt vorig jaar.

Analyse van een busrit **B**

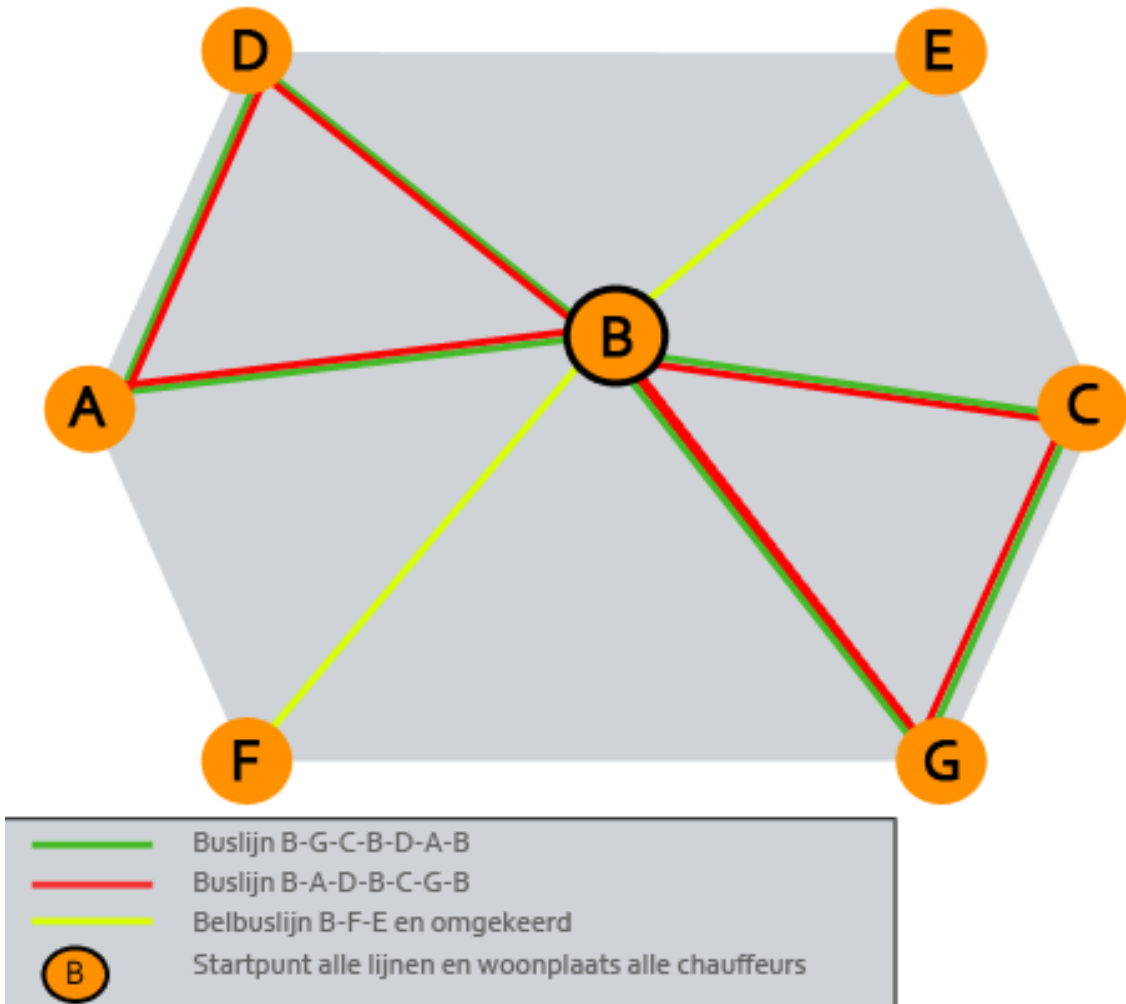
Opdracht 2 omvatte een opdracht waarbij een bestaande busrit geanalyseerd diende te worden. Hieraan werden eisen gesteld om zodoende te achterhalen of deze busrit aan de eisen voldoet en of deze voldoet aan de door de dienstregeling aangegeven tijden. Hier is gekozen voor buslijn 312, in de richting van Breda naar Roosendaal. Deze lijn is op verschillende momenten, op verschillende dagen geanalyseerd. In de figuur hiernaast zijn de frequenties te zien van de bus op lijn 312. Om deze buslijn goed te kunnen analyseren is er op verschillende punten gelet tijdens de ritten met deze bus. Zo is gekeken naar de wegen, eventuele hindernissen zoals verkeerslichten en drempels maar vooral naar de stiptheid van de bus. De bus verbindt in feite niet Breda met Roosendaal, hiervoor is de trein een te grote concurrent. Waar de totale rittijd in minuten per bus 65 minuten bedraagt, bedraagt de rittijd per trein 19 minuten waarbij er gestopt wordt in de kern Etten-Leur. Het is dus duidelijk dat deze bus zich vooral richt op de tussenliggende kernen om deze of te verbinden met Breda dan wel met Roosendaal en Etten-Leur.

 Buslijn 312	
Vervoerder (s)	Veolia Transport
Concessie	West-Brabant
Lijnsoort	Streekbus
Formule	Volans
Materieel	VDL Berkhof Ambassador
Frequenties	
Spits	2x/uur
Dal	2x/uur
Avond	1x/uur (alleen in het weekend)
Zaterdag	1x/uur
Zondag	1x/uur

Om de ideale rittijd te bepalen van deze buslijn is er gebruikgemaakt van de excel-sheet 'rittijdenmodel', hierin zijn verschillende aspecten meegenomen om zodoende tot een geloofwaardig resultaat te komen. Allereerst is het traject opgedeeld in verschillende categorieën welke gebaseerd zijn op het type weg. De afstand hiervan is mede bepalend voor de rittijd. Waarna verschillende vertragende factoren voor een waarde in seconden zorgden. Dit alles en meer is ingevuld in het inputblad. Deze input tezamen met de gevoeligheidsanalyse resulteerden in een output.

Rittijdbladen zullen in de bijlage komen, net als de resultaten van de excelsheets ook.

- [Bijlage 1 - Rekenblad Rittijdenmodel](#)
- [Bijlage 2 - Overzicht reistijden buslijn 312](#)



PVoper Transport

PVoper Transport is een jong en innovatief vervoersbedrijf. De vertrouwde oranje-zwarte bussen rijden al reeds rond in de omgeving Flevoland-Drenthe. Deze aanbesteding krijgt dezelfde identieke PVoper-aanpak. PVoper gaat voor een hoge klanttevredenheid die gepaard gaat met een gunstige dienstregeling voor alle partijen. PVoper kijkt verder dan de al bewandelde paden en durft risico's te nemen om niet voor alledaagse oplossingen te opteren.

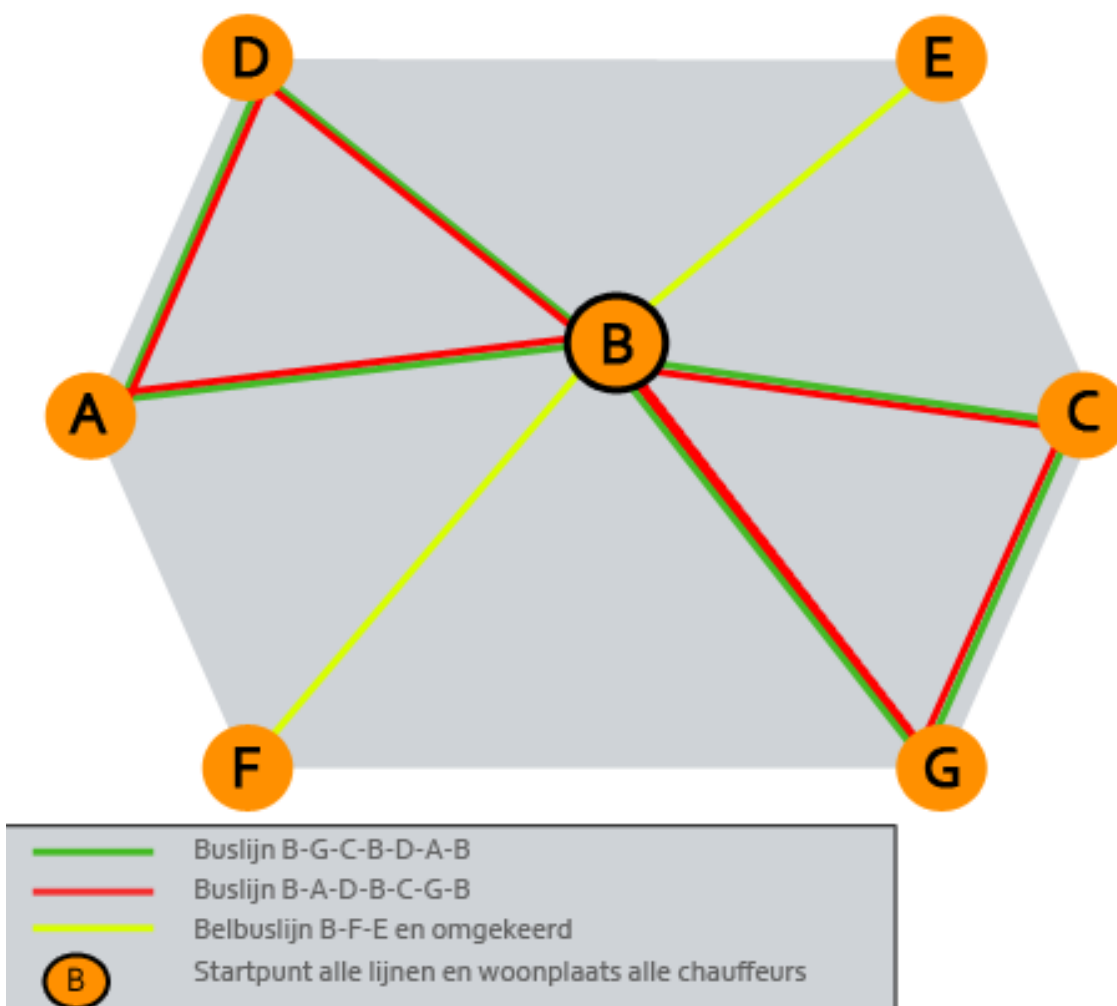
Lijnvoering

Voor de lijnvoering heeft PVoper ervoor gekozen om voor alle inwoners een snelle verbinding naar het station mogelijk te maken. Hiervoor zijn diverse scenario's uitgewerkt. Reizen voor de bus variërend van 70 tot 120 uur. In alle scenario's is uitgegaan van 2 buslijnen en al dan niet een belbus.

Scenario 1			Scenario 2			Scenario 3			Scenario 4			Scenario 5		
	Rittijd	Aantal		Rittijd	Aantal		Rittijd	Aantal		Rittijd	Aantal		Rittijd	Aantal
Lijn 1	1	20	Lijn 1	2	20	Lijn 1	1,5	20	Lijn 1	1	20	Lijn 1	2	10
Lijn 2	1,5	19	Lijn 2	1	10	Lijn 2	1,5	20	Lijn 2	1,5	10	Lijn 2	2	5
Lijn 3			Lijn 3			Lijn 3			Lijn 3			Reserve	10	1
Belbus			Belbus			Belbus			Belbus			Belbus		
														2

In bijlage 3 is een volledige vergelijking terug te vinden.

De uiteindelijke gekozen lijnvoering is in beeld gebracht op onderstaande figuur. Er rijden drie buslijnen, waaronder één belbuslijn. Bussen starten allemaal vanaf startpunt B en rijden ook telkens naar B toe. Buslijn B-D-A sluit zo vaak mogelijk aan op buslijn B-C-G voor bijvoorbeeld de reis D-C via B.



Kostenberekening

Kengetallen	% of aantal km
Ratio direct personeel/ materieel 15 chauffeurs / 10 bussen	1,5%
Vervoersprestatie in reizigerskilometers	6795 km
Verkeersprestatie (statische bezettingsgraad) 6795 reizigerskilometers / 50.000 totaal aantal kilometers verplaatsingen	13,59%
Ziekteverzuim	10%
Suppletiefactor	1,5%

Kosten	
Kosten per bus	€150,00
Kosten per belbus	€500,00
Kosten per kilometer	€1,00

Kosten totaal per dag:

Kostentotaal (aantal bussen x aantal uren x kosten bus per uur + (aantal belbussen x kosten belbus per uur) $8 \times 10 \times 150 + (2 * 500) = 13.000,00$	€13.000,00
---	------------

Opbrengstenberekening:

Waarde	Opbrengsten
Reizigerskilometer x opbrengst per km $6795 \times €1$	€6795
Bijdrage OV-autoriteit (reizigerskilometers * suppletiefactor) $6795 \times 1,5$	€10.192,50
Totaal opbrengsten per dag	€ 16.987,50
Rendement	31%

Dienstregeling

De dienstregeling is opgebouwd uit twee lijnen en een belbus. De twee lijnen zullen in de ringweg volgen van de 8-vorm tussen de plaatsen B-G-C-B-D-A-B. Halte B wordt het centrale punt binnen het lijnennetwerk waar kan worden overgestapt tussen de bussen en tussen de bussen en de belbus.

De bussen rijden in een richting 2x per uur en in de andere richting 1x per uur. Dit betekent dat er vanuit elke kern 3x per uur een bus vertrekt. Bepaalde kernen kunnen hierdoor ook echt 3x per uur de bus pakken (2x per uur direct en 1x per uur via een kleine omweg). Vooral bij de laatste bussen kan dit voor reizigers handig zijn.

Door de opwaardering van de frequenties en de gekozen routes zal het aantal reizigers stijgen volgens de excel sheet (zie hieronder). In de onderstaande tabellen zijn de dienstregelingen per lijnen terug te vinden.

Route B-G-C-B-D-A-B																				
Halte	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121
B		7:40	8:10	8:40	9:10	9:40	10:10	10:40	11:10	11:40	12:10	12:40	13:10	13:40	14:10	14:40	15:10	15:40	16:10	16:40
G		8:00	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00
C		8:10	8:40	9:10	9:40	10:10	10:40	11:10	11:40	12:10	12:40	13:10	13:40	14:10	14:40	15:10	15:40	16:10	16:40	17:10
B		8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30
B	8:10	8:40	9:10	9:40	10:10	10:40	11:10	11:40	12:10	12:40	13:10	13:40	14:10	14:40	15:10	15:40	16:10	16:40	17:10	
D	8:30	9:00	9:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30	
A	8:40	9:00	9:20	9:40	10:00	10:20	10:40	11:00	11:20	11:40	12:00	12:20	12:40	13:00	13:20	13:40	14:00	14:20	14:40	
B	9:10	9:40	10:10	10:40	11:10	11:40	12:10	12:40	13:10	13:40	14:10	14:40	15:10	15:40	16:10	16:40	17:10	17:40	18:10	

Route B-A-D-B-C-G-B											
Halteplaats	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211
B		8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
A		8:20	9:20	10:20	11:20	12:20	13:20	14:20	15:20	16:20	17:20
D		8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40
B		9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00
B	8:10	9:10	10:10	11:10	12:10	13:10	14:10	15:10	16:10	17:10	
C	8:30	9:30	10:30	11:30	12:30	13:30	14:30	15:30	16:30	17:30	
G	8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	
B	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	

Belbus Route F-B-E											
Halte	B01	B02	B03	B04	205	206	207	208	209	210	211
F	7:45	8:45	9:45	10:45	11:45	12:45	13:45	14:45	15:45	16:45	17:45
B	8:05	9:05	10:05	11:05	12:05	13:05	14:05	15:05	16:05	17:05	18:05
B	8:15	9:15	10:15	11:15	12:15	13:15	14:15	15:15	16:15	17:15	
E	8:35	9:35	10:35	11:35	12:35	13:35	14:35	15:35	16:35	17:35	
Belbus Route E-B-F											
Halte	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211
E	7:45	8:45	9:45	10:45	11:45	12:45	13:45	14:45	15:45	16:45	17:45
B	8:05	9:05	10:05	11:05	12:05	13:05	14:05	15:05	16:05	17:05	18:05
B	8:15	9:15	10:15	11:15	12:15	13:15	14:15	15:15	16:15	17:15	
F	8:35	9:35	10:35	11:35	12:35	13:35	14:35	15:35	16:35	17:35	

Aansluitingen tussen Belbus <=> Bus

In de dienstregeling is gekozen om goede overstapverbindingen te geven in punt B tussen de Belbus en de overige bussen. Door om .05 over het uur aan het komen met de belbus, bestaat er aansluiting op de beide "grote" bussen in 3 van de 4 richtingen. Omgekeerd komen de grote bussen om .00/.10 aan en sluiten aan op de vertrekkende belbussen van .15 in beide richtingen.

De dienstregeling wordt verder uitgewerkt in de bijlagen:

- Bijlage 3 - Vergelijking verschillende scenario's met verschillende lijnvoering
- Bijlage 4 - Diensten in schema's
- Bijlage 5 - Personeelsrooster (rode dagen zijn vrije dagen!)
- Bijlage 6 - Wagenrooster (staat ook vermeld in bijlage 4)
- Bijlage 7 - Zaagtandgrafiek

Bronnenlijst:

- Proper, J.W. (2013). *Cursus Personenvervoer. 03diktaat2deel3dienstregeling2013*.
- KPVV. KPVV Publicaties. <http://www.kpVV.nl/KpVV/KpVV-Overige-Content/KpVV-Overige-Content-Media/Bijlagen-publicaties/RAPPORT8pdf.pdf>
- RIVM (2004). Nota Ruimte, Mobiliteit en Milieu. <http://www.rivm.nl/bibliotheek/digitaaldepot/mobiliteitNRpaocursus.pdf>.
- ST-AB (2000). WP 2000. http://www.st-ab.nl/wetten/0759_Wet_personenvervoer_2000_Wp_2000.html.
- RET (2011). Jaarverslag RET. http://www.ret.nl/fileadmin/user_upload/Documenten/PDF/Jaarverslagen/Jaarverslag_2011.pdf.
- Nota Ruimte (2006). <http://www.rijksoverheid.nl/bestanden/documenten-en-publicaties/brochures/2010/11/23/uitvoeringsagenda-ruimte-2006/11br2006g346-20061116-81753.pdf>.
- Nota Mobiliteit (2004). <http://www.rijksoverheid.nl/bestanden/documenten-en-publicaties/notas/2004/09/25/nota-mobiliteit/notamobiliteit-compleet.pdf>.