



Delft University of Technology

Document Version

Final published version

Citation (APA)

van der Knaap, R. J. H. (2026). *Multi-Period Line Planning and Timetabling for Varying Railway Passenger Demand*. [Dissertation (TU Delft), Delft University of Technology]. <https://doi.org/10.4233/uuid:08bbadce-0ca5-43a0-86cf-959dba859701>

Important note

To cite this publication, please use the final published version (if applicable). Please check the document version above.

Copyright

In case the licence states "Dutch Copyright Act (Article 25fa)", this publication was made available Green Open Access via the TU Delft Institutional Repository pursuant to Dutch Copyright Act (Article 25fa, the Taverne amendment). This provision does not affect copyright ownership. Unless copyright is transferred by contract or statute, it remains with the copyright holder.

Sharing and reuse

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

Takedown policy

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights. We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

This work is downloaded from Delft University of Technology.

Propositions
pertaining to the dissertation
**Multi-Period Line Planning and Timetabling
for Varying Railway Passenger Demand**
by
Renate J.H. van der Knaap

1. Creating an optimal railway timetable for peak hours is currently impossible due to significant fluctuations in demand within this condensed timeframe. (Chapter 2)
2. Multi-period timetables provide better service to varying passenger demand than strictly cyclic or acyclic timetables. (Chapter 5)
3. Achieving optimal train traffic is easier than achieving optimal passenger transport.
4. The gap in train punctuality between the Netherlands and Japan can be partly attributed to Japan's well-organised passenger behaviour, a practice less feasible in the Netherlands where individual interests often override collective good.
5. Organisations that serve a societal purpose should not be evaluated solely on their financial performance.
6. Coding in an understandable and reusable way is as important as creating code that functions properly.
7. Engaging in dialogues with peers about work-life balance is vital for enhancing the academic culture that currently prioritizes work over rest.
8. Asking the right question is more important than knowing the right answer.
9. Railway operations resemble an ensemble performing music: all participants should play their roles perfectly as written in their parts, otherwise the entire performance can quickly fall apart.
10. If you cannot do it how it should be done, you should do it how it can be done. (Frisian proverb)

These propositions are regarded as opposable and defensible, and have been approved as such by the promoters Prof. dr. R.M.P. Goverde and Dr. ir. N. van Oort.

Stellingen
behorende bij het proefschrift
**Multi-Period Line Planning and Timetabling
for Varying Railway Passenger Demand**
door
Renate J.H. van der Knaap

1. Het creëren van een optimale spitsdienstregeling voor treinen is momenteel onmogelijk vanwege de grote schommelingen in de vraag binnen dit korte tijdsbestek. (Hoofdstuk 2)
2. Multiperiode dienstregelingen bedienen een wisselende reizigersvraag beter dan strikt cyclische of acyclische dienstregelingen. (Hoofdstuk 5)
3. Het realiseren van optimaal treinverkeer is eenvoudiger dan het realiseren van optimaal personenvervoer.
4. Het verschil in treinpunctualiteit tussen Nederland en Japan kan deels worden toegeschreven aan het goed georganiseerde gedrag van passagiers in Japan, een praktijk die in Nederland minder haalbaar is, omdat daar individuele belangen vaak zwaarder wegen dan het algemeen belang.
5. Organisaties die een maatschappelijk doel dienen, zouden niet uitsluitend op hun financiële prestaties beoordeeld moeten worden.
6. Begrijpelijke en herbruikbare code schrijven is even belangrijk als code schrijven die technisch goed werkt.
7. In gesprek gaan met collega's over de balans tussen werk en privé is cruciaal voor het verbeteren van de academische cultuur, waarin werk momenteel voorrang krijgt boven rust.
8. De juiste vraag stellen is belangrijker dan het juiste antwoord weten.
9. Het treinverkeer is te vergelijken met een muzikensemble dat optreedt: alle betrokkenen moeten hun rol perfect uitvoeren zoals die in hun partij staat, anders kan het hele optreden snel in duigen vallen.
10. As it net kin sa't it moat, dan moat it mar sa't it kin. (Fries spreekwoord, vertaling: Als het niet kan zoals het moet, dan moet het maar zoals het kan.)

Deze stellingen worden oponeerbaar en verdedigbaar geacht en zijn als zodanig goedgekeurd door de promotoren Prof. dr. R.M.P. Goverde en Dr. ir. N. van Oort.