

University of Groningen

Order fulfillment: warehouse and inventory models

Dijkstra, Arjan Stijn

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2019

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Dijkstra, A. S. (2019). Order fulfillment: warehouse and inventory models. [Groningen]: University of Groningen, SOM research school.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/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 (like Creative Commons).

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.



university of
 groningen

Stellingen

Behorende bij het proefschrift

Order fulfillment: warehouse and inventory
 models

door Arjan Stijn Dijkstra

Groningen, May 2019

1. Veelgebruikte routeringsmethodes voor orderverzamelaars leiden tot compacte formules voor de verwachte routelengte.
(*Hoofdstuk 2*)
2. De verwachte lengte van de optimale route voor orderverzamelaars kan in polynomiale tijd worden vastgesteld.
(*Hoofdstuk 3*)
3. Er bestaat een snelle methode om de optimale toewijzing van producten aan voorraadlocaties in een magazijn voor *return routing* te bepalen. De generalisatie van deze methode naar andere routeringsmethodes levert goede oplossingen op.
(*Hoofdstuk 2*)
4. In voorraadmodellen waarin klantvraag verloren gaat wanneer een product is uitverkocht, is het belangrijk om de onzekerheid van de vraag die tijdens de levertijd van bestellingen voldaan kan worden expliciet mee te nemen in het evalueren van bevoorradingsstrategieën.
(*Hoofdstuk 4*)
5. Goede basisvoorraadniveaus zijn te vinden voor een *one-warehouse-multiple-retailers*-voorraadsysteem door gebruik te maken van een benadering van de gemiddelde kosten op de lange termijn.
(*Hoofdstuk 4*)

6. Retouren bieden een goede mogelijkheid om voorraden in een *dual-channel* voorraadketen te balanceren.
(*Hoofdstuk 5*)
7. Door het terugleggen van geretourneerde producten op voorraadlocaties in een magazijn te combineren met het verzamelen van orders kan de afstand worden verkleind die door orderverzamelaars wordt afgelegd.
(*Schrotenboer et al., 2017*)
8. Door het uitstellen van preventief onderhoud op te onderhouden machines kan de distributie van de tijd tot falen beter worden geschat. In sommige gevallen leidt dit tot lagere kosten over de hele planningshorizon.
(*De Jonge et al., 2016*)
9. Eenvoudige modellen zijn vaak verhelderend, maar eenvoudiger modellen zijn niet noodzakelijkerwijs verhelderder.