Radboud Universiteit

Faculteit der Managementwetenschappen

Opleiding: Bedrijfskunde/R&M/premaster Bdk/keuzevak /minor Bdk/__

Tentamen: *OrganisatieOntwerp – BCU320*

Datum: 11 januari 2022

Tijdstip: van 09:00 tot 12:00 uur (of 12:30 bij 'extra tijd')

Aantal vragen waaruit dit tentamen bestaat: 3 Cases met Open vragen

VOORBEELDTENTAMEN t.b.v. RESPONSIECOLLEGE 22-12-2022

Tip 1: Bestudeer **eerst de vragen van elke casus**, dan lees je daarna gerichter de casus.

Zie ook het document over 'Efficiënt aanpakken tentamen-cases'

Te vinden bij Bs > Content > Studentenhandleiding en zo

Tip 2: Verdeel je tijd ongeveer naar rato van het aantal punten per onderdeel:

MST 2 uur (70 punten is ongeveer 2/3)

HCJD 0,5 uur (15 punten is ongeveer 1/6)

Lean 0,5 uur (15 punten is ongeveer 1/6)

Vraag MST - 70 punten

'ALORs'1

1

22

23

24

25

27 28

29

30 31

32

33 34

35

36

37

38 39

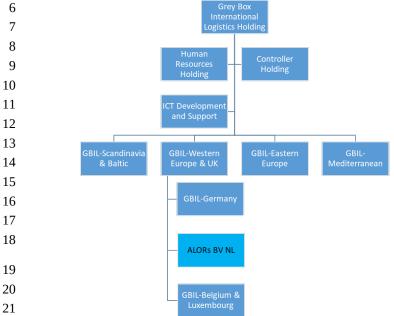
40

41 42

> 4 5

8

- 2 ALORs BV is ooit gestart als familiebedrijf, maar al ruim 10 jaar geleden overgenomen door
- de internationale logistieke dienstverlener Grey Box International Logistics Holding (GBIL). 3
- De locatie te Mensheuvel tegen de Duitse grens is de enige Nederlandse vestiging van 4
- 5 GBIL. Het organogram laat zien hoe Grey Box International is opgebouwd.



ALORs staat voor 'Alles Loopt Op Rolletjes' want dat was de belofte van de oprichters aan de klanten. Dat 'was' klopt helaas ook letterlijk, want ondanks alle wielen onder de vele vrachtwagens, heftrucks, palletwagens, rolcontainers en ander rollend materieel, loopt het sinds enige tijd vaker in de soep dan gesmeerd.

Het managementteam, onder leiding van een nieuwe directeur, heeft als voorlopige

diagnose dat de structuur, vooral van Crossdocking en Magazijnen, niet meer geschikt is na de flinke groeistap die ALORs heeft gezet door Antilope en Nijmeijer als 'magazijn-klanten' binnen te halen.

Logistiek diensten van ALORs

ALORs levert de volgende logistieke diensten aan zakelijke klanten: 26

- 1. inbound wegtransport met crossdocking (toelichting hierna) en outbound transport: spullen halen met vrachtwagen bij de klantlocaties en naar het distributiecentrum brengen en via 'crossdocking' zorgen dat die bij het juiste outbounddock en in de juiste vrachtwagen terechtkomen die naar de bestemmingen in Nederland en heel Europa gaat.
- 2. ontvangst met crossdocking en outbound transport: klanten of hun vervoerders leveren met hun eigen vrachtwagens hun spullen aan bij het ALORs-distributiecentrum. Daar moeten de spullen (net als bij 1) vervolgens in de juiste vrachtwagen van ALORs of GreyBox met de juiste bestemming terechtkomen,
- 3. warehousing & order picking: dan huren klanten ruimte in het magazijn dat aan het distributiecentrum zit vastgebouwd.
 - a. ALORs haalt spullen op (als 1) of klanten brengen ze zelf (als 2) en die gaan dan naar het juiste magazijn.
 - b. Pickers verzamelen de orders van zakelijke klanten, die via de webportals binnenkomen in het systeem van ALORs. Een picker verpakt de items van de order (altijd een volle pallet of rolcontainer) en brengt de pallet of rolcontainer

¹ ALORs BV is geïnspireerd op de OD&D-MasterThesis van T.J. van Hagen, verdedigd in september 2021. Thomas kreeg er tijdens het project een baan als Operations Manager en heeft nog wat aanvullende gegevens verstrekt. Daardoor is een ruime

mate van bedrijfskundige fantasie geroerd om de casus te vereenvoudigen en zo geschikt te maken voor het OO-tentamen.

⁶ 7 Elke gelijkenis met het echte bedrijf berust daardoor op een soort toevalligheid.

OrgOntwerp-BCU320 (c)2022-FdM/LJL-MH-LV Tt220111 - Voorbeeld-2022/'23

> naar de opstelplaats bij het juiste outbound dock in het distributiecentrum. Daar zorgen laders dat het in de juiste vrachtwagen komt.

44 45

43

Sinds kort is er een tweede magazijn bijgebouwd voor Antilope (zie plattegrond verderop).

46 47 48

49

50

51

Crossdocking

Langs autosnelwegen zie je veel grote bedrijfshallen, ook wel 'grijze dozen' genaamd omdat ze vrijwel geen ramen hebben. Die hebben rijen genummerde deuren

52 waar de achterdeur van vrachtwagens op aansluiten.

Dat zijn de 'docks'. Aan de andere kant van de hal, 53

'across', zijn ook van die deuren. Het plaatje spreekt, 54

55 denk ik, voor zich: zo ziet crossdocking er

schematisch uit, ook bij ALORs. Dock 1 t/m 26 zijn de 56

inbound docks en de outbound docks met nummers 27 t/m 52 liggen daartegenover (zie

58 plattegrond verderop).

59 60

63

57

Wat rolt er door het Distributiecentrum en de Magazijnen

Doordat ALORs alleen voor zakelijke klanten en hun zakelijke afnemers werkt, zijn pallets en 61 62

rolcontainers de eenheden waar het om gaat binnen het DC en de magazijnen. Het transport

tussen klanten en DC/Magazijn werkt met 'truckloads' ofwel vrachtwagens die bijna altijd

geheel gevuld zijn met pallets of rolcontainers. 64

De Euro-pallets meten 120 x 80 cm en zijn meestal van hout (foto 65

66 rechts).

67 Je hebt een pallettruck of vorkheftruck nodig om ze te verplaatsen.

ALORs gebruikt pallettrucks die twee pallets kunnen meenemen 68

69 (foto links). En de vorkheftruck (foto rechts) toont als voorbeeld hoe

70 kratten bier op een pallet staan.



Cross Docking Terminal

Inhound



Rolcontainers zijn die dingen die ook vakkenvullers in supermarkten 72

73 achter zich aan slepen en waarvan sommigen 1 of 2 extra planken

74 kunnen hebben. Ze zijn 70 x 80 cm (foto rechts). Op hun wieltjes

75 rollen ze vrij soepel de laadruimten in of uit en over de vloer van het

76 distributiecentrum, maar je kan ze ook met een heftruck oppakken.

Vermeldenswaard zijn de fietsdozen van Antilope: die meten 160 cm breed x 80 cm hoog en 77

20 cm dik. Er kunnen er drie op een rolcontainer (dan steken ze aan beide kanten 40 cm uit). 78

Op een pallet passen er 4 (dan steken ze 20 cm uit aan weerszijden). Die brede lading 79

vraagt wel goed opletten van de opslagers bij het rijden; helaas raakt men nog wel eens een 80

deurpost, stelling, pallet of rolcontainer met de brede fietsdozen. 81

82

83

10

71

Processtappen en werkverdeling in het DC

Bij ALORs in het DC werken vaste medewerkers en flexkrachten en die vervullen één van de vijf soorten banen: lossers, crossers, laders, opslagers en pickers. Die banen bestaan uit de volgende taken:

- De lossers halen de rolcontainers en/of pallets uit de vrachtwagen en moeten die zo neerzetten dat de crossers en opslagers de barcode met de bestemming (docknummer en stad/land) respectievelijk welk magazijn (met rek-schap-vak-nummer) kunnen lezen met hun scanner.
- De crossers brengen de crossdock-pallets en -rolcontainers dan naar de juiste
 opstelplaats bij het geplande outbound dock. Zij moeten ze dan weer zo neerzetten dat
 de laders de barcode kunnen lezen om te checken of ze het in de juiste vrachtwagen
 zetten.
- 95 3. De opslagers halen de rolcontainers en pallets die naar het magazijn moeten uit de 96 crossdockruimte en zetten ze in rek-schap-vak dat het warehousesystem aangeeft na het 97 scannen van de barcode.
- 98 4. De pickers halen alle bestelde items voor een klant uit het magazijn en zetten die items 99 bij elkaar op een pallet of in een rolcontainer en brengen die dan naar het juiste outbound 100 dock en zetten het in de juiste van de twee opstelplaatsen.
- 5. De laders moeten de spullen in de juiste vrachtwagen laden. Omdat er zoals vermeld per
 dock twee opstelplaatsen zijn is het toch even opletten dat een pallet voor Malaga
 (Spanje) niet in de wagen voor München wordt geladen.
- Het werk is nogal eentonig, maar volgens het management komt het de snelheid wel ten goede en dat is belangrijk in een branche met hele kleine marges. Ook zijn nieuwe mensen
- vlugger ingewerkt en op snelheid. Het ziekteverzuim en het verloop liggen boven het
- gemiddelde voor de branche. De ploegentoeslag voor de vaste krachten maakt het werk in
- financieel opzicht wel gunstig vergeleken met andere laaggeschoolde banen in de regio.
- Hierdoor is het verloop beperkt, maar het ziekteverzuim onder de vaste krachten is met 15%
- hoger dan gemiddeld in de branche. Bij flexkrachten is het verloop hoog, mede doordat het
- voor een groot deel studenten zijn die dit werk na hun afstuderen niet bijven doen. Als flexers
- ziek zijn worden ze niet ingeroosterd.
- Hieronder zie je de plattegrond van ALORs. De kantoren van de plannings- en andere
- afdelingen en ook het personeelsrestaurant en de wachtruimte voor chauffeurs bevinden
- zich op de verdieping boven de 'crossdocking area'.

117

118

119

125

126

127

128

129

130

12

87

88 89

90

Werk en werktijden in het DC

- Het DC werkt in een tweeploegendienst van maandagochtend 6 uur tot vrijdagavond 23 uur.
- De ochtendploeg duurt van 6:00 tot 14:30 uur en de middagploeg van 14:30 tot 23:00 uur,
- met daarin een half uur brunch- of dinerpauze. Het werk fluctueert wat over die periode (zie figuur Capaciteitsbehoefte).
- 124 Het aantal vaste medewerkers kan het werk aan in de gemiddeld drukke blokuren (ongeveer

Capaciteitsbehoefte DC+Magazijn ALORs Vaste medewerkers flexkrachten extra blok 1 blok 2 brunch blok 3 blok 4 blok 5 blok 6 diner blok 7 blok 8 blok 9 Begin 06:00 08:00 10:30 12:30 14:30 16:30 19:00 21:00 23:00 Eind 21:00 23:00 08:00 10:00 12:30 14:30 16:30 18:30 01:00 100% /I II -MH-I V 22/23 40% 20%

60% van de capaciteit, groen). Ze wisselen maar zelden van ploeg. In de rode piekuren zet ALORs

- 131 flexkrachten in. Die flexkrachten bestaan uit een mix van studenten en mensen die een
- bijbaan nodig hebben om rond te komen en mensen (vooral mannelijk en jong) uit het
- voormalige Oostblok (meest Polen, Bulgaren en Roemenen).
- 134 Die flexkrachten kiezen zelf hun blok(ken).
- 135 Er kan als het heel druk is nog een negende en zelfs een tiende blok geroosterd worden,
- 136 maar dat komt niet vaak voor.

137 Capaciteitsplanning Crossdock en Magazijnen

- 138 Crossdockplanning heeft het overzicht van de inkomende en uitgaande zendingen en kan zo
- de behoefte aan lossers, crossers en laders vaststellen. Voor de eerstvolgende werkdag is
- die vrij zeker en voor werkdagen erna geeft ze overzichten met wat al bekend is en de
- 141 prognose op basis van historische gegevens.
- 142 Magazijnplanning heeft het gedeelte van de overzichten dat opgeslagen en gepickt wordt en
- kan de behoefte aan opslagers en pickers bepalen.

144 Overzicht van de klanten(-orderstromen)

- De crossdockingklanten zijn vrij groot en gevarieerd in aantal en hun zendingen vormen de
- helft van het aantal pallets en rolcontainers dat in en uit
- 147 gaat.

148	De magazijnklanten nemer	i de andere helft van het
140		i ac anacic nent van net

- 149 aantal pallets en rolcontainers voor hun rekening. Een
- bekende, nieuwe klant is bijvoorbeeld het Zuid-Duitse
- 151 Nijmeijer dat haar Nederlandse klanten snel
- catalogusdelen wil leveren. Voor deze klanten kunnen
- de dozen in het Magazijn Overige Klanten dat recent fors is uitgebreid ten behoeve van
- Nijmeijer. Antilope is ook een nieuwe klant. ALORs haalt alle verzendklaar verpakte fietsen
- op bij de fabriek in Beesten en slaat ze op in het nieuwe Magazijn-Antilope bij ALORs dat
- gezien de afwijkende maten van de fietsdozen moest worden gebouwd. De orders van de
- 157 fietsenwinkels (in Nederland en België) brengt ALORs naar de winkels.

158

- 159 Verhoudingsgewijs is lossen, crossen en laden
- 160 evenveel werk.
- 161 Omdat opslagers verder moeten rijden en de
- juiste plek in het magazijn moeten vinden zijn er
- verhoudingsgewijs twee keer zoveel opslagers
- 164 nodig als lossers.
- De pickers moeten niet alleen verder rijden maar
- ook de zending samenstellen uit items die nogal
- verspreid kunnen liggen in het magazijn, zodat er drie keer zoveel van nodig zijn als van
- 168 lossers.
- Deze gegevens uit tabel Verhoudingen combinerend met de variërende capaciteitsbehoefte
- 170 (tabel hiervoor) over de dag zijn er per ploeg en blok de volgende aantallen vaste
- 171 medewerkers en flexkrachten aan het werk.

Verhoudingen		max.	60%	20%	20%
Werke	rs per job	per ploeg	vast	flex	flex
1	lossers	10	6	2	2
1	crossers	10	6	2	2
1	laders	10	6	2	2
2	opslagers	20	12	4	4
3	pickers	30	18	6	6
8		80	48	16	16

Outbound

50 cross

100 laden

20 Antilope-in 20 Antilope-uit

30 Magazijn-in 30 Magazijn-uit

Inbound

100 lossen

50 cross

	Ploeg 1 - ochtend					Ploeg 2 - middag				
	blok 1	blok 2	brunch	blok3	blok4	blok 5	blok 6	diner	blok 7	blok8
Vast	48	48		48	48	48	48		48	48
Flex	32	16		16	0	0	32		32	16
Totaal	80	64		64	48	48	80		80	64

172173

174

175

176177

178

179

180

181

182

183

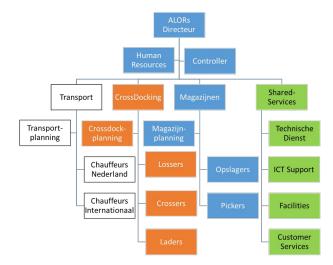
184

185

Hieruit volgt dat er elke werkdag in de 2 ploegen in totaal 48 + 48 = 96 Vaste voltijdsmedewerkers aan het werk zijn. Er zijn meer mensen in dienst vanwege part-timers en om het ziekteverzuim en verlof op te vangen (zie verderop). Het aantal mensen in de flexpool is groot genoeg om het rooster (de rode blokken) gevuld te krijgen met het gewenste aantal mensen. Sommige flexers werken in één etmaal zowel de blokken 1-3 als 6-8, wat volgens de Arbeidstijdenwetgeving eigenlijk niet mag, maar het roostersysteem staat het toe en de jonge mannen uit het Oostblok willen in korte tijd zoveel mogelijk verdienen.

Organisatiestructuur ALORs

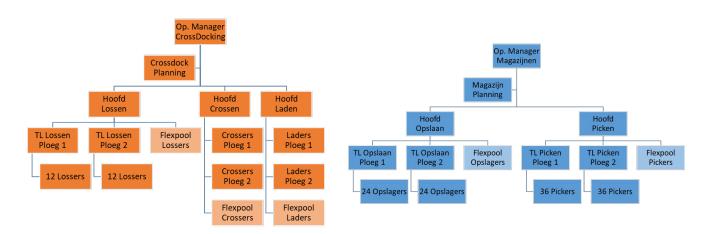
Volgend op het organogram van Grey Box Int. (zie het begin) staat hieronder het organogram van ALORs. Aan de (nieuwe) Directeur rapporteren de drie Operationeel Managers Transport, Cross Docking en Magazijnen. Ook de Controller en de HR-manager en de Manager Services vallen onder de Algemeen directeur en met zijn zevenen vormen ze het Management Team (MT) van ALORs BV.



186187

De volgende organogrammen tonen de details van de afdelingen Crossdocking en Magazijnen.

189



191

206

- Het onderdeel CrossDocking heeft een Planningsafdeling (tien planners en een Teamleider)
- en drie hoofden Lossen, Crossen en Laden. Elk Hoofd heeft de Teamleiders van Ploeg 1 en
- 194 Ploeg 2 onder zich en de eigen Flexpool. Zowel ploeg 1 als ploeg 2 telt 12 mensen (lossers,
- crossers of laders), waarvan er per werkdag 6 ingeroosterd zijn.
- 196 Bij Magazijnen is dat vergelijkbaar. Magazijnplanning bestaat uit 10 planners en een
- teamleider. Het Hoofd Opslaan en het Hoofd Picken hebben ook Teamleiders ploeg 1 en 2
- onder zich en hun flexpool. Er zijn 24 Lossers per ploeg en 36 Pickers per ploeg, waarvan er
- 199 per werkdag 12 respectievelijk 18 ingeroosterd zijn.
- 200 Mensen in de flexpool hebben geen aparte leidinggevende, want ze worden in overleg met
- de Planningsafdelingen ingeroosterd om een ploeg aan te vullen en vallen dan onder de
- betreffende Teamleider. Alle Flexwerkers hebben wel een vast aanspreekpunt bij Human
- 203 Resources. Het verloop onder Flexwerkers is met 20% wel hoog, wat met name komt
- doordat de studenten afstuderen en de anderen leukere en/of beter betaalde flexbanen
- vinden. Maar er zijn telkens weer nieuwe studenten en andere flexwerkers.

Er loopt nogal wat mis i.p.v. op rolletjes

- 207 Sinds de twee nieuwe grote magazijnklanten, Antilope en Nijmeijer, zijn binnengehaald,
- lopen er veel meer dingen mis dan vroeger. De pickers klagen steen en been en spreken
- zelfs over de 'where-houses' omdat er in het magazijn (warehouse) zo vaak spullen niet in
- 210 het rek-schap-vak staan waar het systeem 'denkt' dat ze zijn neergezet door de opslager.
- 211 Die opslagers mopperen op hun beurt dat het r-s-v-nummer waar het systeem hen naar toe
- 212 stuurt regelmatig een nog deels gevuld vak betreft. En dan zetten ze het maar ergens anders
- in een leeg vak: "Je moet wat om je target te halen."
- 214 De chauffeurs, zowel die op Nederland rijden als de internationale chauffeurs, vinden
- regelmatig een pallet of rolcontainer voor een andere bestemming in de vrachtwagen. Hier
- wijzen de laders naar de crossers en de pickers, die spullen niet in het juiste outbound-vak
- bij het juiste dock (zouden) hebben gezet. De crossers en pickers verontschuldigen zich dan
- 218 weer met de opmerking dat die laadvakken soms veel te klein zijn voor een 'Lange
- 219 Zwaardere Vrachtwagencombinatie' (LZV of 'eco-combi') als die bij het verkeerde dock is
- ingepland. Ook moeten ze regelmatig alvast pallets in een vak zetten waar de vorige zending
- 221 nog niet geheel in de vrachtwagen staat. Bij een niet volle wagen, wat helaas wel eens
- gebeurt, denkt de minder oplettende lader: 'Oh, die pallet of rolcontainer moet er vast ook
- 223 nog bij.'
- De crossers klagen erover dat ze het werk bijna niet gedaan krijgen omdat de inbound-
- docks, volgens hen nodeloos ver van de outbound-docks liggen waar het systeem de
- vrachtwagens plant. En bovendien rijden ook de opslagers en pickers in de weg: "Waarom
- plannen ze (het kantoor) de vrachtwagens met magazijnspullen niet aan de docks die het
- dichtst bij het juiste magazijn liggen? Dan zouden we (cross-dockers) vast minder last van ze
- (opslagers/pickers) hebben!" Ook staan pallets vaak met de barcode aan de verkeerde kant
- 230 zodat crossers en opslagers met de handscanner van hun truck af moeten stappen om die te
- 231 lezen.

- 232 Dat klanten die verdwaalde pallets of rolcontainers dagen later krijgen dan beloofd is niet het
- 233 enige probleem.
- De Antilope-dealers klagen dat ze regelmatig het model fiets niet in de juiste framemaat of
- 235 kleur krijgen en soms zit er zelfs een niet-besteld model tussen. Ook zijn de dozen nogal

eens beschadigd en soms zelfs de fiets. De heftruckchauffeurs zijn nog niet allemaal gewend

- 237 aan de breedte van de dozen.
- 238 Zendingen van oudere magazijnklanten en van Nijmeijer komen regelmatig verkeerd op de
- bestemming; de paklijst wel klopt met hun bestelling, maar de zending bevat verkeerde
- 240 items, verkeerde aantallen of ontbrekende items. Pickers wijzen ook hiervoor naar opslagers
- 241 die spullen fout opbergen en naar het kantoor waar fouten met partnummers gemaakt
- worden zodat de barcode en de inhoud niet met elkaar overeenstemmen.
- Soms vertrekt een vrachtwagen al terwijl er nog een rolcontainer gepickt wordt die daarin
- mee had gemoeten. Daar spreekt het management de pickers op aan, die dan (zie boven)
- verwijzen naar de opslagers om uit te leggen waarom ze er (te) lang over doen.
- Tenslotte zitten er wel eens fouten in een bestelling die via een webshop in het systeem
- komt en dat is het enige probleem waar ALORs zelf niets aan kan doen.
- De Opslagers maar vooral de Pickers klagen dat hun Teamleider amper tijd heeft om hun
- ideeën voor oplossingen aan te horen. Ze horen er in ieder geval nooit meer wat van.

250

251 Klachten

- 252 Klanten kunnen met hun vragen en klachten terecht bij de tien medewerkers van Customer
- 253 Services dat onderdeel is van Shared Services (zie ALORs-organogram).

Vragen MST-Case 'ALORs'

Stap 1 Grensafbakening

Het MT van ALORs denkt dat een herontwerp van de structuur kan bijdragen aan het verbeteren van de prestaties. Integraal aanpakken is principieel het beste en betekent in theorie heel Grey Box International meenemen.

Pragmatischer kan je twee opties bedenken: i) heel ALORs of ii) alleen Crossdocking plus Magazijnen.

- Welke van deze twee pragmatische grensafbakeningen voor een structuurherontwerp a1. zou je het MT van ALORs adviseren? (4 pt) (NB bespreek de twee opties en kies de beste)
- a2. Stel dat je Crossdocking+Magazijnen adviseert: welke interfaces met de rest van ALORs BV haal je uit de case? (4 pt)
- a3. Leg voor één van die interfaces uit in welk deel van het herontwerp van de ProductieStructuur en/of de BesturingsStructuur (inclusief 'Koppelen van Eenheden') die interface vorm moet krijgen? (3 pt)

Stap 2 Missie, doelen en strategie

Onder andere de klantenklachten over problemen moeten door het herontwerp van de organisatiestructuur verminderen of liefst verdwijnen.

- b1. Welke problemen (klachten, fouten) zie je bij ALORs? (4 pt)
- b2. Welke ontwerp- of functie-eisen zou je op basis daarvan formuleren? (op dezelfde versimpelde wijze als in de werkcollegeopdrachten). (4 pt)
- b3. Neem één probleem van b1 en leg uit hoe de ALORs-structuur dit probleem mede veroorzaakt. (3 pt)

Stap 3 Ontwerpspecificaties

- c1. Is het concept van de 'karakteristieke orderstromen' toepasbaar op deze logistieke dienstverlener? Wat zie je hier als orderstroom/orderstromen? Zo ja: welke karakteristiek/-en is/zijn van toepassing bij ALORs? Zo nee: waarom past het concept niet? (4 pt)
- c2. Welk van de vier 'regimes' van KvAK past het best bij de huidige structuur en werkwijzen van ALORs (kort toelichten)? (4 pt)
- c3. Stel dat je de Kwaliteit van de Arbeid van de pickers gaat onderzoeken, wat verwacht je dat de uitkomst zal zijn? (4 pt) Hint: kijk naar hun netwerk van relaties, hun job demands en hun job control.

Stap 4 Structuurbouw

d1. Wat is de waarde van De Sitter's parameter 1 'de mate van functionele concentratie' bij het huidige ALORs? (2 pt)

- d2. Leg uit waarom je die waarde toekent aan parameter 1. (4 pt)
- d3. Teken een systeemmodel (conform de Instructie modeleren van Lekkerkerk) van de 'Maaktaken' bij ALORs. (6 pt)
 (hint: de vijf taken en de buffers die in de twee hoofdorder-stromen voorkomen).
 NB De afdeling Transporteren laten we buiten beschouwing.
- d4. Stel dat de Algemeen directeur jou als adviseur opdraagt om bij ALORs 'zelfsturende teams' in te voeren, omdat iedereen het bij de netwerkbijeenkomsten van de Vereniging Logistiek Nederland het over zelfsturende teams heeft. Welke mogelijkheden voor parallelliseren op macro-niveau, en zonodig doorparallelliseren op meso-niveau, zie jij bij ALORs waarmee je de condities voor zelfsturing zou kunnen scheppen? (6 pt) (hint: zie de orderkenmerken en macro-modeloplossingen: KvAK3 p.277/8 (KvAK-oud 320/1))
- d5. Kies de volgens jou beste optie van d4 en beschrijf (of desgewenst: teken) je luchtkasteel tot en met teams (NB in ploegendienst) op microniveau en toets dit luchkasteelontwerp aan de eisen voor teamomvang (6-12, marge 4-20 mensen).
 - Hoe ga je de voorbereidende werkzaamheden van de groepen Crossdockplanning en Magazijnplanning aan de stromen of teams koppelen? (6 pt)

Stap 5 Systeembouw

e1. ALORs heeft binnen de gekozen afbakening de volgende '(harde/technische) systemen': het gebouw (kantoren, crossdock en de twee magazijnen), de pallet- en heftrucks en het Informatiesysteem.

Welk van die systemen zou de invoering van je 'luchtkasteel' het meest kunnen belemmeren (licht toe)? (4 pt)

Stap 6 Organisatie Ontwikkelplan

- f1. Bij de invoering van een nieuwe structuur bij ALORs met autonome eenheden is het de vraag of deze eenheden bij de start nog een vaste teamleider nodig hebben. Wat is jouw antwoord als MST-adviseur hierop? (4 pt)
- f2. Wat betekent het werken met flexwerkers voor de teamontwikkeling richting zelfsturendheid?
 Zou je ALORs in dit kader adviseren om meer met vaste medewerkers te gaan werken? (4 pt)
- Neem een nieuw antwoordvel, schrijf daarop je naam en studentnummer en de aanduiding van de volgende case.
 (Lijkt je dit een sullig item? Moet je je voorstellen dat bij ruim 300 deelnemers zo'n 5% antwoorden van
 - de éne case bij de andere case op het blaadje zette, terwijl elke case door een andere docent wordt nagekeken. Dat is logistiek heel onhandig en dit item hielp heel goed.)

Vraag HCJD - 15 punten

269 270

271 272

273

274 275

276 277

278

279 280

281

282

283

27

Hoe word je een goede ober?²

Het meest belangrijke en het basisprincipe van werken in de bediening is dat je je gasten 254 tevreden moet houden. Bij binnenkomst dien je een gast binnen 10 seconden te laten 255 merken dat je hem of haar gezien hebt. Als je druk bent met iets anders, zwaai of glimlach 256 dan even vriendelijk en zeg dat je er zo aan komt, zodat ze weten dat je hen hebt opgemerkt. 257 258 Loop nu naar de gast of gasten toe, en heet hen welkom in het restaurant. Vraag of ze een reservering hadden, en breng ze naar de tafel. Presenteer ze het menu, en vraag of ze gelijk 259 260 iets willen drinken. Nadat je de drankjes naar de tafel hebt gebracht kun je de bestelling voor 261 het eten opnemen. Zorg altijd dat je precies weet wat het restaurant voor eten heeft, zodat je elke vraag kunt beantwoorden. Gasten vragen vaak wat jij hen aanraadt, dus zorg dat je een 262 paar van je favoriete gerechten goed kunt beschrijven. De gast zal dan meestal dat gerecht 263 kiezen. Vraag dan naar de voorgerechten. Misschien wilden ze geen entrees, maar doordat 264 265 je het nog een keer noemt, zullen de gasten er wellicht nog eens naar kijken en zich misschien bedenken. Probeer ook bij de hoofgerechten altijd nog wat extra te verkopen, 266 267 zoals een schaal salade, groenten of frietjes voor de hele tafel. 268

Als het eten op een tafel arriveert, vraag dan nogmaals of men iets te drinken wilt. Het is een redelijk goede stelregel om te vragen of gasten hun drankje willen aanvullen als hun glazen driekwart leeg zijn. Vraag of alles naar wens is, ongeveer vijf minuten nadat het eten op tafel is gekomen, als gasten net begonnen zijn. Op deze manier kunt u ze eet smakelijk wensen als het goed is. En als het niet goed is, bent u nog vroeg genoeg om het proberen beter te maken. Als een gast zegt dat iets niet lekker is of niet gaar, neem het dan mee terug naar de keuken. Kijk of de keuken er wat aan kan verbeteren, zo niet, vraag de gast of hij/ zij iets anders wil eten. Soms kunnen er dingen mis gaan, bestellingen gaan fout of raken door de war, eten is niet warm genoeg of juist aangebrand. Hierbij is het belangrijk om kalm te blijven, je verontschuldigingen aan te bieden aan de gast, en oplossingen aan te dragen. Wil de gast hetzelfde opnieuw, wil hij/ zij iets anders, en misschien kun je een gratis koffie, thee of toetje aanbieden. Mijn ervaring is dat als je iets goed weet op te lossen, een gast vaak zijn dankbaarheid uitspreekt. Zorg dat je kalm en vriendelijk blijft, en onthoud dat de gast (bijna) altijd gelijk heeft. Soms blijven gasten nog lang zitten nadat ze klaar zijn met eten. Houdt een oogje op ze, en zorg dat je in de buurt bent en makkelijk aangesproken kan worden als ze nog wat willen drinken of willen betalen.

Vragen bij HCJD-case - Hoe word je een goede ober? -

- 1. Een klant heeft een verkeerde maaltijd geserveerd gekregen. Beschrijf op basis van bovenstaande casus het proces van actieregulering. Geef een voorbeeld van elke processtap (7,5 punten).
- 2. Als ober verricht je diverse taken op verschillende VERA-niveaus (7,5 punten).
- 2a. Welke niveau is dominant bij een 'model-ober'? Geef op basis van de casustekst één voorbeeld van dit niveau voor een 'model-ober'.
- 2b. Welke niveaus herken je naast dit dominant niveau? Geef op basis van de casustekst telkens één voorbeeld voor een 'model-ober'.
- 2c. Neem een nieuw antwoordvel, schrijf daarop je naam en studentnummer en de aanduiding van de volgende case.

² Bron: dit tekstje is met lichte wijzigingen overgenomen van https://eten-en-drinken.infonu.nl/horeca/53165-hoe- 26 word-je-een-goede-ober.html

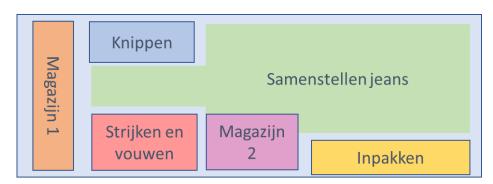
²⁸ OrgOntwerp-BCU320 (c)2022-FdM/LJL-MH-LV Tt220111 - Voorbeeld-2022/'23

Vraag Lean - 15 punten

NB Deze casus moet je oplossen met LEAN theorie en methodes. Alle antwoorden op basis van MST- of HCJD-theorie krijgen 0 (nul) punten.

Nails and Legs (NaL) maakt spijkerbroeken

- 284 Mevr. S. Rose begon veertien jaar geleden met het ontwerpen en produceren van
- damesjeans. Tijdens haar afstudeerproject bij de Nijmeegse Fashion Academy ontdekte ze
- een markt voor op maat gemaakte designspijkerbroeken.
- 287 Coutureboetieks, verspreid over heel Nederland, hebben enkele modelsuggesties en van
- 288 elke klant werden de maten opgenomen. Deze maten en de unieke specificaties werden
- 289 naar mw. Rose gestuurd. Per klant ontwierp en maakte ze twee of drie jeans op maat en
- 290 stuurde deze twee weken later de boetiek. Binnen een paar jaar groeide NAL van
- 291 eenmanszaak naar een bedrijfje met vijftien gekwalificeerde kledingmakers. Mevrouw Rose
- 292 maakte de ontwerpen, hield toezicht en werkte mee.
- 293 Na een paar jaar verzocht een van de boetieks om spijkerbroeken op voorraad. Deze boetiek
- 294 kreeg veel vragen van klanten die wél couture wilden, maar niet het geld wilden neerleggen
- voor een uniek model én die niet twee weken wilden wachten. Na marktonderzoek (mw.
- 296 Rose belde rond met de andere boetieks) bleek er een markt voor serie-design. Mw. Rose
- 297 ontwierp een seriematig te produceren jeansmodel.
- 298 De serie spijkerbroeken worden gemaakt in verschillende maten. Deze zijn jeansmaat 24-36
- 299 (ofwel EUR maat 32-44) met de lengtematen 28 -38 (in stappen van twee, en extra
- 300 lengtemaat 33).
- 301 De vraag naar seriebroeken ontplofte en mevrouw Rose breidde haar productie uit.
- Ze huurde een managementconsultant in en kocht een nieuw pand. Op advies van de
- consultant nam ze nieuwe (goedkopere) medewerkers aan en knipte de productie op in
- 304 overzichtelijke afdelingen. Elke afdeling kreeg een manager en mevrouw Rose ging aan de
- 305 slag. De layout met de verschillende afdelingen van de fabriek is als volgt:



306

307

308

310

De consultant stuurde alle productie over één strak geleid proces, lekker efficiënt. Een broek is een broek. Met een goede maandplanning, en dit uitgewerkt naar een dagplanning, zo

legde de consultant uit, kan NAL perfect aan alle vraag voldoen. Mevrouw Rose nam drie

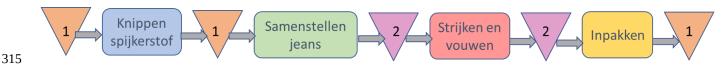
planners aan die per bewerking een detailplanning opstellen, soms zelfs op uurniveau, goed

311 hè?

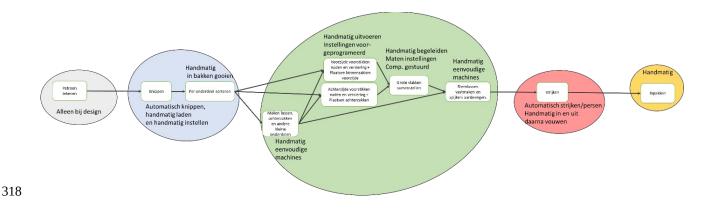
312

313

De processtappen voor de broeken (design en serie) is als volgt:



De verschillende bewerkingen zijn als volgt schematisch weer te geven:



Hieronder volgt de omschrijving van de bewerkingen (per processtap):

- Het **knippen** van de stof gebeurt op grote, computergestuurde machines.
 - De spijkersstof wordt vijf lagen dik met messen gesneden. Dit gebeurt per type en per maat. Uit één laag stof kunnen tien broeken worden gesneden (dus maximaal 50 per batch).
 - De onderdelen van de broek (bv. voor- en achterkant, stukken voor broekzakken) worden handmatig uit de machine gehaald en daarna in bakken gegooid.
 - o Elke bak heeft één soort onderdeel.
 - o De restjes stof komen in een aparte bak, hier worden lussen, versieringen en achterzakken van de broeken van gemaakt.
 - De bakken (op wielen) met stof wordt naar magazijn 1 geduwd.

Meestal snijden ze een paar uur dezelfde broek, het omschakelen van de ene maat naar de andere maat duurt vrij lang. Er moet een ander computerprogramma worden geladen (nieuw patroon, zie afbeelding) en de messen moeten opnieuw worden ingesteld.

 De tweede stap is het samenstellen van de jeans. De hal hiervoor is op advies van de consultant functioneel ingericht. Dit geeft zoveel mogelijk efficiëntie per productiebewerking. Zie hieronder voor globale plattegrond:

339

316

319

320

321

322

323 324

325 326

327

328

329 330

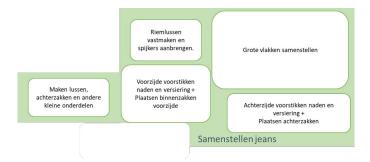
331

332 333

334335

336

337



340

341

342

Samenstellen gebeurt in batches. De grootte van de batch hangt af van het aantal broeken dat per keer uit de snijmachine komt (en hoeveel stof in een bak past).

343 344 De afdeling logistiek duwt bakken met onderdelen naar de eerste bewerkingsplaatsen.

345 346 Hier worden naden en de randen van de broek voor de eerste keer gestikt. De voor- en achterkant wordt apart gedaan.

347348

 Deze onderdelen gaan naar de volgende naaimachines. Hier worden de voor- en achterkant voorzien van broekzakken en versiering.

349

Hierna gaan voor- en achterkanten naar de naaimachines om de broek samen te stellen.

350 351

o Als laatste stap worden riemlussen vastgemaakt,spijkers in de broek geslagen en de rits en knopen ingezet.

352 353

354

355

De werknemers voeren de bovenstaande stappen uit op computergestuurde machines. Van elke stap zijn er vier naaimachines. Deze werken precies hetzelfde, ze moeten omgesteld worden van maat naar maat.

356 357

De detailplanning plant elke bewerking op elke machine. De logistiek medewerker én de werknemer van de machine krijgt deze planning.

358 359 Bij elke bewerkingsstap haalt een werknemer handmatig stukken stof uit een bak, legt deze stof op de juiste plaats in de machine. Na het stikken legt de werknemer de stof in een bak.

360 361

Een logistiek medewerker verplaatst de bak naar de volgende bewerkingsstap.

362 363

Aan het eind van het samenstellen van de spijkerbroek wordt deze laatste bak naar magazijn 2 geduwd (log. mw.).

364 365

Het maken van lussen en versieringen is anders.

366 367 368 Restjes spijkerstof (van het snijden) worden in stukken geknipt (hiervoor heeft de lussenmaker een mal), opgerold en dicht gestikt of er worden broekzakken van gemakt. Hiervoor zijn twee werkplekken.

369370

 De lussen, versieringen en broekzakken worden in een bak gegooid. Beide werkplekken gooien hun producten in dezelfde bakken.

371

• Als de broek klaar is, wordt deze **gestreken**.

372373

In de strijkkamer staan negen broekenpersen die alle maten aankunnen. Net als bij het naaien worden de strijkmachines handmatig geladen en gaat het proces automatisch.

374375

376

O De strijker vouwt de broek en legt deze in een rek (per maat en type). Dit rek staat aan de zijkant van de strijkkamer (aan de kant van magazijn 2).

De werkzaamheden zijn afhankelijk van de eindvoorraad in magazijn 1. Ook 377 al probeert de detailplanning hiervan af te wijken als er een spoedopdracht is, 378 379 of als tussenvoorraden te hoog lijken. Als laatste worden de broeken ingepakt. 380 De inpakafdeling haalt de spijkerbroeken uit het rek per maat en type, doet 381 382 deze op een karretje en gaat naar de inplakplek. Hier staan drie lange tafels. Hier worden de broeken in een doos gestopt. In elke doos passen twintig 383 spijkerbroeken. 384 De dozen worden opgestapeld en aan het einde van de dag, op een pallet, 385 386 teruggevoerd naar het magazijn 1. De planning hiervan is ook afhankelijk van de eindvoorraad, en kan op het 387 laatste moment gewijzigd worden. Flexibiliteit is belangrijk! 388 389 De processen voor design- en gewone spijkerbroeken zijn precies gelijk, met twee 390 verschillen. Voor de designbroek wordt een patroon getekend op basis van de maten van de 391 klant. Ook het snijden/knippen van de stof is speciaal voor de designbroek (aangepast 392 programma met speciale instelling voor de messen en één laag spijkerstof). Alles wat bij 393 deze broek hoort wordt in één bak gedaan. De patroontekening van deze broek, ligt ook in de bak. 394 395 Daarna volgen dezelfde bewerkingen als bij de serieproductie. Maar dan in een enkel stuks 396 (of twee of drie natuurlijk). De paar computergestuurde machines worden door mw Rose 397 persoonlijk ingesteld als dit nodig is. De designbroeken gaan niet in een doos, maar worden 398 in een mooie tas gestopt met het logo van NAL erop. 399 De consultant heeft drie jaar geleden zijn rekening ingediend en is vertrokken. 400 We zijn nu weer twee jaar verder en de productie is een zooitje geworden. De magazijnen 401 puilen uit van de spijkerbroeken en tussenmaterialen. En nog gebeurt het dat een maat of model niet op voorraad is als een boetiek een bestelling doet. 402

Vragen:

Bij het beantwoorden van onderstaande vragen maak je gebruik van de Leantheorie. Dit betekent: passende en juist gebruikte Lean termen, methodes, technieken enzovoort.

Vraag 1: Levertijden van designbroek. (6 punten)

Levertijd is een probleem. Zowel voor de gewone als de designbroeken. Mevrouw Rose waakt als een tijgerin over de designbroeken; als een designbroek te laat dreigt te komen maakt mevrouw Rose een spoedopdracht. Hierdoor wordt de designbroek 'tussendoor' gemaakt. Mevrouw Rose geeft eerst de spoedopdracht en overlegt dan met de planning zodat de levering direct wordt uitgevoerd, dit houdt de snelheid in het proces. Een planner herplant alle bewerkingsplaatsen.

Geef twee typische LEAN problemen door deze spoedopdrachten.

Leg voor beide problemen uit:

- 1a. wat het probleem is.
- 1b. waardoor het wordt veroorzaakt.
- 1c. wat een oplossing kan zijn.

Vraag 2: Ontwerp een nieuw proces (of processen). (9 punten)

De productieleiders van de afdelingen hebben vaak ruzie over de productie en ze hebben allemaal ruzie met de planners. Hieronder een paar tegenstellingen en ruziepunten: De knipafdeling wil zo groot mogelijke hoeveelheden stof knippen in een maat. De productieleider van het samenstellen wil juist kleine hoeveelheden per keer om rust in de productie te houden. En zij wil niet alle geknipte stof in één bak, maar in meerdere bakken zodat zij dit makkelijk kan verdelen over de machines. De logistiek wordt horendol van alle transportbewegingen die ze moeten maken, alle wijzigingen en vaak krijgen ze een planningsopdracht zonder dat een bak beschikbaar is. De strijkploeg wil geen grote batches omdat de rekken aan de outputkant te klein zijn. De inpakafdeling raakt de dozen voor de verschillende maten ook niet goed kwijt in magazijn 1. De verkopers moeten geregeld aan de boetieks melden dat een bepaalde maat nog niet aanwezig is.

Kortom het is een drama en mevrouw Rose ziet het niet meer zitten.

Geef aan wat je zou doen:

- De eerste stappen van een lean herontwerp is het herkennen van de waarde voor de klant en welke waardestromen hierbij horen.Welke waardestromen herken je die je als hoofdproces zou organiseren?
- 2b. Geef per (hoofd)proces het ideale Lean organisatieontwerp om een goede flow te garanderen. Geef dit in steekwoorden.
- 2c. De huidige productie heeft problemen, zo blijkt uit de gehele casus.
 Neem 1 van de (hoofd)processen van antwoord 2b, en zorg dat deze huidige problemen niet in je nieuwe proces kunnen optreden.
 Neem minimaal twee problemen en benoem:
 - Het huidige probleem.
 - De oplossing met de juiste lean term.
- 2d. Neem een nieuw antwoordvel, schrijf daarop je naam en studentnummer en de aanduiding van de volgende case.