

# Lean Six Sigma Green Belt Oefenvragen\_NL\_10Qs

## Opleiding: Lean Six Sigma – Green Belt

---

### Instructies:

1. Dit examen bestaat uit 10 multiple choice vragen.
2. Alle vragen worden gelijk gewogen.
3. Alle antwoorden moeten op het gegeven antwoordenformulier worden ingevuld met een pen.
4. Er is maar één correct antwoord per vraag.
5. U heeft 30 minuten voor dit examen.
6. U heeft minimaal 7 goede antwoorden nodig om te slagen.
7. U mag uw eigen aantekeningen gebruiken, de trainingsmap, een woordenboek en maximaal twee andere boeken.
8. U mag een laptop gebruiken met Minitab.
9. Het gebruik van ander bronnen van informatie (op het internet) binnen of buiten de examenruimte is niet toegestaan.

Kandidaat Naam: \_\_\_\_\_

Dit document blijft eigendom van Lean Six Sigma Academy B.V. (LSSA). Dit document mag niet worden gereproduceerd of verhandeld zonder uitdrukkelijke voorafgaande schriftelijke toestemming van LSSA B.V.

- 1 Klanten bij de service kassa's van een supermarkt moeten elke aankoop scannen en in een plastic zak plaatsen. Vaak krijgen de klanten daarbij een foutmelding *'Zorg er voor dat uw aankoop in de plastic zak zit'*. Meestal gebeurt dit omdat de klant de plastic zak niet snel genoeg geopend krijgt.

Wat wordt hieromtrent in een DMAIC project bepaald voordat de D-fase met de tollgate wordt afgesloten?

1. Het openen van de plastic zakken duurt langer dan het proces accepteert
2. Alle handelingen die betrokken zijn bij het vullen, scannen en wegen van de zakken
3. De gemiddelde tijd van het systeem om de foutmelding op het display te laten verschijnen
4. Wie heeft de meeste invloed op het proces, de klant, leverancier van de zakken of de softwareleverancier van het systeem

- a. 1, 2, 3
- b. 1, 2, 4
- c. 1, 3, 4
- d. 2, 3, 4

- 2 Welk kenmerk van een product of een service zal volgens het KANO model het **meest** waarschijnlijk aan de verwachtingen van klanten voldoen?

- a. Naleving van de industriestandaarden
- b. Financiële prestaties van het productieproces
- c. Bijzonder vriendelijke verkoopmedewerker
- d. Betrouwbaarheid en robuustheid van de onderdelen

- 3 Een eierdistributeur wil het aantal tijdens het transport gebroken eieren vastleggen. Elke krat bevat 288 eieren. Elke zending bevat een verschillend aantal kratten.

Het aantal tijdens transport gebroken eieren is geteld. Door het verschil in omvang tussen elke zending variëren de controlegrenzen. Gemiddeld werd er 1 gebroken ei geconstateerd in elke zending.

Welk type grafiek zou geschikt zijn om deze informatie vast te leggen?

- a. C chart
- b. U chart
- c. I-MR chart
- d. NP chart

- 4 Na terugkeer van twee weken vakantie neemt een manager de Xbar-R grafieken in ogenschouw die zijn opgesteld tijdens zijn afwezigheid. Een van de Xbar grafieken laat zien dat de laatste 50 datapunten zeer dicht in de buurt van de middenlijn liggen. In feite liggen ze allemaal binnen ongeveer één sigma van de centrumlijn. Wat is de **BESTE** verklaring voor dit voorval?
- Iemand herstelde de oorspronkelijke, wijdere controle limieten
  - De processtandaarddeviatie is afgenomen en de control limits zijn niet herberekend
  - Er is geruime tijd een slechte kwaliteitsperformance gerealiseerd
  - Het toont aan dat de operators hun werk uitstekend hebben gedaan door het proces dicht bij de doelwaarde te houden
- 5 Wat is **NIET** een perspectief beschreven door de Balanced Scorecard (BSC) om metrics te ontwikkelen, data te verzamelen en te analyseren?
- Zelfverbeteringen op individueel en bedrijfsniveau
  - Interne en externe klanttevredenheid
  - Verwacht rendement op investeringen
  - Commerciële en marktgevoeligheid
- 6 Een productiemanager heeft een lid van het productieteam gevraagd om een overzicht van de teamresultaten over de afgelopen drie maanden te presenteren. De gepresenteerde data was duidelijk en overzichtelijk, en werd op een professionele manier gepresenteerd. Helaas waren de prestaties van het team lager dan verwacht, en één specifiek teamlid heeft een aantal van de prestatiedoelstellingen niet kunnen verwezenlijken.
- Welke reactie van de productiemanager zou **NIET** passend zijn?
- Publiekelijk de presentator complimenten geven voor diens presentatie
  - Openlijk de individuele fouten met elkaar bespreken
  - Het gevaar uitleggen voor het bedrijf van het niet realiseren van de prestatiedoelstellingen
  - Het team vertellen dat ze slim en capabel zijn, en dat dit de reden is waarom van hen meer verwacht wordt

7 Een proces levert de volgende statistieken op:

Stap	Afval	herbewerking	uit
A	6	4	80
B	6	2	90
C	5	2	75
Totaal	17	8	245

Wat is de Rolled Throughput Yield (RTY) voor dit proces?

- a. 74%
- b. 85%
- c. 92%
- d. 93%

- 8 Een projectteam bij een pizzeria moet een value stream map (VSM) maken van de actuele situatie om het productieproces van hun pizza's te verbeteren.

De projectleider heeft een team samengesteld dat bestaat uit verschillende afdelingen, van management tot bedienend en keukenpersoneel. Dit om ervoor te zorgen dat iedereen die betrokken is bij het proces wordt vertegenwoordigd. Het team maakt een high level procesbeschrijving van het proces door middel van het verzamelen informatie over elke stap, met inbegrip van activiteiten, cyclustijden, fouten en voorraden.

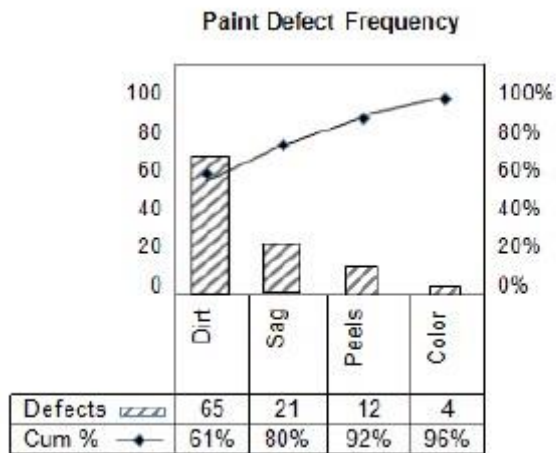
De scope voor de Value Stream Map van het pizzaproductieproces start op het moment dat de klant een bestelling doet en eindigt als de pizza aan de tafel van de klant wordt geleverd (er wordt gerekend in minuten).

	Totale tijd	Waarde toevoegende tijd
Wachten op ober	2,00	0,50
Ober brengt bestelling naar keuken	2,00	0,00
Deeg maken	1,25	1,00
Verplaats bodem	2,00	0,00
Voeg garnering toe	0,75	0,50
Verplaats naar oven	4,00	1,50
Bakken	6,00	6,00
Afleveren aan tafel	2,00	0,50
Totaal	20,00	10,00

Welke actie zou de cyclustijd verminderen?

- a. Introduceer een elektronische uitwisseling van informatie tussen de bediening en keuken
- b. Installeer een pizzaoven met een transportband om een 'first in - first out (FIFO)' situatie te creëren
- c. Leg een voorraad aan van kant-en-klare pizza bodems
- d. Implementeer een Kanban-systeem om het juiste aantal pizzabodems te maken

9 De Pareto grafiek hieronder toont de verf-defecten van een auto-assemblagefabriek:



De assemblagemanager heeft besloten dat het overduidelijk is welk probleem het eerst aangepakt dient te worden en dat is 'Dirt'. Is dit een juiste conclusie?

- a. Nee, want cumulatief vertegenwoordigt 'Color' het hoogste percentage van alle gebreken
- b. Nee, want 80% van de gebreken worden opgelost door het oplossen van 20% van de problemen
- c. Ja, want cumulatief vertegenwoordigt 'Dirt' het laagste percentage
- d. Ja, want 'Dirt' is de meest voorkomende reden voor gebreken

- 10** De beheerder van een koffieshop heeft een lijst van eisen van klanten gemaakt door te luisteren naar klachten, het uitdelen van enquêtes, het organiseren van focusgroepen en het afnemen van interviews. Een gemeenschappelijke behoefte was 'Goede Klanttevredenheid'. Om te begrijpen wat er nodig is om aan die klantwens te voldoen heeft de koffieshopmanager een 'Critical to Quality (CTQ)' gemaakt.

Need	Quality Driver	Critical to Quality (Ext)
Good customer satisfaction	Price	Range £2, 00 - £3, 50
Coffee on offer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Range offering choice</li> <li>▪ Tasty coffee</li> <li>▪ Fresh, no older than 5 minutes</li> </ul>	
Staff	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Good, pleasant staff</li> <li>▪ Prompt service &lt; 5 minutes</li> </ul>	
Surroundings	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pleasant ambience</li> <li>▪ Clean and hygienic</li> </ul>	

Is dit een passende vertaling van de Voice of Customer (VOC) naar Critical Quality (CTQ) metrics?

- a. Nee, want de prijs moet een vastgesteld bedrag zijn in plaats van een range
- b. Nee, want 'aangenaam' en 'lekker' zijn subjectief en behoeven nadere omschrijving
- c. Ja, want de kwaliteit drivers bestrijken een breed scala van factoren
- d. Ja, want dit diagram zou de invloed factoren moeten kunnen vaststellen

Bedankt voor uw deelname aan dit examen.

---

## Correctiemodel

<b>1.</b> 1 pt.1 pt.	B	<b>6.</b>	B
<b>2.</b> 1 pt.1 pt.	D	<b>7.</b>	A
<b>3.</b> 1 pt.1 pt.	B	<b>8.</b>	A
<b>4.</b> 1 pt.1 pt.	B	<b>9.</b>	D
<b>5.</b> 1 pt.1 pt.	D	<b>10.</b>	B