**Integrale kwaliteitszorg en duurzaamheid**

**Huiswerkopgaven les 4**

**Vragen 4.1 t/m 4.22**

**Vragen openingscasus**

**4.1 Wat is volgens jou het verschil tussen scrum en de traditionele manier van werken?**

Bij de traditionele manier van werken maak je een planning en je probeert je aan de planning te houden, je ben gefocust op je project volgt je planning.   
Bij scrum ben je een bepaalde periode allen met het project bezig, op deze manier kan je op korte tijd met alle teamleden veel bereiken. En bij scrum ben je ook continu in contact met de klant.

**4.2 Noem twee voordelen van het scrummen.**

Scrum medewerkers zijn transparant over het project waar zij mee bezig zijn. Het project of werk is zichtbaar en dat zorgt dat binnen een organisatie collega’s van elkaar weten. Deze manier van werk zorgt ook voor efficiëntie, effectiviteit en betrokkenheid.

De klant is altijd betrokken, met scrum heb jij continu contact met de klant.

**Vragen**

**4.3 Wat is een functionele organisatiestructuur?**

In functionele organisatiestructuur zijn de werkzaamheden verdeeld onder verschillende taken/afdelingen bijvoorbeeld onder afdeling verkoop, productie, inkoop etc. en deze weer in nog kleinere afdelingen zijn verdeeld. Bij functionele organisatiestructuur zie je verschild tussen denken en doen taken. Iedereen is gefocust en “gespecialiseerd” op zijn werk.

**4.4 Wat is een kwaliteitsinspectie?**

Een kwaliteitsinspectie is verantwoordelijk voor de controle van producten op kwaliteit en correctheid. De controle neemt plaats bij een kwaliteitscontrole en hierdoor is de handel ook altijd verzekerd van kwaliteit. Een kwaliteitsinspectie kan eventuele fouten in het productieproces vroeg opsporen en oplossen.

**4.5 Noem twee nadelen bij steekproefsgewijze inspectie.**

Het nadeel met steekproefwijze is dat ook deze methode biedt minder statische zekerheid.  
En ook hoge kosten blijft echter bestaan. Het wordt namelijk geen efficiënte productie want in de verschillende procestappen worden producten afgekeurd en ze weer moeten worden hersteld en dat kost geld.

**4.6 Wat is een steekproef?**

Een steekproef is een selectie onderzoek die je doet uit een totale productie, populatie, groep of evenementen. En de conclusies uit het onderzoek mogen geldig worden gezien voor de gehele populatie.

**4.7 Wat versta je onder AQL?**

Bij steekproeven kan je onderscheid maken tussen goede, niet goede en twijfelachtige kwaliteit. Bij twijfelachtige categorie is er waarschijnlijk niet genoeg informatie over de productkwaliteit en daarom valt deze product onder “goed”. Deze producten vallen onder AQL-principe Acceptable Quality Level en word gedefinieerd als het laagste kwaliteitsniveau. AQL-principe gaat uit van een bepaald geaccepteerd foutenniveau.

**4.8 Op welke twee eigenschappen kunnen producten worden gekeurd?**

Steekproefsystemen kunnen we in twee steekproefsystemen verdelen in attributieve en variabele. Bij een attributieve keuring wordt alleen naar de informatie of een product bekeken. Er wordt bekeken als de eigenschappen van de product of informatie voldoet aan de eisen of niet.  
Bij een keuring op variabelen worden de verkregen informatie gebruikt voor verdere berekening. Hier worden ze in praktijk getest, komt de eigenschappen overheen met de informatie, voldoen ze aan de eisen.

**4.9 Wat versta je onder proces denken?**

Bij procesdenken denk je vanuit de klant en je hebt toegang naar alle activiteiten die je nodig hebt om die klant te bedienen. Je moet meer naar je proces kijken in plaats vanuit een afdeling.

**4.10 Hoe stel je onder een visgraatdiagram op?**

Bij een visgraatdiagram kan je veel mogelijke oorzaken voor een probleem vaststellen. Het lijkt op brainstormen. Het visgraatdiagram sorteert ideeën in werkbare categorieën, met andere worden het structureert brainstormsessie.

Bij stap een moet je het probleem identificeren. Het probleem moet duidelijk geformuleerd worden en moet op de kop van de visgraat staan. Bij stap twee moet je belangrijkste categorieën identificeren en een splitsing maken vanuit de hoofdpijn voor de oorzaakcategorieën. Bij laatste stap ga je analyseren en beoordelen.

**4.11 Wat is brainstormen?**

Brainstormtechniek wordt gebruikt bij het vaststellen van het probleem dat moet aangepakt worden. Bij brainstormen wordt gebruikt van de totale denkkracht, kennis en ervaring bij de mensen. Brainstormen is een effectieve methode om een groep medewerkers in een relaxed sfeer ideeën naar voeren te laten brengen. Bij brainstormen mag je met alle soorten ideeën komen, niks is fout of goed.

**4.12 Wat is een oorzaak-relatiediagram?**

Een oorzaak-relatiediagram wordt gebruikt om de onderlinge relaties binnen een ingewikkeld probleem te toelichten. Deze techniek wordt ook gebruikt om de oorzaak in een ontstaan van een bepaald probleem te analyseren.

**4.13 Noem een verschil tussen een histogram en een staafdiagram.**

Bij een histogram laat je verdeling van metingen of de waarden in intervallen te zien. Een staafdiagram lijkt op een histogram maar hier vergelijkt je alleen de hoogte van de verschillende staafjes.

**4.14 Wat is een Pareto-analyse?**

De Parato-analyse is een methode om belangrijke en minder belangrijke oorzaken te onderscheiden. Het is een simpele manier om laat het te zien waar het grootste deel van de problemen in het proces vandaan komt.

**4.15 Welke twee verschijnselen worden in een spreidingsdiagram vastgelegd?**

Een spreidingsdiagram wordt gebruikt om de verband tussen twee metingen of aspecten in kaart te brengen. Bij een spreidingsdiagram kan je processen of en deel van processen meten en begrijpen en ook mogelijke oorzaken te identificeren dus de samenhang tussen die twee onderzoeken kan je makkelijk aflezen.

**4.16 Wat is Quality Engineering?**

Een quality engineer is verantwoordelijk voor controle, onderhouden en bewaken en verbeteren van een product of dient. Het doel van quality engineering is om foutloos productieproces te organiseren.

**4.17 Wat verstaan we in de steekproeftheorie onder de bergrippen nauwkeurigheid en betrouwbaarheid? Maak de begrippen duidelijk aan de hand van een zelfbedacht voorbeeld.**

Betrouwbaarheid bij een steekproef gaat om hoe een methode iets meet, elke steekproef kan een afwijking hebben ten opzichte van de werkelijkheid maar het eindresultaat moet een zo goed mogelijk beeld geven van het onderzoek. Bij het kwantitatief onderzoek rekenen we de betrouwbaarheid in percentage, bijvoorbeeld als de RDW de steekproef bij een APK-garage doet bij 80 auto’s van 100 auto’s dus je selecteert 80% van de auto’s en dat betekent dat je bijna kan met 99% zekerheid zeggen dat de Apk-keuring is goed of slecht uitgevoerd. Het betrouwbaarheidsniveau is best hoog en representatief. De nauwkeurigheid geeft het onderzoek van waarde aan. Even hier mag een afwijking zijn, het kan 5% hoger of lager dan de steekproef zijn. Bijvoorbeeld als een steekproefonderzoek geeft aan dat 60% van mensen geven een x school 9 op rapportcijfer voor beste onderwijs dan ligt dit percentage tussen 55% en 65%. Een foutmarge van 5% is gebruikelijk en het onderzoek is geaccepteerd.

**4.18 Geef voor elk van de volgende twee afwijkingen aan die als veroorzaker van een verstoring van het proces voorkomen en daardoor kostenverhogend zijn:**

* **Afdeling inkoop**
* **Afdeling productie**
* **Afdeling logistiek**
* **Afdeling verkoop**
* Een bedrijf loopt altijd risico’s groot of klein. Bij afdeling inkoop kan meerdere dingen misgaan zoals dubbele betalingen, mislopen kortingen, niet of gebrekkige levering, te veel inkoop enz. een fout kan leiden tot hoge kosten en verstoord de rest van het proces.
* Bij afdeling productie kan productfouten voorkomen onder andere scheuren, deuken, vlekken, montagefout of een product wordt gemaakt die niet voor de markt bestemd is.
* De logistiek afdeling kan grote rol spelen bij het proces. In economie zijn alle processen met elkaar verboden en verspreiden verstoringen zich razendsnel door het hele logistiek stelsel en staat de goederenstroom plotseling stil. Door wanprestaties van leveranciers, capaciteitsproblemen in trasport, stroomstoringen kan op langere termijn groot gevolgen hebben op imagoverlies, verloren klanten of zelfs kan leiden tot faillissement. Het kost de bedrijf/ organisaties veel geld om de goederenstroom weer op gang te helpen en kan leiden dat de klanten tijdelijk geen producten krijgen/ kopen.
* Bij afdeling verkoop kan ook afwijkingen voorkomen die kan leiden tot hoge kosten of geen winst. Je moet producten boven inkoopsprijs verkopen maar soms bij afwijkende klanten moet je boven minimale verkoopsprijs verkopen en dat kost je geld. Je maakt verlies. “Nee verkopen” is ook een afwijking die gaat je kosten geld.

**4.19 Noem bij elke hoofdoorzaak vier mogelijke oorzaken die voor kunnen komen bij het probleem van te grote voorraden.**

**Omgeving – vergunning** temperatuur   
 viesheid   
 wanordelijk  
 meer personeel is nodig

**Machines –** conditionering- temperatuur  
 onderhoudt  
 onderdelen  
 slijtage

**Methode –** Bewaking  
 beheersing  
 onderhoudt van de voorraad  
 hoge kosten

**Organisatie - onrealistische planning** chaotisch   
 kommunicatie  
 te veel bestelling  
 tijdgebrek

**Management –** Geen beleid voor bestellingenonderschatting  
 foute productie keuze   
 onvoldoende inzicht in ketenvoorraad

**Mens - Te veel besteld**motivatie  
werkbelasting  
instructie  
zorgvuldigheid

**Opdrachten**

**4.20 In een industriële onderneming is de tijd die nodig is voor de bewerking van een product afhankelijk van de lengte van dat product. Voor zeven bewerkingen is zowel de lengte van het product ald de bewerkingstijd vastgeledgd.**

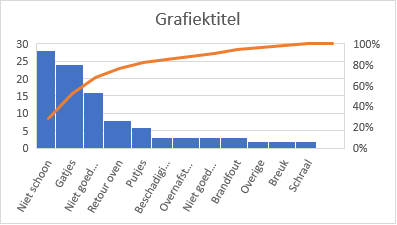
**a Laat door middel van een spreidingsdiagram zien dat er verband bestaat tussen de lengte van het product en de daarbij behorende bewerkingstijd.**

**b Is er sprake van een positieve of negatieve correlatie?**

Ik denk er is sprake van een positieve correlatie. Je ziet een stabiele diagram groeien en de samenhang tussen lengte van het product en de bewerkingstijd blijft verbonden.

**4.21 Bedenk een voorbeeld van het toevoegen van waarde door middel van Supply Chain Management in de vleesindustrie.**

**4.22 a Maak van de resultaten een Pareto-analyse. Je begint met de doutoorzaken in een tabel te plaatsen in volgorde van belangrijkheid. Vervolgens vermeld je hierin de relatieve en cumulatieve afkeur. Uiteindelijk teken je met behulp van de gehele tabel een Pareto-diagram.**

****

**b Welke fouten zou je het eerst aanpakken en waarom?**

Uit het diagram kan ik concluderen dat het schoonmaken probleem de meest voorkomende probleem is. Daarom zou ik als eerst het schoonmaken problematiek oppakken en daarna het gaatjes problematiek oplossen en vervolgens het meest relevante problemen stap voor stap oppakken.