

TENTAMENBUNDEL



SV GUSTO

KAM

D-cluster

DKMBBD1A.1



Onze tentamenbundels zijn zeker niet waterdicht. Vergeet niet zelf te leren!

€2,50
leden gratis

study

(verb)

The act of texting, eating
and watching TV with an
open textbook nearby.

Succes met leren

Leuk dat je onze bundels hebt gedownload. Met deze bundels hopen we dat het leren een stuk makkelijker wordt. We proberen de beste samenvattingen voor jou te selecteren. De bundels zijn gemaakt door studenten dus het kan goed zijn dat er fouten in staan.

Geld verdienen?

Heb jij een briljante samenvatting? Stuur hem dan op naar info@svgusto.nl! Wij controleren of de samenvatting van voldoende kwaliteit is om uit te geven. Als jou samenvatting daadwerkelijk briljant is dan krijg je € 5,00 per tien pagina's

IKZ Integrale kwaliteitszorg en verbetermanagement

1. kwaliteit en kwaliteitszorg in vogelvlucht

Evolutie in het denken over kwaliteit

- pre-industriële fase (tot 1900), alleen sprake van industriële activiteit op zeer kleine schaal. Er bestond geen direct contact tussen fabrikant en opdrachtgever. De eisen waar het product aan moest voldoen werd van te voren besproken. Wel maakte sommige ambachtsgroepen zich zorgen over het niveau van vakmanschap en gingen daarom eisen stellen aan kwaliteit van bv grondstoffen, materialen, productieproces en het eindproduct
- Industriële fase (1880-1940), de tijd van de specialisatie in onderdelen en producten en er werd voor anonieme klanten geproduceerd. Alle producten werden gecontroleerd door 100%-inspecties (de eerste vorm van eindinspectie). Controles en inspecties werden gedaan om de foutieve exemplaren te scheiden van de goede. Dit kostte veel vertraging. 1920 = statistiek inspecties en keuringen op basis van steekproeven. Een nieuw beroep: kwaliteitscontroleur.
- 1945 – 1960, inspecties en keuringen werden verder ontwikkeld en in de industrie werd aandacht besteed aan kwaliteitszorg. Ook de statistiek werd te hulp geroepen bij:
 - o Het doen van een uitspraak over kwaliteit van een product op basis van steekproeven
 - o Het zichtbaar maken van het verloop van een proces: procesbeheersing → regelkring (demingcirkel), het besef dat kwaliteitszorg een functie is die naast de output ook de ontwerp- en ontwikkeling van producten en processen, de verwerving van grondstoffen en materialen en opslag is groeit.
 - ➔ Total quality management (integrale kwaliteitszorg)
 1. Plan: plan opstellen
 2. Do: na goedkeuring, het plan uitvoeren
 3. Check: voortgangscontrole
 4. Act: corrigeren en maatregelen nemen
- 1960 tot heden: van productkwaliteit naar organisatiekwaliteit, naast efficiency en kwaliteit gaat ook flexibiliteit een rol spelen. Naast het product de dienst een steeds belangrijker, het totale beeld van het bedrijf is aan de orde. Bedrijven gaan kwaliteitsbeleid schrijven → kwaliteitszorg wordt onderdeel van management.

Klantdenken in historisch perspectief

- Eerste helft 20^e eeuw: aanbodeconomie, afnemers hadden weinig te zeggen omdat producten schaars waren.
- Jaren 60, de welvaart nam toe. Goederen en diensten moesten zich een plaats bevechten op de afzetmarkt → concurrentie-economie. De aanbieders realiseerden zich dat de klant de basis was van hun voortbestaan. → klantgerichtheid
- Jaren 70, afnemers kregen steeds meer toegang tot marktgegevens, door de wetgeving werd de productkwaliteit opener en door de toenemende welvaart werd de afnemer kritischer. → differentiatie door lage kosten, prijs imago, service, kwaliteit. Pusheconomie werd pulleconomie. Leverbetrouwbaarheid / Just in time-filosofie: het leveren van goederen op de juiste plaats, hoeveelheid, juiste moment en tegen de juiste prijs.
- Jaren 80 – tot heden, klanttevredenheid werd een belangrijk item. Massa- en productcommunicatie werd vervangen voor direct marketing. Elke klant is anders en verdient een andere aanpak → customerrelationship- en service. 1987 = ISO-normen ontwikkeld om dat organisaties naar hulpmiddelen bij het vormgeven van kwaliteitszorg zochten.

Het begrip kwaliteit

Transcendente benadering

- Afkomstig uit de filosofie, aangeboren uitmuntendheid → niet-meetbare kwaliteit.

Productbenadering

- De mate waarin een gewenst kenmerk/eigenschap aanwezig is → meetbaar
 - o Kwaliteit laat zich objectief vaststellen
 - o Hogere kwaliteit = hogere prijs
 - o Kwaliteitsverschil tussen producten is veel rationeler geworden.

Gebruiksgerichte benadering

- De eigenschappen van een product ↔ de wensen van de consument

Productgerichte benadering

- De productbeheersing hier ligt de nadruk op het productieproces.

Waardebenadering

- De prijs-prestatiebenadering. Geeft maat voor gebruikstevredenheid aan.

Conclusie: kwaliteit gaat altijd om een product of dienst, en om de waardering die een product of dienst krijgt bij de gebruiker.

Kwaliteit en reliability

Kwaliteit gaat over veel dingen (organisaties, processen, diensten, producten etc. De kwaliteit van producten die een gebruiksfunctie hebben worden beoordeeld op reliability (bedrijfszekerheid).

Kwaliteit is het voldoen aan de verwachting van de klant totdat het in gebruik word genomen (tot 0 uur) en reliability is kwaliteit gedurende een bep. Gebruikstijd (na 0 uur).

Fasen in het kwaliteitsstreven van organisaties

Bewustwordingsfase	Organisatiegerichtheid: goedkoop en veel
Interne fase	Aandacht voor de organisatie van processen
Integratiefase	Sterke klantgerichtheid

De fasen kunnen zowel vanuit de organisatie als vanuit de klant.

Aspecten van integrale kwaliteitszorg

Kwaliteitsbeheer betreft het geheel van activiteiten en beslissingen die in een organisatie worden verricht, of worden genomen om de producten en diensten tegen minimale kosten op het gewenste kwaliteitsniveau te brengen en te houden. IKZ is een proces dat zich uitstrekt over alle deelprocessen binnen een organisatie, we onderscheiden 5 aspecten.

1. Kwaliteitsbeheer, total quality management
2. Kwaliteitsbeleid, kwaliteitsdoelstellingen van de organisatie.
3. Kwaliteitssystemen, organisatorische structuur waarmee kwaliteit kan worden gerealiseerd.
4. Kwaliteitskosten, investeren in kwaliteit, dat makkelijk terugverdient kan worden.
5. Kwaliteitsborging, evaluatie van een kwaliteitssysteem en verbeterd worden.

Kernkwaliteiten en kernkwadranten.

Het kernkwadrantenmodel van Daniël Ofman richt zich op iemands karaktereigenschappen.

Kernkwaliteiten zijn eigenschappen die tot wezen (de kern) van een persoon behoren. Zij doordringen de hele mens. Het zijn de specifieke sterktes die iemand kenmerken. Een kernkwaliteit is een kracht die in ieder mens kans schuilen en een mogelijkheid die ieder van ons kan inzetten in zijn handelen in de samenleving.

- Kwaliteiten en valkuilen. Kernkwaliteiten kunnen doorschieten tot een valkuil. Dit kan irritatie bij andere oproepen = allergie. Een allergie heeft vaak te maken met een kwaliteit van jezelf.
- Allergieën en uitdagingen. Je kunt veel leren van mensen aan wie je je het meest ergert.

Inzicht in kernkwaliteiten helpt het management en de medewerkers bij het leveren van kwaliteit.

2. De plaats van IKZ in de organisatie

Tegenwoordig wordt uitgegaan van marktgericht en klantgericht opereren, ofwel de markt dicteert wat geproduceerd en verkocht wordt. De vraag bepaalt het aanbod. De moderne marketing is meer dan verkopen.

Als gevolg dat een organisatie voortduren op zoek is naar verbeteringen. Er word een strategie opgesteld – geeft richting aan de activiteiten en leidt tot het doen van keuzes.

De onderscheidende positie die een organisatie verwerft in de buitenwereld is mede gebaseerd op de onderscheidende activiteiten in de organisatie (het interne proces).

En strategische visie bestaat uit:

- Het verwachte toekomstbeeld (trends, omgevingsontwikkelingen)
- De ambitie van een onderneming
- De kerncompetenties die nodig zijn voor het realiseren van de ambitie
- De manier waarop de kerncompetenties verder kunnen worden uitgewerkt.

Kerncompetenties

- Marktcompetenties, hebben betrekking op specifieke marketingvaardigheden, bijvoorbeeld in de vorm van relatiemanagement en serviceactiviteiten.
- Productiecompetenties, komen tot uiting in concepten
- Technologiecompetenties, hebben betrekking op de kennis die de organisatie zelf in huis

- heeft. Deze zijn voor iedere onderneming anders.
- Organisatiecompetenties hebben betrekking op management- en organisatiesystemen.

Bij het kijken naar de eigen onderneming onderscheiden we een aantal processen:

- Primaire processen, zijn processen die waarde toevoegen aan een organisatie. Daarbij wordt een organisatie beschouwd als een aaneenschakeling van activiteiten gericht op een bepaald doel, deze aaneenschakeling van activiteiten = waardeketen.
 - o Primaire activiteiten zijn activiteiten waaraan de organisatie haar bestaansrecht ontleent.
 - o Primaire processen binnen productieproces zijn: inkoop, productie en verkoop.
- Secundaire processen/ ondersteunende processen. Deze ondersteunen één of meer primaire activiteiten. Zij voegen geen directe waarde toe, we moeten ze zien als dienstverlenende activiteiten die kosten veroorzaken. (vooral binnen het logistieke proces). Daarom worden deze vaak uitbesteed = outsourcing.
- Overige processen
 - o Besturende processen, zijn verantwoordelijk voor de uitvoering van het beleid dmv plannen, controleren, evalueren en bijsturen.
 - o Verbeterprocessen, gericht op het verbeteren van de organisatie
 - o Financiële processen, noodzakelijk voor de organisatie.

Kwaliteit van inkoop in het primair proces

Een product is zo goed als de kwaliteit van het inkoopproces. Inkoop levert zijn bijdrage aan de vergroting van de toegevoegde waarde.

- Zorg voor de continuïteit van het bedrijfsproces
- Maximale reductie van alle verwerkingsproces gebonden kosten
- Vermindering van de strategische kwetsbaarheid van de onderneming op de inkoopmarkten.
- Leveren van een bijdrage aan de technische vernieuwing van producten.
- Vertegenwoordigen van de eigen onderneming naar de (inkoop) markt.

Het kwaliteitsbeleid voor een afdeling inkoop: Het bewaken van de kwaliteit van alle ingekochte grondstoffen van derden.

Sourcingbeleid: Onder sourcing verstaan we de inkoopactiviteiten gericht op de zekerstelling van de aanvoer van de in te kopen producten, met nadruk op de langere termijn.

Kwaliteitssysteem: betreft regelgeving, procedures en afspraken die betrekking hebben op de kritische werkzaamheden in de (inkoop)organisatie en de verantwoordelijkheden en bevoegdheden die daarmee samenhangen

Kwaliteitsverbetering: veranderingsprocessen in de inkoopfunctie om kwaliteitsverbetering tot stand te brengen, verlopen langzaam en bewegen zich in een aantal richtingen

- **Just in time-filosofie (JIT)** Moderne bedrijfsvoering is gericht op efficiënte productie en betere producten met het doel concurrentievoordelen te behalen. JIT wordt beschouwd als een besturingssysteem waarmee dat bereikt kan worden. Het is een geautomatiseerd integraal model dat alle processen tussen de leverancier en de afnemer in omvat. JIT betekent Total Quality creation (TQC) alle medewerkers zijn verantwoordelijk. 2 aspecten van de JIT-filosofie:
 - o Het voorkomen van verspillingen;
 - o Selectie van en een betere relatie met de toeleveranciers.
 Hiermee wordt de totale kwaliteit van de organisatie verbeterd d.m.v.:
 - o Het vergroten van de flexibiliteit en de efficiency
 - o Het leveren van een betere kwaliteit
 - o Het verkorten van de levertijd van toeleverancier naar producent
 - o Het verbeteren van de customer service van producent naar afnemer.
- **Make or buy**, deze kernvraag wordt gesteld tijdens verbeterprocessen. Het uitgangspunten om iets uit te besteden of in te kopen is vaak:
 - o Flexibilisering en verlaging van kosten
 - o Verhoging van het rendement op het geïnvesteerde vermogen
 - o De toegang krijgen tot kennis van toeleveranciers
 - o Het aanwenden van de eigen bedrijfsmiddelen voor de activiteiten die de meeste waarde toevoegen aan het eigen product
 - o Het laten uitmunten van het bedrijf in zijn kernactiviteit.
- **Co-makershiprelatie**, samenwerking en onderlinge afhankelijkheid met als opzet gezamenlijk

voordelen te behalen uit een samenwerking. Het uitgangspunt van een co-makership relatie is een langdurig en intensief samenwerkingsverband. Er moet dan een keuze worden gemaakt uit de veelheid van bestaande leveranciers. Deze keuze vindt plaats aan de hand van criteria:

- Leverbetrouwbaarheid
 - Kwaliteit en kwaliteitscontrole
 - Innovatief vermogen
 - Reductie van de integrale kosten
- **Sourcingsbeleid**, Het resultaat van een zorgvuldig gestructureerd leveranciersselectiebeleid, een middel om definitief betere resultaten te behalen in de verwerving van producten. Sourcing richt zich op de continuïteit en zekerstelling van toelevering. De voordelen van single sourcing zijn:
- De grotere betrokkenheid van de zijde van de leverancier. Uitschakeling van de concurrentiefactor kan leiden tot kostenverlaging en kwaliteitsverbetering.
 - Mogelijkheden tot het stroomlijnen van procedures en automatiseringssystemen.
 - Aanzienlijke verkorting van doorlooptijden, zowel in de logistiek bij bestaande producten als bij het ontwikkelen van nieuwe producten
 - Betere onderlinge verstandhouding tussen verschillende geledingen van de betrokken bedrijven.
- Nadelen:
- Verlies aan scherpte door de leverancier (=verzekerd van omzet)
 - Verlies aan contact met de leveranciersmarkt.

Kwaliteit van Productie in het primair proces

Voor kwaliteitsbeheersing binnen het productieproces is efficiëntie belangrijk: Lean and mean productie = afslanken. Tegenwoordig spreken we van stroomlijning of value stream mapping wat ook kan zorgen voor kostenreductie. Overtollige niet waarde toevoegende activiteiten worden namelijk weggesneden.

- JIT-productie: er wordt alleen geproduceerd, als er daadwerkelijk een bestelling is geplaatst. Dit voorkomt overproductie.
- Kanban (teken): een methode om JIT toe te passen in een productieketen, zodat alle halffabricaten JIT worden gemaakt. De toepassing van Kanban reduceert tussenvoorraden.
- SMED (Single Minute Exchange of Dies): Reduceren van omsteltijden van machines, met als doel wachttijden te verkorten, zodat er sprake was van vraag gestuurde productie.

Kwaliteit van Verkoop in het primaire proces

Het efficiënt en effectief functioneren van de twee processen, inkoop en productie komen tot uitdrukking in het functioneren van de organisatie op de verkoopmarkt. Op deze verkoopmarkt komen de goederen- en de geldstroom op gang.

Kwaliteitsmeting d.m.v. kengetallen en prestatie-indicatoren die in één oogopslag kunnen weergeven hoe de organisatie er voor staat/ hoe de kwaliteit is.

Kengetallen: Geven de feitelijke situatie weer. Zij zijn niet bedoeld de prestatie te sturen, maar om het resultaat van handelen, de geleverde kwaliteit weer te geven.

Prestatie-indicatoren: Grootheden die bedoeld zijn om sturing in het proces mogelijk te maken.

Het meetbaar maken van prestaties. De kwaliteit van de informatie is erg belangrijk, kwaliteitsaspecten van informatie zijn: Volledigheid, Juistheid en Tijdigheid.

Kostenbeheersing primaire processen (bij grotere bedrijven: Total Cost of Ownership)

Inkoop werd eerst gezien als kostenpost, nu als een grote bron van inkomsten.

TCO is een methode van kostenanalyse waarin alle kosten die zich kunnen voordoen zijn onderverdeeld in: pretransactiekosten, transactiekosten, posttransactiekosten.

3. Denkers over kwaliteitsmanagement

Adem Smith <i>1^e helft 20^e eeuw</i>	Besturings(organisatie)problemen van productieorganisaties waren terug te brengen tot arbeidsverdeling, specialisatie en expertise.
Taylor (taylorisme) <i>1^e helft 20^e eeuw</i>	Gebaseerd op massafabricage in een gemechaniseerde industrie. Het productieproces was productiegericht, wat betekende dat alle aandacht werd besteed aan de kwaliteit van het productieproces. Op basis van systematische analyse en meting van arbeid ontwikkelde Taylor de theorie dat de productiviteit van werknemers dmv efficiency

	van fabricageprocessen was te verhogen. De werkvloer werd gezien als een verlengstuk van machines. – fordisme = lopende band werk.
Deming <i>Jaren 50 en 60</i>	Deming is vooral praktische statisticus. Hij heeft veel bijgedragen op het gebied van statistische procescontrole en beheersing. Het opsporen van systematische fouten. Het werk van leidinggevende en uitvoerders meten d.m.v. budgetten. Verbetering van kwaliteit en productiviteit, hierdoor een grotere efficiency bereik. Demingcirkel (Plan – Do – Check – Act) + 14 punten van Deming blz 79
Juran <i>Jaren 50 en 60</i>	Specialist in de uitvoeringsmodellen van kwaliteitsbeheersing. De nadruk van zijn aanpak ligt onder meer op het voldoen aan verwachtingen van de afnemer en op de kosten die moeten worden gemaakt om die verwachtingen waar te maken. Om de kwaliteit te leveren die de klant vraagt, moet de organisatie nogal wat inspanningen verrichten = kwaliteitskosten (preventiekosten, beoordelingskosten en faalkosten)
Crosby <i>Jaren 70 - 2000</i>	Hij heeft de theorie van Juran aangevochten. Volgens Crosby bestaat er maar één optimaal kwaliteitsniveau, namelijk 0 fouten – zero defects-theorie waarnaar gestreefd moet worden. Crosby beschouwd de kwaliteitskosten als functie van de tijd. $Q_k = f(T)$.
Feigenbaum <i>Jaren 70 - 2000</i>	Hij besteed vooral aandacht aan de verbetering van de organisatiestructuur en de werkprocedures. De kwaliteitsafdeling is een toezichhoudend orgaan. De taak van deze afdeling is tweedelig: Dwingende voorschriften te geven aan de andere functionele afdelingen en toezicht houden op het functioneren van de kwaliteitszorg bij die andere afdelingen. Hoofdtaken van de kwaliteitsafdeling volgens Feigenbaum: kwaliteitssysteem, marketingview, design review, productinspectie en procesinspectie.
Imai <i>Jaren 70 - 2000</i>	Kwaliteitszorg is een concept dat met kleine stapjes gaat. 3 basisprincipes: 1, de 4 schijven van de Demingcirkel 2, voortdurende meting van alle deelprocessen dmv de regelkring 3, kwaliteitsbeheersing en verbetering toepassen van bv. Kwaliteitskringen.
Taguchi <i>Jaren 70 – 2000</i>	Kwaliteit wordt niet alleen bepaald door het proces, maar ook door het ontwerp. Met als uitgangspunt dat kwaliteit moet worden ingebouwd tijdens het ontwerpproces. 7 basis-elementen. Blz 95 Een slecht ontwerp leidt tot hoge kosten tijdens de productie en gedurende de nuttige levensduur van het product.

Kwaliteitskring is een kleine groep medewerkers (10-15) van dezelfde afdeling die op vrijwillige basis periodiek bij elkaar komen om kwaliteitsproblemen op te sporen en te analyseren en om oplossingen aan te dragen.

Het klassieke kwaliteitsmanagement is gebaseerd op 10 grondslagen:

1. Een sterke functionele structuur
2. De technologie van het efficiënt leiden van veel mensen naar het enige doel: productiviteit
3. Piramidevormige lijnorganisatie, een steile en straffe organisatiestructuur
4. Initiatieven worden niet genomen door mensen op de werkvloer, maar door stafafdelingen
5. Geen aandacht voor mensen, waardoor motivatie niet wordt aangemoedigd
6. Aangeboren afkeer van werken van de gemiddelde mens.
7. Resultaat wordt uitsluitend in geld gemeten
8. Organisatie is productiegericht i.p.v. marktgericht
9. Betrokkenheid van de persoon bij de organisatie is niet groot
10. Ideeën over productkwaliteitsverbetering en integrale kwaliteit worden slecht met de mond bedreven.

Vanaf 2000: problemen opsporen, analyseren en voorstellen doen ter verbetering. Nieuwe methoden volgende de bestaande toepassingen. Ze zijn echter op bredere bedrijfsaspecten gericht. (INK-model, Balance scorecard)

4. Technieken om processen te beheersen

Keuren of inspecteren

Vroeger was er een scheiding tussen denken en doen. Hierdoor ontstond er ook een scheiding tussen productie en inspectie. Door het invoeren van kwaliteitsdenken in de organisatiestructuur is er een nieuwe afdeling ontstaan: die van de kwaliteitscontroleurs. Deze inspecteren de producten die vanaf de fabricageband komen (zie: hfst. 4; p. 105; Vereenvoudigd schema productieproces). In dit figuur is te zien dat er een aantal nadelen zijn aan een eindcontrole: de controle is niet 100% betrouwbaar, afgekeurde producten worden gezien als afval en er kunnen discussies ontstaan.

Steekproefsgewijze keuring

Een 100%-inspectie is erg duur doordat alle producten worden gecontroleerd. Verder biedt deze controle geen uitkomst waar het misgaat binnen het proces. De steekproefsgewijze keuring kan op alle niveaus van het productieproces uitgevoerd worden (zie: hfst. 4; p. 107; Eindproduct volgens specificatie). Bij een steekproef is het van belang dat deze representatief is. Er bestaat een verband tussen het aantal fouten in de steekproef en in de hele partij. Er zijn twee risico's te onderscheiden: het producentenrisico: de kans dat een partij ten onrecht wordt afgekeurd en het consumentenrisico: de kans dat een partij ten onrechte wordt goedgekeurd (zie: hfst. 4; p. 108; De drie keuringskarakteristieken). Steekproefkeuringen mogen niet worden toegepast indien er absoluut geen foute producten mogen doorkomen, bijvoorbeeld bij de controle van pacemakers. Soms wordt er met een leverancier afgesproken dat er fouten in de partij mogen voorkomen. Dit noemen we het **AQL-principe (Acceptable Quality Level)**. Steekproefsystemen worden onderscheiden in:

- Attributieve steekproefsystemen. Bij een attributieve keuring is een product goed of fout.
- Bij een variabele steekproef wordt het product op verschillende eigenschappen gemeten.

Procesbeheersing

Vroeger werden de extra kosten die ontstonden door het produceren van foute producten bij de klant verrekend maar door de toenemende concurrentie moet de prijs van het product juist omlaag. Hierdoor wordt de procesbeheersing steeds belangrijker. Bij procesbeheersing gaat het erom dat het eindresultaat voorspelbaar en onontkoombaar het juiste resultaat is. Het proces wordt steeds meer bewaakt en geregeld. Deze procesbeheersing geldt voor de hele voortbrengingsketen.

Technieken om fouten in het systeem te ontdekken

Stappenplan:

Stap 1 Identificeer
Stap 2 Definieer
Stap 3 Probleem
Stap 4 Oorzaak
Stap 5 Oplossing
Stap 6 Implementeer
Stap 7 Controleer
Stap 8 Beheers

Om te ontdekken waar fouten in het bestaande systeem zitten, ontwikkelde Deming 7 statistische technieken, die door iedere medewerker in een organisatie te begrijpen en uit te voeren zijn.

Visgraatdiagram/ oorzaak-relatiediagram	Om oorzaken bij een gegeven gevolg te identificeren en structureren.	Stap 4, 5, 6
Lijndiagram	Het weergeven van veranderingen in een serie metingen. Erg belangrijk om dienstverlening meetbaar te maken.	Stap 2 en 3, 5 en 6, 7
Controlekaart	Voor het monitoren van het proces in de tijd. Een controlekaart is een lijndiagram voor procesgegevens waarin statistische controlelijnen zijn aangegeven	Stap 1, 2 en 3, 7
Histogram	De verdeling van metingen weergeven.	Stap 3, 5 en 6, 7
Pareto-analyse	Het weergeven van de relatieve belangrijkheid in een serie. – ABC-analyse.	Stap 1, 3 en 4, 5, 7 en 8
Stroomdiagram	Om opeenvolgende stappen in een proces	Stap 2, 3, 5, 8

	inzichtelijk maken. Belangrijk op het gebied van kwaliteitsverbetering.	
Spreidingsdiagram	Om een soort en graad van enig causaal verband tussen oorzaak en gevolg aan te geven. Toont verband aan, maar kan geen causaal verband bewijzen. – correlaties	Stap 3, 4, 6 en 7

Kwaliteitsbeheersing en kostenbeheersing

De concurrentiestrijd is het hevigst op het gebied van kwaliteit en prijs.

We onderscheiden 3 perioden:

- Het product vertoont nog kinderziekte
- Het faaltempo daalt en zullen de defecten gedurende het gebruik van het product redelijk constant blijven.
- Producten raken verouderd, waardoor slijtageverschijnselen optreden.

10 abilities (bekwaamheden: Availability, Reliability, Maintainability, Serviceability, Field service, veiligheid, levensduur (technisch en economisch), uiterlijk appeal, benefits, overeenstemming.

5 Certificatie van kwaliteitssystemen.

Wat is certificatie?

Het is een papier dat duidelijk maakt dat een product aan bepaalde specificaties voldoet of dat verklaard dat de manier waarop producten vervaardigd zijn aan bepaalde eisen beantwoord. Een certificaat dient telkens opnieuw verdient te worden.

In 1981 werd de raad van Accreditatie opgericht als een overkoepelend orgaan opgericht dat:

- Criteria voor de certificatie vaststelt en zo nodig aanpast aan de nieuwe ontwikkelingen.
- Toeziet en controleert of de certificatie-instellingen voldoen aan en functioneren volgens vastgestelde criteria.
- Een platform vormt voor overleg en samenwerking tussen alle belanghebbende groepen.

Een certificatie-instelling is een onafhankelijke en onpartijdige instantie die een verklaring kan afgeven dat er een gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de producten die gedurende de looptijd van het certificaat worden geleverd bij de levering aan de gestelde eisen voldoen.

Belang van certificaten

- Biedt afnemers zekerheid
- De afstand tussen afnemer en toeleverancier overbruggen.
- Voorkomt dat de afnemer zelf moet gaan controleren bij hun leverancier.
- Consument heeft vertrouwen in het bedrijf
- Rechtspositie van toeleverancier/afnemer versterken in gevallen van aansprakelijkheid
- Als bedrijf betere kansen op de open Europese markt.
- Een doorslaggevend verkoopargument.

3 certificatieprogramma's

- First part-certificatie, een soort reclame-uiting. Verklaring waarin leverancier zelf zegt dat hij zijn zaken goed voor elkaar heeft of dat zijn producten deugen.
- Second party-certificatie, Hier wordt de leverancier beoordeeld door de afnemer.
- Third party-certificatie, een doorlichting door een onafhankelijke derde op basis van ISO 9000.

Certificatie in de praktijk.

Iedereen mag certificeren. Alleen als een fabrikant zichzelf certificeert is de betrouwbaarheid gering. Daarom zijn er officieel erkende organisaties die de naam en de kwaliteit hebben. Als een bedrijf gecertificeerd wilt worden voor ISO 9000:2008 vraagt het bij een erkend certificatie bureau een audit aan, er komen dan verschillende auditors of het aan de door de norm gestelde eisen wordt voldaan.

Soorten certificatie

- Product- en dienstencertificatie, gebaseerd op een initiële keuring (typekeuring)
- Certificatie van personen, ontstaan door de behoefte aan duidelijkheid over de vakbekwaamheid.
- Procescertificatie, Gebaseerd op een regelmatige beoordeling van maatregelen en middelen die zijn aangewend om het proces beheerst te doen verlopen.
- Kwaliteitssysteemcertificatie, gegrondvest op de beoordeling van inhoud en effect van de

relevante bedrijfskundige regels en procedures die zeker moeten stellen dat het geleverde voldoet aan de vooraf gestelde eisen.

Certificatie en aansprakelijkheid

Op 1 januari 1991 is de regeling productaansprakelijkheid in werking getreden. Die wet houdt in dat ondernemers verantwoordelijk gesteld kunnen worden voor schade die voorkomt uit hun producten zonder dat hun schuld bewezen hoeft te worden. Die aansprakelijkheid is voor 3 partijen verschillend:

- Fabrikant/leverancier, belangrijkste invloed t.a.v. aansprakelijkheid. Ondernemer kan aantonen welke maatregelen hij heeft genomen om de kwaliteit te waarborgen.
- Certificatie-instellingen, de invloed van certificatie op aansprakelijkheid uit de verantwoordelijkheid voor het wel of juist niet afgeven van een certificaat.
- Raad voor Accreditatie, de invloed van certificatie op aansprakelijkheid uit het (ten onrechte) verlenen of weigeren of intrekken van een erkenning.

Een audit is een doorlichtingsonderzoek. De auditor of assessor controleert of het gehanteerde kwaliteitssystemen wel aan de eis voldoet.

- Interne audit, periodiek en systematisch onderzoek dat zich richt op de beoordeling van de activiteiten die in het kader van het gevoerde kwaliteitsbeleid binnen de organisatie plaatsvinden.
- Externe audit, bijvoorbeeld door klant of een organisatie bij de toeleverancier.

Het doorlichtingsonderzoek voor het verkrijgen van een ISO-certificaat kent 4 stappen:

1. Voorbereiding – welke onderdelen van het bedrijf worden doorgelicht?
2. Verzamelen van informatie over het inkoop- productie en verkoopproces
3. Analyseren en interpreteren van het materiaal – tekortkomingen vastleggen.
4. Opstellen en bespreken van het rapport.

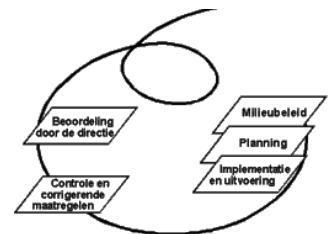
ISO en kwaliteitszorg

Een ISO-norm is gericht op prestatieverbetering van de organisatie, een ISO-norm moet gezien worden als een richtlijn. Veel bedrijven eisen van hun leveranciers een ISO-certificaat.

- ISO 9000 is voor alle industrieën van toepassing en richt zich erop dat het gehele proces van een organisatie beheerst verloopt. Toepasbaar voor fabrikant als dienstverlener
- ISO 9001:2000 was de vervanging van de versie uit 1994. Concentreert zich op: de klant staat centraal, de rol van het management, klantgerichtheid, leiderschap, betrokkenheid van medewerkers, procesbenadering, systeembenadering van managen, continu verbetering, besluitvorming op basis van feiten en win-winrelaties met leveranciers. ISO:9001 stelt eisen waaraan een kwaliteitssysteem moet voldoen, maar geeft niet aan hoe een organisatie daar invulling aan moet geven.
- ISO-9004:2000 specificeert voor een managementsysteem – verhoging klanttevredenheid.
- ISO-19011 Geeft richtlijnen voor het uitvoeren van audits van kwaliteits- en milieumanagementsystemen.
- ISO-9001:2008 de wijzigingen zijn vooral tekstueel van aard of hebben tot doel om normen te verduidelijken.

Milieu en kwaliteitszorg

Vanuit de EU worden voor bedrijven binnen de EU milieunormen vastgesteld. Een van de bekendste milieu normen is ISO-14001. Deze norm specificeert de eisen voor een milieumanagementsysteem die een organisatie in staat stellen beleid en doelstellingen te ontwikkelen en te implementeren. Het algemene doel van deze internationale norm is het ondersteunen van milieubescherming en preventie van milieubelasting in harmonie met de algemene behoefte van de samenleving voor een schoner milieu/ leefwereld.



Milieukeurmerk

Een milieukeurmerk is een officieel erkend keurmerk voor consumentenproducten, dat aangeeft dat een product voldoet aan de hoogste milieu eisen en daardoor minder belastend is voor het milieu dan de meeste andere soortgelijke producten zonder milieukeurmerk. Voordelen Milieukeur: onderscheidt zich van concurrentie, makkelijker betreden distributiekanaal, positief effect op verkoopresultaten, wordt meegenomen in besluitvorming.

In een KAM-systeem worden eisen en richtlijn van verschillende normen gesplitst = eenvoudiger.

Tentamen 2 KAM + Logistiek

6 Voortdurend verbeteren, de kwaliteitsgerichte organisatie

Evolutie in het denken over organisatiestructuren

Klassieke organisatieleer is dat er geen aandacht werd geschonken aan de sociologische en psychologische aspecten binnen een organisatie. Maar na de WOII tot in de jaren 60 zien we een stormachtige ontwikkeling in het streven naar kwaliteit. Inspectie en keuring worden verder ontwikkeld en in de industrie ontstaat aandacht voor kwaliteitsbeheersing.

Strategie

Het analyseren van de eigen positie en van de omgeving gericht op de toekomst = strategie.

In de klassieke managementliteratuur was strategie te verdelen in strategisch, tactisch en operationeel. In de huidige literatuur:

- Sturende acties, van de leiding hebben directe invloed op het profiel van de organisatie
- Structurerende acties, bepalen de harde en zachte structuur waarbinnen de organisatie functioneert. Beïnvloeden de doelmatigheid van de organisatie.
- Stimulerende acties, acties die de leiding uitvoert om de kwaliteit van de medewerkers te beïnvloeden en hun motivatie te vergroten.

Doelstelling is een in de toekomst gewenste te bereiken situatie.

Beleid is nodig voor het realiseren van de doelstelling. Het beleid is een doorvoelde en algemeen gerichte richtlijn dwars door de organisatie heen. Het topmanagement formuleert het doel en de middelen en het onderliggende management kiest de middelen van het topriveau tot doel.

Kenmerken van een kwaliteitsorganisatie

- De klant staat centraal
- Geen scheidingsmuren tussen afdelingen – gezamenlijk streven naar een goed resultaat
- Platte organisatiestructuur – heldere en korte communicatielijnen + komt kwaliteit ten goede.
- Betrokken medewerkers
- Geen bureaucratie
- Andere gedachtegang als het gaat om kosten, tijd en kwaliteit – langetermijndenken
- Kwaliteitscultuur – Alle medewerkers denken hetzelfde.
- Noodzaak onderkennen van vaardigheden – medewerkers zullen getraind moeten worden.
- Participatieve managementstijl – de manager wordt gezien als coach = proactief
- Verder kijken dan de eigen organisatie – integraal ketenbeheer

Kwaliteitverbeterprogramma's

Het zijn vooral 2 kwaliteitsdenkers Deming en Crosby die aan de basis staan voor kwaliteitverbeterprogramma's

Deming: 14 punten voor verbetering van het bedrijfsproces (5 belangrijkste)

1. Ontwikkel een beleid en voer dit consistent uit
2. Pas geen controle meer toe, maar verbeter alle processen doorlopend
3. Haal de barrières tussen de verschillende afdelingen weg, zorg dat ze met elkaar communiceren.
4. Zorg dat de medewerkers worden getraind om verbeterprocessen uit te voeren.
5. Iedere verbetering moet vanuit het management plaatsvinden.

Crosby benadrukt dat kwaliteitszorg geen project maar een proces is.

Het INK (NL) / EFQM (EU) –model



Het INK onderscheidt 5 fasen waarin een bedrijf zich kan bevinden: Blz.185

- Productgeoriënteerd
- Procesgeoriënteerd
- Systeemgeoriënteerd
- Ketengeoriënteerd
- Totale zorg voor kwaliteit

De opbouw van het INK-model is gebaseerd op de Demingcirkel.

De Balanced Scorecard (BSC)

Het model is ontwikkeld omdat de traditionele managementmodellen niet meer voldeden aan de snel veranderde omgeving waarmee organisaties te maken hebben. Onder een BSC verstaan we een samenhangend, evenwichtig geheel van zowel financiële als niet-financiële prestatieingen, gezien vanuit 4 invalshoeken, die een meetbare vertaling vormt van het resultaat van de ondernemingsstrategie.

- Het financieel perspectief
- Het klant- en marktperspectief
- Het perspectief van de interne bedrijfsprocessen
- Het perspectief van het leer- en groeieresultaat.

De BSC vertaalt de visie en strategie van het topmanagement in doelstellingen en prestatieingen, samengevat in een uitgebalanceerd geheel van 4 verschillende perspectieven. De betekenis van het BSC model:

- Metingen van wenselijke resultaten
- Inzicht in processen, hetgeen moet leiden tot de groei van de resultaten
- Het verbreden van het geheel van doelstellingen binnen een onderneming tot meer dan alleen maar beknopte financiële metingen
- Het verschaffen van een samenvattend beeld van de essentiële waardescheppende activiteiten van bekwame, goede geschoolde medewerkers in de organisatie.
- Het verschaffen van inzicht in de stuwende factoren achter toekomstige financiële prestaties en een uitstekende concurrentiepositie.

De theory of constraints, de kwaliteitsmanagementgedachte van Goldratt

Een onderneming moet geld verdienen, nu en in de toekomst. Dat geld is nodig om de continuïteit te verzekeren en de kwaliteit van de organisatie te verbeteren. = voortdurend innoveren. De theorie van Goldratt is een instrument dat goed aansluit bij de uitdagingen waarvoor huidige ondernemingen zich gesteld zien. Met als uitgangspunt een keten is zo sterk als de zwakste schakel. Er kunnen niet meer orders worden geproduceerd dan de bron met de minste capaciteit kan verwerken. Deze zwakste schakel = **constraint**, het knelpunt. Als de markt meer vraagt dan de constraint kan leveren heet dit **bottleneck**. De TOC-managementfilosofie richt zich op twee losstaande maar samenhangende thema's:

- **Prestatieverbetering** door elementen als verhogen van throughput, het verlagen van voorraden en andere vormen van verspillingen. → klanttevredenheid + efficiëntere benutting.
- **Logistiek** verbeteren leidt tot het identificeren en het creëren van oplossingen van het probleem. → kwaliteitsverbeteringen.

I Identificeer de bottleneck

- Welke deelactiviteit bepaalt de maximale doorvoer
- Waar stagneert de doorvoer

II Bepaal hoe deze bottleneck maximaal kan worden geëxploiteerd

III Maak al het overige in de keten ondergeschikt aan dit besluit

IV Verhoog de capaciteit van de bottleneck

V Is de beperkende factor overwonnen

Lean en Six Sigma

Het elimineren van verspillingen. Stappen binnen processen die waarde toevoegen worden bij de aanvang geïdentificeerd en vervolgens in een logische volgorde geplaatst. De belangrijkste vormen van verspilling zoals die binnen Lean worden onderkend zijn:

- Overproductie
- Te hoge voorwaarden
- Fouten
- Wachten
- Onbenutte capaciteit
- Transport en material handling
- Verplaatsen van iets

Twee verbeter technieken worden binnen lean vaak ingezet

- 5S: Seiri, Seiton, Seisō, Seiketsu en Shitsuke (japans) = Scheiden, sorteren, schoonmaken, standaardiseren en systematiseren. Opgeruimde, georganiseerde en schone werkplekken.
- Kanban: een methode om JIT toe te passen in een keten, zodat alle producten Just In Time worden gemaakt. Doel: reduceren van voorraden in de keten.
- DMAIC: Define → Measure → Analyze → Improve → Control
- SPC: Statistisch Process Control. Als basis wordt eerst het proces gemeten.

Lean six sigma omvat de integratie van drie succesvolle verbeterprogramma's

- De snelheid van Lean, Lean-principes zorgen voor snelheid van de goederenstroom door stappen in bedrijfsprocessen te elimineren die niets toevoegen in de ogen van de afnemer.
- De kwaliteitsverbetering van Six Sigma. Het verbeteren van de kwaliteit (foutenreducties) door bedrijfsprocessen beter te begrijpen en een betere infrastructuur.
- Innoveren. Goed opgeleide mensen herkennen verspilling in processen en kunnen deze reduceren.

Supply Chain Management en het SCOR-model

Een bekend regerentiemodel voor Supply Chain Management is het SCOR-model. Supply Chain Operations Reference. Het model is ontstaan in 1996 en voortdurend in ontwikkeling. Het model wordt onderhouden door de Supply Chain Council, een not-for-profit samenwerkingsverband tussen grote ondernemingen (b.v. Nike, Coca-Cola) en kennisinstellingen op het gebied van Supply Chain Management.

- Verticaal georganiseerde Supply chain: Leveranciers, productiemaatschappijen en DC's zijn eigendom van dezelfde eigenaar
- Horizontaal georganiseerde Supply Chain: Als deze schakels van een Supply chain in verschillende handen zijn.

De verschillende bedrijfsprocessen uit het SCOR-proces zijn:

- Plan: planning maken
- Source: inkopen
- Make: fabriceren
- Deliver: afleveren
- Return: retourneren

Activiteitgerichte verbeterprogramma's versus resultaatgerichte verbeterprogramma's

Activiteitgerichte verbeterprogramma's dergelijke programma's hebben betrekking op functie-overschrijdende samenwerking, bewustwording en betrokkenheid van alle medewerkers, training, vaardigheden en probleemoplossingstechnieken. De functionele indeling, de verticale organisatie en lijnmanagement verdwijnen enigszins naar de achtergrond. De resultaten zullen vanzelf verbeteren. Het succes is meestal gering, de redenen hiervoor zijn:

- Aan de activiteiten zijn geen meetbare resultaten verbonden.
- Activiteitgerichte programma's zijn vaak te grootschalig
- Doelstellingen worden vaak op lange termijn gesteld. Korte termijn doelstellingen worden niet bepaald.

Resultaatgerichte verbeterprogramma's – Alleen financiële resultaten zijn van belang. Meetbare, korte termijn doelstellingen geven een duidelijk beeld van het resultaat dat het management nastreeft. Voorgestelde verbeteringen worden meteen ingevoerd en het resultaat wordt direct gemeten.

Benchmarking

Het beoordelen van prestaties van een organisatie aan de van benchmarks (ijkpunt). Met name met betrekking tot de prestaties van organisaties.- Het zich spiegelen aan een meetpunt of meetresultaat (vergelijgingsstandaard). Benchmarkingproces kent 4 stappen

1. Wat willen we verbeteren?
2. Meten en vergelijk d.m.v. kwaliteitsstandaarden van andere bedrijven met die van de eigen organisatie
3. waarom zijn er verschillen? Spoor de oorzaken op en probeer deze te begrijpen
4. voortdurend verbeteren.

Benchmarking kunnen we op verschillende manieren uitvoeren. Op basis daarvan onderscheiden we de volgende categorieën benchmarking.

- Interne benchmarking: de vergelijkingsstandaard ligt binnen de organisatie.
- Externe benchmarking: de vergelijkingsstandaard ligt buiten de organisatie.
- Functionele benchmarking: de vergelijkingsstandaard ligt in een functiegebied of bedrijfstak.
- Proces benchmarking: de vergelijkingsstandaard ligt op procesniveau
- Strategische benchmarking: de vergelijkingstandaard ligt op het niveau van bedrijfsstrategie.
- De competitie benchmarking: de vergelijkingsstandaard betreft de concurrentie.

7 De kwaliteit van de dienstverlening

Kwaliteit en dienstverlening

Steeds meer dienstverleners zoeken naar mogelijkheden om binnen hun organisatie bezig te zijn met kwaliteit. Kwaliteit is het concurrentiewapen van elke onderneming, groot of klein.

Uniek voor diensten is dat ze niet tastbaar zijn, dat de kopers afhankelijk zijn van leveranciers en dat voorraadvorming onmogelijk is en dat de kwaliteit zich daarom moeilijk laat standaardiseren. Een klant krijgen is gemakkelijker dan een klant behouden.

Verwachte, beloofde en geleverde kwaliteit

Tussen datgene wat een klant wenst en wat een klant ontvangt of ervaart = Gap. Als de verwachting van de gebruiker groter is dan de perceptie, dan spreken we van kwaliteitstekort. Is de perceptie gelijk aan de verwachting, dan heeft de leverancier kwaliteit geleverd. Indien de perceptie de verwachting overtreft, wordt een (te) goede kwaliteit geleverd. Daarbij komen een aantal bijzondere situaties naar voren:

- Wanneer afnemers lage verwachtingen hebben en de leverancier voldoet daaraan, is dus ook sprake van kwaliteit
- Wanneer een leverancier meer en betere producten diensten aan de afnemers levert dan verwacht, wordt excellente kwaliteit geleverd en misschien een (te) goede kwaliteit tegen een te lage prijs.

Gewenst en acceptabel niveau van klanttevredenheid

Gewenste niveau: De statuskopers wensen zich altijd te onderscheiden van de gemiddelde koper en zijn pas tevreden als hun aanschaf bijzonder is. Acceptabel niveau: Wat een klant acceptabel vindt, wordt onder meer bepaald door het voorspelde niveau.

Verbetermodellen in dienstverlening

SERVQUAL-model / Gap-model.

- Gaat ervan uit dat er op 4 plaatsen een verschil (kwaliteits-gap) kan ontstaan tussen het door de consument verwachte en het door de onderneming geleverde product.