

Logistiek medewerker (2) en Logistiek teamleider (3)

Veilig werken in de logistiek

KAM



► **Theorie** | editie 2018 | ESS-examen: Ontvangst en opslag





Colofon

Auteurs

Tekstbureau Flytande | Astrid Habraken,
Fundamenteaal

Eindredactie

Jorinde Post

Advies

Michel Kregel | retailexpert
Adviesraad Uitgeverij Sarphati
Michel Lammers

Beeldredactie

Beeldbalie

Vormgeving en infographics

Carien Franken | bureau visuele
vertalingen

DTP en opmaak

Staalboek

© Uitgeverij Sarphati BV 2019

Stationsweg 66 | 7941 HG Meppel
Tel.: 0522 235 230
E-mail: info@uitgeverij-sarphati.nl

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, namelijk elektronisch, mechanisch, door fotokopie, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

Ondanks alle inspanningen is het mogelijk dat niet alle copyrights van de in de uitgave opgenomen teksten en beelden geregeld zijn. Degene die meent alsnog rechten te kunnen doen gelden, wordt verzocht contact op te nemen met de uitgever.

Kerntaak en werkprocessen	4
Inleiding	5
Hoofdstuk 1 Kwaliteitszorg	6
Hoofdstuk 2 Arbozorg	34
Hoofdstuk 3 Milieu	62
Hoofdstuk 4 Gevaarlijke stoffen	92
Hoofdstuk 5 Veiligheid	114

Trefwoorden	136
-------------	-----



Kerntaak en werkprocessen

De onderwerpen in dit boek zijn werkprocesoverstijgend en niet te koppelen aan een specifiek werkproces.

In dit boek komen de volgende onderwerpen van de marketingmix aan bod:

 plaats	 presentatie	 personeel
 product	 prijs	 promotie

Inleiding

In iedere organisatie draait het om het behalen van doelstellingen. Een belangrijke doelstelling is het maken van winst. Winst maken is belangrijk, maar de meeste bedrijven willen dit op een verantwoorde manier doen. De laatste twintig jaar ontstaat er bij veel bedrijven steeds meer aandacht voor kwaliteit, arbeidsomstandigheden, milieu, veiligheid en welzijn, ook wel KAM genoemd. De letters KAM staan voor Kwaliteit, Arbeidsomstandigheden en Milieu. Deze aandachtsgebieden zijn minstens zo belangrijk voor een goed bedrijfsresultaat op lange termijn.

In hoofdstuk 1 wordt besproken wat kwaliteitszorg is. In hoofdstuk 2 lees je over de Arbowet en de arbozorg. Hoe je bewust met het milieu omgaat, staat beschreven in hoofdstuk 3. Je kunt in je werk ook gevaarlijke stoffen tegenkomen. Hoe je omgaat met gevaarlijke stoffen staat in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 lees je hoe je de veiligheid kunt waarborgen.





Opdracht

Het is belangrijk om de kwaliteit van je bedrijf te waarborgen en de kwaliteit te verbeteren.

Bekijk het filmpje en beantwoord de vragen. www.use.li/e18/0105

- ▶ Welke voordelen worden in het filmpje genoemd van het nieuwe systeem?
- ▶ Wat hebben deze voordelen volgens jou met kwaliteit te maken?

Hoofdstuk 1

Kwaliteitszorg

Kwaliteitszorg is alles wat een bedrijf onderneemt om ervoor te zorgen dat zij producten of diensten levert van voldoende kwaliteit. Hoe hoog die kwaliteit is, kan verschillen. Zo zullen onderdelen van een vliegtuig een hogere kwaliteit hebben dan onderdelen van een brommer of fiets. In dit hoofdstuk lees je wat kwaliteitszorg is en hoe je dit terugziet in een bedrijf.

1.1 Kwaliteitszorg

De meeste bedrijven willen kwaliteit leveren aan hun klanten. Dit is belangrijk om bestaande klanten te behouden en nieuwe klanten te werven. Kwaliteit in de logistiek betekent dat goederen en diensten voldoen aan de gestelde eisen en behoeften van de klant. Het betekent ook dat de goederen zoveel mogelijk op de vooraf afgesproken tijd geleverd worden.

Om de kwaliteit van de producten en/of diensten van een bedrijf te waarborgen voer je bepaalde activiteiten uit; dit heet kwaliteitszorg. Deze activiteiten zijn bijvoorbeeld procedures over hoe je de goederen controleert tijdens de ontvangst. Medewerkers zijn zelf deels verantwoordelijk voor de kwaliteit die ze leveren. Hierbij kun je denken aan het zorgvuldig omgaan met de producten.

Bedrijven moet zich ook houden aan een aantal regels en wetten op het gebied van kwaliteit. Zo is er de Arbowet, die de kwaliteit van de arbeidsomstandigheden waarborgt. Ook zijn er verschillende wetten op het gebied van milieu en veiligheid. Dit alles zorgt voor een goede kwaliteit van het bedrijf, de producten en het personeel.

Als je alleen aandacht geeft aan de kwaliteit van je producten of bepaalde afdelingen, dan noem je dit partiële kwaliteitszorg. Geef je aandacht aan de totale kwaliteitszorg van de organisatie, dan heb je het over de integrale kwaliteitszorg (IKZ) of Total Quality Management (TQM). Hierbij let je bijvoorbeeld ook op de kwaliteit van het bedrijfsproces, organisatie, medewerkers, kosten, informatie en communicatie met klanten.

Bij IKZ/TQM gaat het erom dat een bedrijf voortdurend alle processen verbetert. Iedere stap binnen het logistieke proces wordt in de gaten gehouden. Als er in het begin van het proces fouten worden gemaakt, dan zal de fout in elke stap daaropvolgend terugkomen en zo bij een klant terechtkomen. Het is daarom belangrijk een goed kwaliteitssysteem dat elke stap in de gaten houdt, te ontwikkelen en in te voeren.

KWALITEITSSYSTEEM

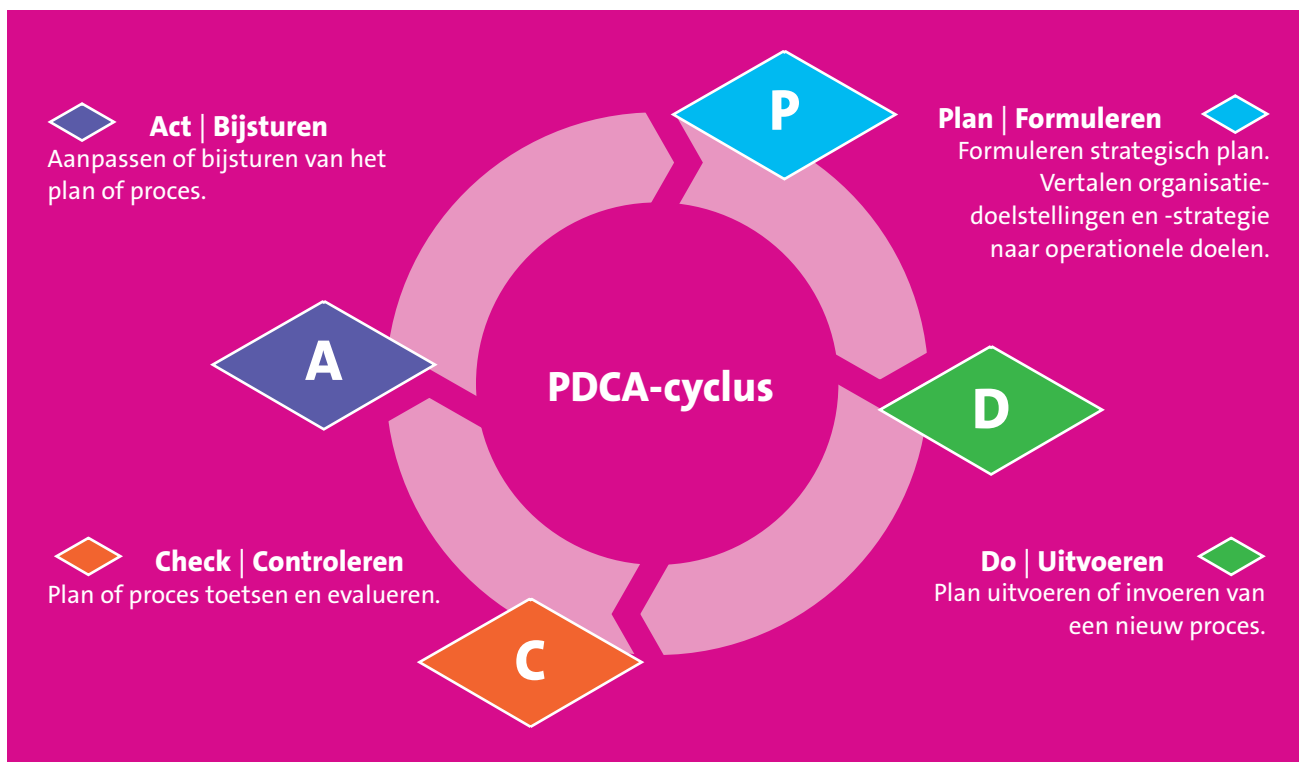
Een kwaliteitssysteem of kwaliteitszorgsysteem bestaat uit maatregelen die ervoor zorgen dat de kwaliteit van producten en/of diensten in een bedrijf wordt gehandhaafd of verbeterd.

Aan de hand van de volgende vragen kun je de richtlijnen voor het kwaliteitssysteem bepalen:

- ▶ Welke activiteiten moet je uitvoeren voor een goede kwaliteitszorg en waarom zijn deze activiteiten belangrijk?
- ▶ Wie is verantwoordelijk voor het uitvoeren van die activiteiten?
- ▶ Wanneer en hoe vaak moet die persoon activiteiten uitvoeren?
- ▶ Op welke manier moet dat gebeuren?
- ▶ Zijn er hulpmiddelen nodig om die activiteiten uit te voeren en zo ja, welke?
- ▶ Wie doet wat wanneer er afwijkingen worden geconstateerd?

Alle afspraken en procedures die met kwaliteit te maken hebben, worden vastgelegd in een kwaliteitshandboek. Dit kun je op papier hebben, of het kan een digitale versie zijn. Iedereen kan het kwaliteitshandboek inzien. Zo voorkom je dat medewerkers van de procedures afwijken omdat ze die niet kennen.

Om dit systeem continu te verbeteren, neem je maatregelen. Hiervoor kun je de PDCA-cyclus gebruiken: Plan, Do, Check en Act.



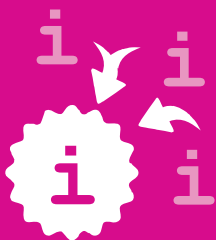
De stappen van een PDCA-cyclus zijn:

- P Plannen: welke maatregel wil ik nemen?**
- D Uitvoeren: welke maatregel voer ik uit?**
- C Controleren: wat is het effect van de maatregel?**
- A Bijsturen: wat moet ik aanpassen?**
- P Dan weer plannen: welke aanpassing wil ik doen? Daarna herhalen alle stappen zich weer.**

INTEGRATIE

Je kunt de kwaliteit van producten en/of diensten in een bedrijf ook bevorderen door de informatie of de krachten te bundelen. Dit noem je integratie. Er zijn vier vormen van integratie.

KWALITEIT BEVORDEREN MET INTEGRATIE



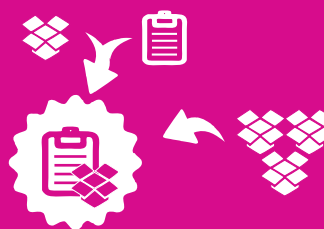
Informatie-integratie



Besturingsintegratie



Fysieke integratie



Grondvormintegratie

► **Informatie-integratie**

Bij deze vorm van integratie wordt alle informatie die op verschillende plaatsen in het bedrijf bekend is, bij elkaar gebracht op één centrale plaats, bijvoorbeeld een centrale database. Zo is alle informatie voor het hele bedrijf beschikbaar.

De introductie van het Landelijk Schakelpunt (LSP) is een voorbeeld van informatie-integratie. Het is een digitaal systeem waarmee zorgverleners medische gegevens van hun patiënten met elkaar kunnen delen. Zorgverleners mogen die informatie alleen delen als de patiënt daar toestemming voor geeft. Bij zo'n systeem is de beveiliging van de gegevens heel belangrijk. Het LSD is de opvolger van het Elektronisch Patiënten Dossier (EPD).

► **Besturingsintegratie**

Bij deze vorm van integratie werken bestuurders, vrijwillig of verplicht, met elkaar samen. Dit wordt meestal gedaan om kosten te besparen en meer structuur aan te brengen zodat zaken soepeler verlopen.

Een voorbeeld van besturingsintegratie zijn de afspraken die bierbrouwerijen maken met supermarktketens. Bierbrouwer X krijgt van supermarktketen Y beschikking over de voorraadhoogte van bier X bij de supermarktketen. Met deze informatie kan de bierbrouwerij haar eigen processen efficiënter aansturen.

► **Fysieke integratie**

Bij deze vorm van integratie moet je denken aan aanpassingen tijdens het primaire proces. Primaire processen zijn alle activiteiten van een bedrijf die direct bijdragen aan het resultaat voor de klant. De primaire bedrijfsprocessen zijn het bestaansrecht van een organisatie.

Een voorbeeld van fysieke integratie is een bedrijf dat afspraken maakt met bedrijven in de keten om gezamenlijk over te gaan op europallets, in plaats van allemaal verschillende palletmaten te gebruiken.

► **Grondvormintegratie**

Bij deze vorm van integratie beleg je een deel van de aansturende processen bij een andere partij. Bij grondvormintegratie besteed je niet alleen uitvoerende taken uit, je laat die taken ook door de andere partij inplannen.

Een voorbeeld van grondvormintegratie is Vendor Managed Inventory (VMI). Bij VMI maken bedrijven afspraken met hun leveranciers over de hoogte van de voorraad. De leveranciers zijn daarbij verantwoordelijk voor de het op tijd aanvullen van de voorraad. Zij hoeven niet op een bestelling te wachten en kunnen automatisch aanvullen.



Maak nu vraag 1 tot en met 4.

1.2 Kwaliteitssystemen

De regels en richtlijnen waar de kwaliteitszorg aan moet voldoen, staan in het kwaliteitshandboek. Een richtlijn is een norm en heet ook wel een standaard. Normen zijn erkende afspraken die in een document staan. Het geheel van regels is een kwaliteitssysteem.

Er zijn verschillende kwaliteitssystemen, waaronder:

- ▶ ISO
- ▶ NEN
- ▶ VCA
- ▶ HACCP
- ▶ CBL Hygiëncode
- ▶ Lean
- ▶ Six Sigma
- ▶ 5S

Een bedrijf bepaalt zelf welk kwaliteitssysteem, of welke kwaliteitssystemen, ingevoerd worden. Soms is een bedrijf wettelijk verplicht om een kwaliteitssysteem in te voeren.

Wordt in een bedrijf bijvoorbeeld gewerkt met voedingsmiddelen, dan moet voldaan worden aan de HACCP-code.



▶ ISO

ISO is een afkorting voor International Organization for Standardization. ISO is een organisatie die normen voor kwaliteit vaststelt. Deze organisatie werkt samen met 163 landen. Eén van de bekendste normen is ISO 9001.

ISO 9001 is een norm die gaat over de kwaliteitssystemen binnen een organisatie. Volgens de norm moet de organisatie op papier hebben vastgelegd hoe ze hun kwaliteitsbeleid vormgeven.

Het algemene doel van de ISO-normen is om te beoordelen of organisaties in staat zijn te voldoen aan de kwaliteitseisen van producten en/of diensten. En of de juiste regels en procedures worden gevolgd.

Als een bedrijf aan de ISO-normen voldoet, dan komt het bedrijf in aanmerking voor een ISO-certificaat. Zo'n certificaat zegt dus iets over de kwaliteit van de bedrijfsvoering. Potentiële leveranciers en klanten werken graag met ISO-gecertificeerde bedrijven. Het certificaat is een soort 'garantie' dat de processen in het bedrijf verlopen zoals het moet en dat de kwaliteit is geborgd.

Als een bedrijf een ISO-certificaat behaalt, dan is dat drie jaar geldig. In die drie jaar bewaken controles de kwaliteit. Een controle heet een audit.

Tijdens een audit wordt gekeken of het bedrijf zich houdt aan de gestelde normen. De audit wordt uitgevoerd door een gecertificeerde instantie of een adviesbureau. De auditor bekijkt of de praktijk overeenkomt met wat er in het kwaliteitshandboek en in de procedures staat beschreven. De auditor kan de ISO-certificering intrekken als hij afwijkingen ontdekt. Een audit is geen controle-instrument, maar een meetinstrument.

► **NEN**

De ISO-normen zijn normen die over de wereld bekend zijn. Maar er zijn ook normen die alleen in Nederland gelden. Deze normen noem je de NEN-normen. NEN staat voor Nederlands Normalisatie-instituut.

Kijk voor meer informatie over de NEN-normen op: **www.nen.nl**.

► **VCA**

VCA staat voor Veiligheid, Gezondheid en Milieu Checklist Aannemers. Het is een gecertificeerde checklist voor bedrijven. Voldoen ze aan alle punten, dan ontvangen ze een VCA-certificaat. Het certificaat is een keurmerk dat aantoonst dat een bedrijf zich aan de eisen van de VCA houdt. Een VCA-certificaat is tien jaar geldig.

De VCA-certificatie is bedoeld voor bedrijven die hun medewerkers risicovolle werkzaamheden of werkzaamheden in risicovolle omgevingen laten verrichten, zoals in de bouw. Kijk voor meer informatie op: **www.vca.nl**.

► **HACCP**



De letters HACCP staan voor Hazard Analysis and Critical Control Points. HACCP is een hygiënerichtlijn voor bedrijven die met voedsel werken. Dus bijvoorbeeld voor een magazijn waar voedingsmiddelen liggen opgeslagen. Werk je volgens de richtlijnen, dan voldoe je aan de wettelijke eisen van voedselveiligheid.

HACCP is gebaseerd op zeven principes:

- 1** Bepaal alle mogelijke gevaren van de processen die binnen het bedrijf worden uitgevoerd.
- 2** Bepaal de Critical Control Points (CCP's). Dit zijn punten die onder controle gehouden moeten worden om een gevaar voor de voedselveiligheid te voorkomen.
- 3** Stel per CCP een norm vast.
- 4** Monitor de CCP's. Stel vast hoe deze gecontroleerd worden.
- 5** Leg corrigerende maatregelen vast per CCP. In deze maatregelen staat welke actie nodig is wanneer tijdens een controle blijkt dat een CCP niet aan de vastgestelde norm voldoet.
- 6** Controleer of het HACCP-plan goed is. Deze verificatie is een periodieke controle en laat zien of de werkwijze tot voldoende veiligheid leidt.
- 7** Leg alles vast. Houd documentatie en registraties bij.

Voor veel bedrijfstakken is een hygiëncode opgesteld. Een hygiëncode is een gids voor bedrijven die met voedsel omgaan, waarin regels staan om de voedselveiligheid en de hygiëne te bewaken. Je kunt ook zeggen: dit is een praktische vertaling van een HACCP-plan.

Veel kleine bedrijven (zoals slagers, bakkers, horeca en zorginstellingen) maken gebruik van een hygiëncode. Een bedrijf dat werkt volgens de hygiëncode voldoet aan de wettelijke voorschriften van voedselveiligheid. De hygiëncode geeft aandacht aan HACCP en aan de basisvoorwaarden zoals hygiëne, bouwkundige zaken, plaagdierbestrijding en opleiding.



► **CBL Hygiëncode**

In winkels waar levensmiddelen worden verkocht, wordt gewerkt met de CBL Hygiëncode. CBL staat voor Centraal Bureau Levensmiddelenhandel. De CBL Hygiëncode is een uitwerking van de HACCP-regelgeving. Werk je in het magazijn of distributiecentrum van een keten waar deze code geldt, dan moet je dus ook volgens deze regels werken.

Als logistiek medewerker moet je de regels kennen. Meestal zul je hiervoor een speciale (interne) opleiding krijgen. Als logistiek teamleider moet je de regels niet alleen kennen, je moet ook zorgen dat iedereen volgens deze regels werkt.

► Lean

Lean is bekend geworden door Toyota, de Japanse autofabrikant. Bij deze methode is het uitgangspunt de efficiëntie van het proces te verbeteren en verspillingen en activiteiten zonder toegevoegde waarde zoveel mogelijk stop te zetten. Lean wordt vooral ingezet in fabrieken. Door het proces zo efficiënt mogelijk te maken en zo min mogelijk grondstoffen en materialen te verspillen, kun je goedkoper een product maken. Maar ook in dienstverlenende bedrijven, zoals logistieke bedrijven, kom je lean inmiddels tegen.

► Six Sigma

Six Sigma is oorspronkelijk door Motorola in 1986 in de Verenigde Staten ontwikkeld. Bij het Six Sigma-systeem gaat het om het verbeteren van de kwaliteit van resultaten van bedrijfskundige processen. Door de oorzaken van fouten op te sporen en deze op te lossen, wordt het proces gestandaardiseerd. Zo zorg je ervoor dat er minder afwijkingen voorkomen.

Bij Six Sigma gaat het om de volgende aandachtspunten:

Structuur	De Six Sigma-methode is goed gestructureerd. Structuur zorgt ervoor dat er minder fouten worden gemaakt.
Klantwens	Six Sigma legt de focus op dat wat de klant belangrijk vindt. De klantwens vervullen en klanttevredenheid vergroten staan centraal.
Bedrijfsresultaat	Het bedrijfsresultaat wordt over het algemeen hoger als een bedrijf de Six Sigma-methode hanteert. De kosten gaan omlaag, de kwaliteit omhoog en dit zorgt als het goed is, voor een groter marktaandeel.
Opleiding	De medewerkers worden verder opgeleid. Ze kunnen daardoor zelf beoordelen en meten of ze voldoen aan de vijf stappen van DMAIC.

DMAIC staat voor Define, Measure, Analyse, Improve en Control. Dit is de basis van de Six Sigma:

- **Define:** het definiëren of vastleggen van de uitgangspunten van het project. Het maken van een activiteitenplan, vastleggen van huidige processen en vaststellen van wat klanten willen.
- **Measure:** meten of verzamelen van informatie over het proces.
- **Analyse:** analyseren van processen en gegevens en het vaststellen van oorzaken.
- **Improve:** verbeteren. Het bedenken van oplossingen zoals productieaanpassingen, nieuwe procesinstellingen, serviceconcepten om het proces verder te verbeteren.
- **Control:** onder controle houden. Als het proces verbeterd is, moeten er ook maatregelen komen om dit zo te houden.

Bij Six Sigma wordt gewerkt met belts (gordels). Om een volgende gordel te halen, moet een training gevolgd worden. Er zijn drie gordels:

- ▶ **Gele gordels:** dit zijn de werknemers die deelnemen aan de verschillende projecten.
- ▶ **Groene gordels:** dit zijn werknemers die de projectleiders, dus de mensen met de zwarte gordel, ondersteunen.
- ▶ **Zwarte gordels:** dit zijn de mensen die de projecten leiden.

▶ **5S-methode**

De 5S-methode komt uit Japan. Deze methode gaat ervan uit dat een beter georganiseerd bedrijf begint bij een goed georganiseerde, opgeruimde werkplek. Er zijn vijf stappen bij deze methode:

- 1** Scheiden en opruimen. Je bepaalt welke zaken op je werkplek noodzakelijk zijn en welke overbodig. Alles wat overbodig is, verwijder je. Zo zorg je voor een opgeruimde werkplek, waar alleen ligt wat je ook nodig hebt tijdens het werk.
- 2** Sorteren en ordenen. Zorg ervoor dat je werkplek goed georganiseerd is. Zo weet je altijd waar je alles kunt vinden.
- 3** Schoonmaken en inspecteren. Hier horen alle schoonmaakwerkzaamheden bij. Denk aan het schoon en netjes houden van de werkplek, maar ook aan het onderhoud aan materiaal en materieel en het scheiden en recyclen van afval.
- 4** Systematiseren en standaardiseren. Alle afspraken moeten worden vastgelegd. Zo weet iedereen welke procedures er zijn en kan iedereen deze volgen. En: iedereen kan elkaar aanspreken als er niet volgens de procedures wordt gewerkt.
- 5** Standhouden. Afspraken maken is een ding, je aan afspraken houden is minstens net zo belangrijk. Alle medewerkers moeten volgens de afspraken en procedures blijven werken. Een bedrijf kan bijvoorbeeld controles uitvoeren om te zorgen dat dit ook gebeurt. Ook kunnen controlelijsten worden gebruikt.



INSTANTIES

Er zijn instanties die je adviseren over de KAM-zorg. Zo heeft het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid een website waar je informatie kunt vinden over arbeidsomstandigheden. Hierop staan wetten en regels waar je je als bedrijf aan moet houden. **www.arboportaal.nl**

?

Maak nu vraag 5 tot en met 9.

1.3 Prestatiemeting

Het is belangrijk om het logistieke proces in de gaten te houden. Hiermee kun je fouten ontdekken en deze aanpakken om het proces soepel te laten verlopen. Dit kun je doen met een prestatiemeting.

Met een prestatiemeting meet je bijvoorbeeld hoe betrouwbaar leveranciers zijn, wat de doorlooptijd van een product is en wat de voorraadbetrouwbaarheid is. Als je weet hoe je logistieke proces in elkaar zit, dan kun je hierop bijsturen. De prestatiemeting zorgt ervoor dat je je bewust bent van het kwaliteitsniveau van het logistieke proces in je organisatie.

Voordat je een prestatiemeting kunt uitvoeren, moeten er kritieke prestatie-indicatoren (KPI's) worden opgesteld. De KPI's worden door het management opgesteld. KPI's zijn normen waaraan de prestaties moeten voldoen.

Zo kun je het logistieke proces in de gaten houden en verbeteren, maar ook wil je dat de klanten tevreden zijn. Deze doelen kun je meten met KPI's. Je kunt de KPI's per afdeling opstellen.

Zo wil je bijvoorbeeld meten:

- ▶ **Bij de ontvangst:**
 - ▶ Hoeveel vrachtwagens er op een dag gelost worden per gewerkte eenheid.
- ▶ **Bij de opslag:**
 - ▶ Hoeveel procent van de magazijnstellingen bezet is.
 - ▶ Hoelang het duurt voordat een medewerker een pallet heeft opgeslagen.
- ▶ **Bij het orderverzamelen:**
 - ▶ Hoeveel orders een medewerker per uur kan verzamelen (productiecapaciteit).
 - ▶ Hoeveel fouten een medewerker maakt in een bepaalde periode.
- ▶ **Bij de transport/expeditie:**
 - ▶ Of de klanten op tijd, compleet en onbeschadigd hun levering krijgen.
 - ▶ Wat de prestatie van de vervoerder is.

De gegevens hierover worden bijgehouden in een WMS (Warehouse Management Systeem). Het is belangrijk dit goed bij te houden, zodat op tijd gecontroleerd kan worden. Ook kunnen doelen dan aangepast worden. Het meten en bijhouden van KPI's doet de logistiek teamleider.

...
Groothandelsbedrijf Peters en Co heeft een KPI opgesteld die te maken heeft met de doorlooptijd van uitgaande leveringen. Hiermee wordt de snelheid waarmee de orders worden verstuurd bedoeld. De groothandel wil de orders binnen 24 uur verzenden.

Er bestaan logistieke systemen die deze KPI kunnen monitoren. Een conclusie na een maand kan zijn: 12% van de orders wordt pas na 24 uur verzonden. De volgende stap is te onderzoeken hoe je die 12% nog kunt verminderen.

Het bovenstaande voorbeeld is een KPI die voor de hele organisatie geldt. Maar je kunt ook per afdeling een KPI opstellen. Zo wil je bijvoorbeeld bij de afdeling verkoop weten wat de klanttevredenheid is en meet je op de ontvangstaafdeling hoe snel het lossen van de vrachtwagens gaat.

?

Maak nu vraag 10 tot en met 13.

1.4 Keurmerken

Als een product een keurmerk heeft, dan weet je dat het product goed beoordeeld is door een deskundige en betrouwbare bron. Een keurmerk in de vorm van bijvoorbeeld een sticker is een bewijs dat iets is goedgekeurd.

Voor de klant van een logistiek bedrijf heeft een keurmerk nut. Zo zal een keurmerk de klant helpen beslissen bij een aankoop. Voor het bedrijf zelf is het ook nuttig. Een bedrijf met een keurmerk onderscheidt zich ten opzichte van bedrijven zonder keurmerk.



Je kunt onder andere de volgende keurmerken tegenkomen:

Der Grüne Punkt Als je dit logo tegenkomt, dan heeft de producent betaald voor verwerking van de verpakking.	
Keurmerk Transport en logistiek Overkoepelend keurmerk voor het beroepsgoederenvervoer over de weg.	
Komo Een keurmerk in de Nederlandse bouw. Dit keurmerk krijgt een bedrijf als de producten en diensten voldoen aan de kwaliteitseisen.	
ISO 9001 Een norm van de ISO, waarbij er eisen gesteld zijn aan het kwaliteitsmanagementsysteem van een organisatie.	
KEMA-keur Garandeert dat een elektrisch apparaat veilig is.	
Webshop keurmerk Onafhankelijk keurmerk van webwinkels om de belangen van de consumenten zo goed mogelijk te behartigen.	
CE-keurmerk Het CE-keurmerk geeft aan dat een product voldoet aan alle wettelijke eisen. Bijvoorbeeld op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu. Bijna alle (consumenten)producten die binnen de Europese Unie (EU) op de markt verschijnen, moeten een CE-keurmerk hebben.	



Maak nu vraag 14.

1.5 Behandelingsetiketten

Je kunt aan een product zien of het groot, klein, zwaar of rond is. Deze eigenschappen zijn zichtbaar. Er zijn ook niet-zichtbare eigenschappen die wel belangrijk zijn voor de behandeling van de goederen. Vooral als producten verpakt zijn, kun je de eigenschappen niet zien. Er worden dan stickers op de dozen geplakt om aan te geven welke eigenschappen dat zijn. De etiketten die duidelijk maken hoe je het product moet behandelen, noem je **behandelingsetiketten**.

	Breekbaar Dit etiket betekent dat de goederen breekbaar zijn. Er kunnen bijvoorbeeld glazen in de doos zitten, maar ook aardewerk of apparaten. Ga voorzichtig om met deze goederen. Naast de afbeelding kan er ook tekst op staan: ► BREEKBAAR of FRAGILE
	Droog houden Dit etiket geeft aan dat de goederen in de doos niet nat of vochtig mogen worden. Laat deze goederen dus niet buiten staan als er kans op regen is. Naast de afbeelding kan er ook tekst op staan: ► DROOG HOUDEN of KEEP DRY
	Deze kant boven Sommige goederen moeten rechtop blijven staan. Dit zijn bijvoorbeeld koelkasten. De pijlen op het etiket geven aan welke kant de bovenkant is. Naast de afbeelding kan er ook tekst op staan: ► DEZE ZIJDE BOVEN of THIS SIDE UP
	Warmtegevoelig Dit etiket geeft aan dat de goederen niet tegen warmte en/of licht kunnen. Zet deze goederen dus niet naast een verwarming, maar sla ze direct op in het magazijn. Naast de afbeelding kan er ook tekst op staan: ► MIJD WARMTE of KEEP AWAY FROM HEAT
	Voorzichtig Met alle goederen moet je voorzichtig zijn. De goederen met dit etiket zijn niet zo breekbaar als bijvoorbeeld glas, maar kunnen niet tegen schokken. Naast de afbeelding kan er ook tekst op staan: ► VOORZICHTIG BEHANDELEN of HANDLE WITH CARE

Geen haken Sommige goederen mag je niet met haken oppakken. Dit zijn bijvoorbeeld zakken. Gebruik je wel haken, dan kan het zijn dat de zak scheurt. Naast de afbeelding kan er ook tekst op staan: ► GEBRUIK GEEN HAKEN of USE NO HOOKS	
Zwaartepuntsaanduiding Op verpakte goederen waar het zwaartepunt niet precies in het midden zit wordt op de plek van het (afwijkende) zwaartepunt deze sticker geplakt. Zo voorkom je dat de goederen van je transportmiddel vallen. Naast de afbeelding kan er ook tekst op staan: ► ZWAARTEPUNTSAAANDUIDING of CENTRE OF GRAVITY	
Sling hier Er zijn goederen die je kunt hijsen met kettingen of banden. Dit etiket geeft aan waar je de kettingen bevestigt. Naast de afbeelding kan er ook tekst op staan: ► SLING HIER AANBRENGEN of SLING HERE	

? Maak nu vraag 15 en 16.



1.6 Veiligheidsborden

In het magazijn hangen verschillende veiligheidsborden. Deze borden maken in één oogopslag duidelijk welk gevaar er dreigt, welk gebod of verbod er geldt.

De pictogrammen geven aan wat je juist wel of niet moet doen, of waar je voor moet oppassen. Het is belangrijk dat je de borden kent, om ongelukken te voorkomen. Er zijn:

- ▶ **Gebodsborden**
- ▶ **Verbodsborden**
- ▶ **Waarschuwborden**
- ▶ **Reddingsborden**
- ▶ **Combinatieborden**

▶ **Gebodsborden**

Gebodsborden zijn borden die aangeven wat je moet doen. Deze borden zijn vaak rond en hebben een blauwe achtergrond.

Bord	Betekenis
	Oogbescherming verplicht
	Veiligheidsschoenen verplicht
	Gehoorbescherming verplicht
	Veiligheidshelm verplicht

Betekenis	Bord
Veiligheidshandschoenen verplicht	
Beschermende kleding verplicht	
Gelaatsbescherming verplicht	
Ademhalingsbescherming verplicht	

► **Verbodsborden**

Verbodsborden geven juist aan wat je niet mag doen. Deze borden zijn rood.
De rode kleur duidt op gevaar.

Betekenis	Bord
Verboden voor onbevoegden	
Niet aanraken	

Bord	Betekenis
	Verboden voor transportvoertuigen
	Vuur, open vlam en roken verboden
	Meerijden en/of personen heffen met een transportmiddel verboden

► Waarschuwborden

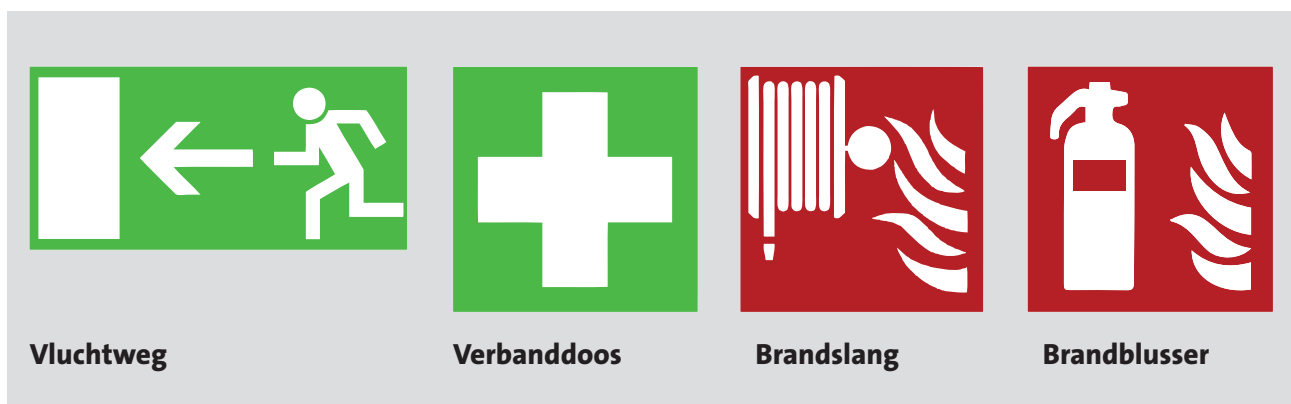
Waarschuwingen worden weergegeven op waarschuwborden. Deze borden hebben de vorm van een driehoek en zijn geel van kleur.

Bord	Betekenis
	Pas op! Gevaar!
	Ontploffingsgevaar
	Niet aankomen - hier staat gevaarlijke elektrische spanning op

Betekenis	Bord
Machine met draaiende onderdelen	
Pas op, gladde vloer	
Gevaar voor rondrijdende transportvoertuigen	

► Reddingsborden

In het magazijn kun je nog meer borden tegenkomen, zoals reddingsborden. Dit zijn borden die aangeven waar je terechtkunt bij calamiteiten. Er wordt bijvoorbeeld aangegeven waar de nooduitgang is of waar je de AED en de verbanddoos kunt vinden. Verdere vluchtwegen worden aangegeven met reddingsborden. Ook heb je borden die aangeven waar je brandbestrijdingsmiddelen kunt vinden, zoals een brandslang of een brandblusser.



Het kan ook zijn dat je borden tegenkomt waar meerdere pictogrammen op staan. Deze borden noem je combinatieborden. Alle informatie op het bord is belangrijk voor die ruimte of in die situatie.



AED en verbanddoos

De plek waar de AED en de verbanddoos hangen zijn ook gemarkeerd. Als je in het magazijn merkt dat iemand de borden of pictogrammen negeert, is het belangrijk dat je hem hierop aanspreekt. Iemand die bijvoorbeeld geen veiligheidsschoenen draagt terwijl dit verplicht is, loopt gevaar. Iemand die een verbodsbord negeert, brengt niet alleen zichzelf in gevaar maar ook anderen.



Maak nu vraag 17 en 18.

1.7 Samenvatting

Kwaliteit is een belangrijk onderdeel van de KAM-zorg. KAM staat voor Kwaliteit, Arbeidsomstandigheden en Milieu. Om de kwaliteit van producten en/of diensten van je bedrijf te waarborgen, voer je bepaalde activiteiten uit: kwaliteitszorg. Geef je aandacht aan het totale proces van kwaliteitszorg, dan heet dat integrale kwaliteitszorg, IKZ of TQM. Een kwaliteitssysteem bestaat uit maatregelen die ervoor zorgen dat de kwaliteit van producten en/of diensten worden gehandhaafd of verbeterd. Om dit systeem te verbeteren, gebruik je de PDCA-cyclus. Je kunt de kwaliteit bevorderen door informatie of krachten te bundelen. Dit heet integratie. Er zijn vier verschillende vormen: informatie-integratie, besturingsintegratie, fysieke integratie en grondvormintegratie.

Er zijn verschillende kwaliteitssystemen binnen bedrijven. De bekendste zijn ISO, NEN, VCA, HACCP, CBL Hygiëncode, Lean, Six Sigma en 5S. Een bedrijf bepaalt zelf of het een kwaliteitssysteem invoert en welk systeem dit dan is. Soms is een bedrijf verplicht een kwaliteitssysteem te voeren.

Het is belangrijk het logistieke proces in de gaten te houden. Hiermee kun je fouten ontdekken en deze aanpakken om het proces soepel te laten verlopen.

Hiervoor gebruik je prestatiemetingen. Voordat je een prestatiemeting kunt uitvoeren, moeten er kritieke prestatie-indicatoren (KPI's) worden opgesteld. De KPI's worden door het management opgesteld. Kritieke prestatie-indicatoren (KPI's) zijn normen waaraan de prestaties moeten voldoen.

Als een product een keurmerk heeft, weet je dat het product goed beoordeeld is door een deskundige en betrouwbare bron. Voor de klant van een logistiek bedrijf heeft een keurmerk nut. Zo zal een keurmerk de klant helpen beslissen bij een aankoop. Voor het bedrijf zelf is het ook nuttig. Een bedrijf met een keurmerk onderscheidt zich ten opzichte van bedrijven zonder keurmerk.

Een product heeft zichtbare eigenschappen die iets vertellen over hoe het product behandeld moet worden. De niet-zichtbare eigenschappen zijn ook belangrijk voor de behandeling van de goederen. Vooral als producten verpakt zijn, kun je de eigenschappen niet zien. Je gebruikt dan etiketten die duidelijk maken hoe je het product moet behandelen; de behandelingsetiketten.

In het magazijn kom je veiligheidsborden tegen. Er zijn gebodsborden, deze zijn meestal rond en blauw en geven aan wat je moet doen. Daarnaast zijn er verbodsborden, deze zijn rond met een rode omlijsting en geven aan wat je juist niet mag doen. Waarschuwborden hebben de vorm van een driehoek en zijn geel van kleur. Ze waarschuwen je voor een (mogelijk) gevaar. Reddingsborden geven aan waar je terechtkunt bij calamiteiten.



Vragen

- 1 Wat is kwaliteitszorg?
- 2 Twee grote logistieke dienstverleners gaan samen verder als een nieuw bedrijf. De informatie die ze hebben over de klanten, voegen ze samen. Waarvan is dit een voorbeeld? Kies het juiste antwoord.
 - A Besturingsintegratie
 - B Fysieke integratie
 - C Informatie-integratie
 - D Grondvormintegratie
- 3 Wat is het verschil tussen partiële kwaliteitszorg en integrale kwaliteitszorg?
- 4 Om de kwaliteit in je organisatie te verbeteren, kun je de PDCA-cyclus gebruiken.
 - a Waar staan de letters PDCA voor?
 - b Wat hoort in deze cyclus bij elkaar? Kies de juiste omschrijving bij het onderdeel van de cyclus.

1 Bijsturen

A Organisatiedoelen vertalen naar operationele doelen

2 Controleren

B Nieuw proces invoeren

3 Formuleren

C Proces toetsen en evalueren

4 Uitvoeren

D Aanpassen van het proces

- c Leg uit hoe deze cyclus werkt.
- 5
 - a Moet een bedrijf zich houden aan de ISO 9001? Wat is dit voor norm?
 - b Wat is het verschil tussen ISO-normen en NEN-normen?
 - c Wanneer komt een bedrijf in aanmerking voor een ISO-certificaat?
- 6
 - a Leg uit waarom het voor een bedrijf verstandig is om een ISO-keurmerk te krijgen als veel concurrenten dit keurmerk al hebben.
 - b Schrijf drie voorbeelden op van hoe je zelf tijdens het werk kunt zorgen dat je bijdraagt aan de kwaliteit van het bedrijf.



- 7**
- a** Waarvoor staan de letters HACCP?
 - b** Wat voor bedrijven krijgen te maken met de HACCP-regels?
 - c** Welke organisatie houdt toezicht op de HACCP-regels?
 - d** Leg in ongeveer vier regels in je eigen woorden uit waarom en hoe bedrijven een HACCP moeten maken.
- 8** Je werkt in een bedrijf dat volgens de 5S-methode werkt. Geef bij elke activiteit aan wat je kunt doen om hier rekening mee te houden.
- ▶ Scheiden en opruimen
 - ▶ Sorteren en ordenen
 - ▶ Schoonmaken en inspecteren
 - ▶ Systematiseren en standaardiseren
 - ▶ Standhouden
- 9** Welk kwaliteitssysteem kan het beste ingezet worden? Kies de juiste omschrijving bij het kwaliteitssysteem.

1 CBL	A Een bedrijf waarin met voedsel wordt gewerkt.
2 HACCP	B Een bedrijf waarin medewerkers risicovolle werkzaamheden verrichten.
3 Lean	C Een bedrijf waarin veel fouten in de bedrijfskundige processen voorkomen.
4 Six Sigma	D Een bedrijf waar levensmiddelen worden verkocht.
5 VCA	E Een bedrijf waarin veel grondstoffen en materialen worden verspild.

- 10** Beschrijf in je eigen woorden wat het doel van een prestatiemeting is.
- 11** Wat is een voorbeeld van een KPI? Kies het juiste antwoord.
- A** Klantprestatie-indicator
 - B** Kostenprestatie-indicator
 - C** Kritiekeprestatie-indicator
 - D** Kwaliteitsprestatie-indicator
- 12**
- a** Waarom stelt een bedrijf KPI's op?
 - b** Geef twee voorbeelden van een KPI die een logistiek bedrijf kan opstellen.



13 Beschrijf een KPI voor de financiële afdeling van een logistiek bedrijf.

14 a Wat hoort bij elkaar? Kies de juiste omschrijving bij het logo.

1 	A Overkoepelend keurmerk voor het beroeps-goederenvervoer over de weg.
2 	B Het bedrijf voldoet aan bepaalde eisen die gesteld worden aan het kwaliteitsmanagement.
3 	C Het product voldoet aan alle Europese wettelijke eisen voor een veilig product.
4 	D De producent betaalt voor verwerking van de verpakking.

b Kies een keurmerk dat je het meest aanspreekt en ga op zoek naar meer informatie. Maak een poster waarin je uitlegt:

- ▶ waarom dit keurmerk zo belangrijk is
- ▶ wat je moet doen om dit keurmerk te behalen
- ▶ wat de voordelen zijn als je bedrijf dit keurmerk heeft

15 Als goederen verpakt zijn, worden er behandelingsetiketten opgeplakt.

a Waarom plak je behandelingsetiketten op de goederen?

b Beschrijf twee behandelingsetiketten en geef aan hoe je met de goederen om moet gaan.

16 Welke behandelingsetiketten verwacht je op verpakkingen van de volgende producten?

Kies uit: *breekbaar – deze kant boven – droog houden – warmtegevoelig*.
Leg je antwoord uit.

- a** Een container gevuld met vriezers.
- b** Rolcontainers gevuld met papieren zakken.
- c** Rolcontainers met daarin diepvriesproducten.
- d** Een pallet met daarop dozen gevuld met porselein.



- 17** In het magazijn kom je verschillende veiligheidsborden tegen, zoals gebods-, verbods- en waarschuwingsborden.
- a** Beschrijf wat deze drie borden zijn.
 - b** Schrijf per bord een voorbeeld op.
- 18** Loop samen met een klasgenoot door jullie schoolgebouw.
- a** Maak een overzicht van de veiligheidsborden.
 - b** Zijn er ruimtes waar veiligheidsborden ontbreken die er volgens jullie wel moeten zijn? Geef per ruimte aan welk veiligheidsbord ontbreekt.

Plusvragen

- 19** Je kunt ook een kwaliteitshandboek opstellen voor een mbo-instelling. Beschrijf minimaal vier regels en richtlijnen waar de kwaliteitszorg van de lessen aan moet voldoen. Denk hierbij aan de organisatie, de plek en de inhoud.
- 20** Binnen de logistieke sector is veel aandacht voor fysieke integratie. Een voorbeeld van fysieke integratie is standaardisering van de palletmaten. Leg uit op welke manier deze standaardisering tot lagere logistieke kosten kan leiden. Je mag internet gebruiken.



Begrippen

5S-methode Japanse methode voor kwaliteitszorg, die ervan uitgaat dat een beter georganiseerd bedrijf begint bij een goed georganiseerde, opgeruimde werkplek.

Audit Controle naar het wel of niet voldoen aan de normen op een deel of op het geheel van het proces.

Behandelingsetiketten Etiketten die duidelijk maken hoe je goederen moet behandelen.

Besturingsintegratie Vorm van integratie waarbij bestuurders van verschillende bedrijven samenwerken.

CBL Hygiëncode De HACCP-code voor bedrijven waar levensmiddelen worden verkocht.

Combinatieborden Borden met meerdere pictogrammen.

Critical Control Points Punten in het proces van voedselbereiding waar je het gevaar kan voorkomen of minimaliseren.

Fysieke integratie Fysieke aanpassingen aanbrengen in handling en transport om efficiencyverliezen te beperken.

Gebodsborden Borden die aangeven wat je moet doen.

HACCP Hazard Analysis and Critical Control Points.

Grondvormintegratie Vorm van integratie waarbij je een deel van de aansturende processen bij een andere partij neerlegt.

Hazard Gevaar voor de voedselveiligheid dat in een product aanwezig kan zijn.

Hygiëncode Een gids voor bedrijven die met voedsel omgaan. Hierin staan regels om de voedselveiligheid en de hygiëne te bewaken.

Informatie-integratie Informatie wordt gebundeld op één centrale plek.

Integrale kwaliteitszorg (IKZ) Totale kwaliteitszorg van de organisatie.

Integratie Bundeling.

ISO International Organization for Standardization. Een organisatie die normen voor kwaliteit vaststelt.

ISO 9001 Norm die gaat over het kwaliteitssysteem binnen een organisatie.

ISO-certificaat Een certificaat dat aangeeft dat je bedrijf aan de ISO-normen voldoet.

Keurmerk Bewijs dat iets voldoet aan bepaalde eisen.

Kritieke prestatie-indicatoren (KPI's) Metingen en berekeningen om te analyseren of een bedrijf of een afdeling van een bedrijf voldoet aan de gestelde normen en eisen.

Kwaliteit In de logistiek betekent kwaliteit dat goederen of diensten voldoen aan de gestelde eisen.

Kwaliteitshandboek Hierin staan afspraken en procedures die met kwaliteit te maken hebben.

Kwaliteitszorg Activiteiten om kwaliteit te realiseren.

Lean Methode waarbij het uitgangspunt is de efficiëntie van het proces te verbeteren en verspillingen en activiteiten zonder toegevoegde waarde zoveel mogelijk stop te zetten.

NEN-normen Normen van het Nederlands Normalisatie-instituut die alleen in Nederland geldig zijn.

Norm Een richtlijn of een standaard.



Partiële kwaliteitszorg Zorg voor de kwaliteit van één onderdeel uit een bedrijf.

PDCA-cyclus Cyclus van vier activiteiten die zorgen dat kwaliteitsverbetering een punt van aandacht blijft. De afkorting PDCA staat voor Plan, Do, Check, Act.

Prestatiemeting Een meting om een logistieke prestatie te meten.

Reddingsborden Borden die aangeven waar je heen moet bij calamiteiten.

Six Sigma Methode waarbij het gaat om het verbeteren van de kwaliteit van resultaten van bedrijfskundige processen door het proces te standaardiseren.

Total Quality Management (TQM) Totale kwaliteitszorg van de organisatie.

VCA Veiligheid, Gezondheid en Milieu Checklist Aannemers, om de veiligheid op de werkvloer te verbeteren en ongevallen te verminderen.

Veiligheidsborden Verzamelnaam voor alle soorten borden die aanduidingen geven over veiligheidsmaatregelen in het magazijn.

Verbodsborden Borden die aangeven wat je niet mag doen.

Waarschuwborden Borden die aangeven dat je ergens voor moet oppassen.