

UPDCA: Understand, Plan, Do, Check, Act

EEN NIEUW STARTPUNT VOOR DE PDCA-CYCLUS?

De kwaliteitscirkel van Deming is waarschijnlijk het bekendste hulpmiddel in kwaliteitsmanagement. De door William Edwards Deming ontwikkelde cirkel omvat vier activiteiten die zorgen voor continue kwaliteitsverbetering. Vandaag de dag wordt de PDCA-systematiek (Plan, Do, Check, Act) alom erkend en is het een vaak toegepaste methodiek in de organisaties. De systematiek is universeel toepasbaar en op wetenschappelijke gronden gebaseerd. Ik pleit er echter voor om tot een gemodificeerde PDCA-cyclus te komen, waarbij de cyclus voorafgegaan wordt door de letter U...

Door Konstantin Petkovski

Dankzij het continu herhalen van de cyclus (het leereffect) is de PDCA-systematiek wellicht het meest toegepaste gereedschap om continu verbetering in de organisaties aan te jagen. In zijn meest elementaire vorm wordt de PDCA-cyclus beschreven als:

PLAN: plan activiteiten en stel doelstellingen vast;

DO: voer de geplande activiteiten uit;

CHECK: meet het resultaat en toets dit aan de vastgestelde doelstellingen;

ACT: stel bij en herhaal de cyclus.

De PDCA-systematiek begint met de fase Planning. Om überhaupt iets te kunnen plannen, is het nodig om het een en ander over de context van de geplande activiteit(en) goed te begrijpen. Anders loopt men risico dat de planning volledig of ten dele onuit-

voerbaar is. Zo zou bijvoorbeeld iemand een plan kunnen opzetten om een huis midden in een natuurgebied te gaan bouwen, maar als het in dat gebied verboden is om te bouwen dan heeft zo'n plan weinig zin. Activiteiten kunnen dus niet zomaar gepland worden: er dient expliciet aandacht besteed te worden aan het goed begrijpen van de context waarin de geplande activiteiten plaats moeten vinden.

Het goed begrijpen van de context van geplande activiteiten is voor de huidige bedrijfsvoering geen overbodige luxe maar een 'must'. En dit niet alleen doordat organisaties aan allerlei wet- en regelgeving moeten voldoen, maar ook om bedrijfsmatig effectief en efficiënt te kunnen opereren. Zo zou een organisatie meerdere projecten tegelijkertijd kunnen plannen, maar als ze over onvoldoende en/of ontoereikende middelen beschikt kan de planning alsnog in een fiasco eindigen.

EEN NIEUW STARTPUNT

Nu is het natuurlijk zo dat wanneer bepaalde activiteiten worden gepland, deze intuïtief in een breder perspectief worden gezien. Maar dit is geen vaste routine, waardoor de kans bestaat dat belangrijke elementen over het hoofd worden gezien. Daarom is het raadzaam om niet intuïtief maar expliciet aandacht te besteden aan relevante zaken die voorafgaand de planningsfase plaats moeten vinden.

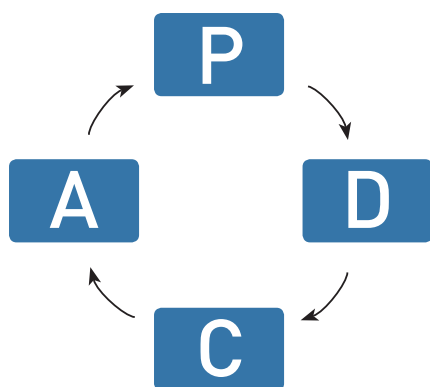
Dit betekent dat we tot een gemodificeerde PDCA-cyclus komen (zie figuur 2) waarbij het startpunt van de cyclus niet de planningsfase maar de fase 'begrijp' (oftewel 'understand' in het Engels) is.

UPDCA kan, net als PDCA, toegepast worden op allerlei activiteiten op product-(of dienst-) niveau, op proces- of systeemniveau en in iedere fase van de levenscyclus, vanaf conceptidee tot en met uitfaseren.

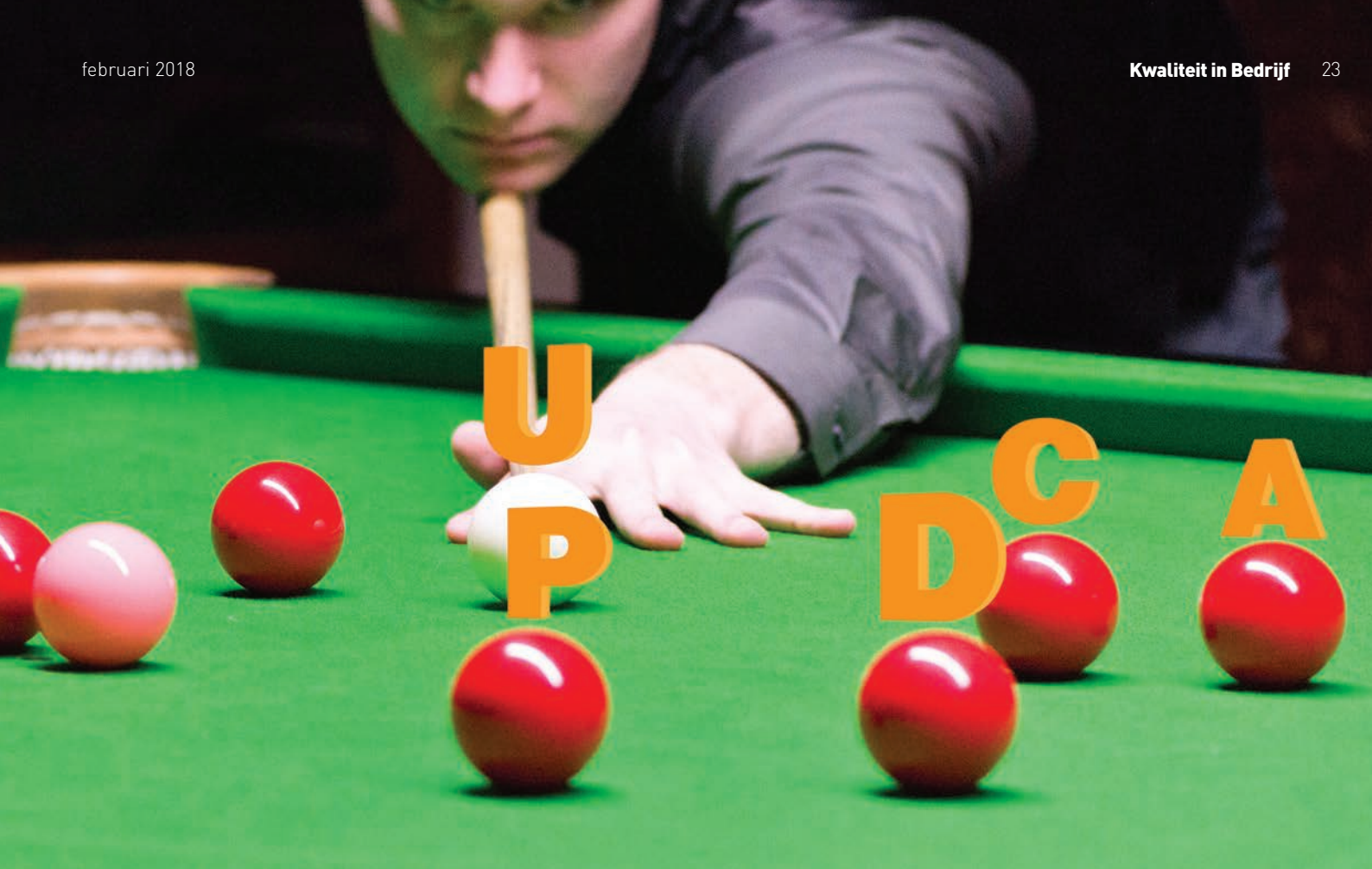
Aangezien UPDCA slechts een aanvulling op PDCA is, nemen we hier drie voorbeelden om specifiek de fase 'begrijp' van de UPDCA-cyclus nader toe te lichten.

PRODUCT:

Hoewel er geen exacte gegevens over beschikbaar zijn, is het algemeen bekend dat het leeuwendeel van de conceptideeën voor een nieuw product nooit de markt halen, de ontwikkeling van vele nieuwe producten vroegtijdig wordt gestaakt en veel producten die in de markt worden gezet kort na de marktintroductie voorgoed zijn verdwenen. Enkele sprekende voorbeelden van mislukte producten die de media gehaald hebben zijnde Google glass, de Samsung 7, het thuisstapsysteem Cheersch, het nieuw koffiezetapparaat de puC van Ahold en ga zo maar door. Andere noemenswaardige voorbeelden zijn die van mislukte diensten zoals de introductie van de Carpoolstrook op A1 en de introductie van de sportzender Sport7. De Carpoolstrook op de A1 haalde het niet



Figuur 1: De PDCA-cyclus.



omdat deze door de rechter werd verboden, met als reden dat de verkeerswet het begrip ‘carpoolers’ niet kende en dus de ‘carpoolborden’ boven de weg geen wettelijke grond hadden. In het geval van de sportzender 7 was het probleem dat er geen/onvoldoende rekening werd gehouden met andere rechten belanghebbenden, in dit geval de voetbalclubs, die volgens de rechter rechtmatige eigenaar van de uitzendrechten waren – en niet de KNVB.

Kenmerkend voor al deze voorbeelden is dat allerlei activiteiten ter introductie van een product/dienst in gang werden gezet, van

waar vervolgens achteraf is gebleken dat essentiële elementen van de introductie niet goed werden begrepen, waardoor er geen rekening mee is gehouden. Deze voorbeelden laten zien dat het goed begrijpen van de context vóór de introductie van een product of dienst het eerste onontbeerlijke stap in het geheel is. Het overslaan hiervan leidt onvermijdelijk tot problemen, soms met zeer grote gevolgen.

Belangrijke elementen waarmee in de fase ‘begrijp’ (Understand) rekening gehouden dient te worden zijn:

a) Begrijpen van de behoeftes en verwachtingen van de klanten zijn:

- Wie zijn mijn klanten?
- Wat zijn de behoeftes/verwachtingen van mijn klanten?
- Wat heeft mijn product/dienst aan mijn klanten te bieden? (Welke eigenschappen bezit mijn product en wat is voor de klant de toegevoegde waarde daarvan?)

b) Begrijpen van de behoeftes en verwachtingen van andere belanghebbenden zijn:

- Wie zijn de andere belangrijke belanghebbenden?
- Wat zijn de rechten, behoeftes en ver-

wachtingen van andere belanghebbenden?

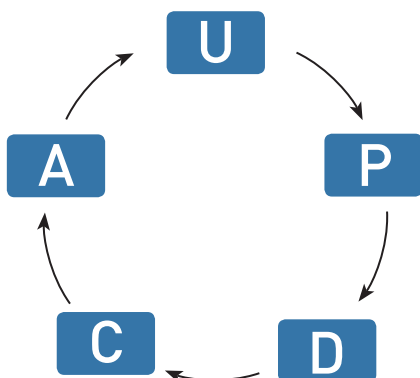
- Wat is de invloed van andere belanghebbenden?.

c) Begrijpen van de geldende wet- en regelgeving:

- Onder welke wet- en regelgeving valt mijn product?
- Wat is de invloed van de wet- en regelgeving op mijn product?
- Moet ik aan verschillende wet- en regelgeving regimes voldoen? En zo ja...
- Welke andere eisen gelden voor mijn product (de eisen aan een en dezelfde product kunnen per land verschillen. In sommige gevallen kan er sprake zijn van aanvullende eisen).
- Wat is de invloed van deze nieuwe wet- en regelgeving op mijn product (wat zijn de verschillen en/of aanvullende eisen waar ik rekening mee moet houden?)

d) Begrijpen van de markt:

- Is er ruimte op de markt voor mijn product?
- Zijn er vergelijkbare producten op de markt?
- Wat is de kracht van mijn product ten opzichte van bestaande producten?



Figuur 2: De UPDCA-cyclus.

- Zit er marktgroei in of is de markt verzadigd?

e) Begrijpen van de rol van andere spelers zoals concurrenten, toeleveranciers enzovoort:

- Wie zijn mijn toeleveranciers en hoe goed/betrouwbaar zijn deze?
- Wie zijn mijn concurrenten en hoe sterk is hun positie?
- Wie zijn andere belanghebbenden die geen baat hebben bij introductie van mijn product?
- Hoe sterk is de invloed van deze spelers in het geheel?

f) Begrijpen van de complexiteit:

- Hoe complex is het product om te ontwikkelen?
- Hoe complex is het product om te maken?
- Hoeveel nieuwe elementen zitten in het nieuwe product? (Denk bijvoorbeeld aan nieuwe technologie, nieuwe markt, nieuwe functionaliteit, nieuwe materialen enzovoort).
- Kan ik de productcomplexiteit goed managen? (hoe meer nieuwe elementen hoe moeilijker om een product succesvol te ontwikkelen/te maken c.q. succesvol in de markt te introduceren).

g) Begrijpen van je eigen kunnen in relatie tot bovengenoemde:

- Beschikken we over de benodigde capaciteit om het nieuw product succesvol te introduceren?



Figuur 3: De productcontext.

- Welke competenties hebben we nodig om het nieuw product succesvol te introduceren?
- Zijn de middelen waarover wij beschikken toereikend om het nieuw product succesvol te introduceren?
- Beschikken we over de juiste houding/cultuur om het nieuw product succesvol te introduceren?

h) Begrijpen van de (potentiële) zwaktes van je eigen product:

- Zijn er (potentiële) gebreken aan het product?
- Zijn er aantoonbare zwaktes aan het product? Zo ja...
- Wat kan de impact hiervan zijn voor een succesvolle introductie van het product?

i) Time to market:

- Wat is het juiste moment om het product op de markt te brengen?
- Is er haast om het product op de markt te brengen?
- Welke risico's zijn er als het product haastig (te vroeg) op de markt wordt gebracht?

Alle bovengenoemde elementen kunnen gebundeld worden in drie essentiële elementen, namelijk:

Conformance: Het product voldoet aan de eisen c.q. verwachtingen van klanten en andere belanghebbenden.

Compliance: Het product voldoet aan de geldende wet- en regelgeving.

Performance: De organisatie beschikt over vermogen om succesvol haar product op

VALKUILEN:

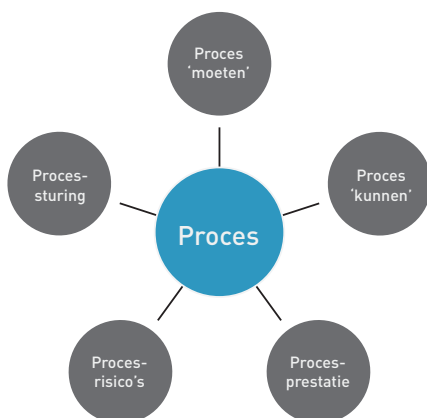
- Een belangrijke valkuil, die we al benoemd hebben, is het 'mechanisch' toevoegen van de fase 'understand' aan bestaande PDCA-cyclus. Het gaat er niet om zo een fase eenvoudigweg af te gaan vinken maar om bewust te worden van alle relevante elementen die een belangrijke rol spelen voorafgaand aan het plannen van activiteiten.
- Een andere valkuil is om de fase 'understand' te detaillistisch te gaan benaderen. Ook hier geldt Juran's slogan: 'vital few versus trivial many'. Het gaat dus niet om de details maar over relevante elementen met een grote impact.
- De fase 'understand' beschouwen als 'extra werk' en deze zonder overtuiging uit gaan voeren. Indien men niet overtuigd is van het nut van de fase 'understand', is het raadzaam om deze ook niet uit te gaan voeren. Immers, iets 'klakkeloos' uitvoeren kan alleen een (mogelijk) effect hebben op vergelijkbare mechanische handelingen, maar nooit op activiteiten gericht op het realiseren van meerwaarde aan producten, processen of systemen.

de markt te brengen en daarmee waarde voor haarzelf en haar belanghebbenden te creëren.

Door de invloed van permanente interne en externe veranderingen kunnen we vaststellen dat ook na de productintroductie er behoefte bestaat om de (gewijzigde) productcontext te herzien en op basis daarvan al dan niet verdere acties te nemen. Zo kan het bijvoorbeeld zijn dat veranderende wet- en regelgeving invloed heeft op bestaande producten, waardoor het begrijpen van deze veranderde context geactualiseerd dient te worden.

Aangezien bij de introductie van een product marketing een zeer belangrijke – vaak leidende – rol speelt, is het raadzaam om deze discipline vanaf het begin van de UP-DCA-cyclus nauw te betrekken. Des te meer omdat er een zekere spanningsveld bestaat tussen kwaliteit en marketing als het over introductie van een nieuw product gaat. Dit komt voornamelijk doordat marketing haar energie veel meer naar de uitdagingen van de markt dan naar de uitdagingen van de ontwikkeling c.q. verwaardiging van het product richt.

Proces: Het goed begrijpen van de procescontext is van vitale betekenis als het over het opzetten en goed functioneren van de processen gaat. Dit is niets anders dan een pure noodzaak, omdat het de processen zijn die het tot stand brengen van producten of diensten mogelijk maken. Hoe goed een product of dienst tot stand gebracht gaat worden is afhankelijk van hoe goed onderliggende processen zijn ontworpen c.q. functioneren. Om consistent de juiste pro-



Figuur 4: De procescontext.

cesactiviteiten te kunnen plannen, uitvoeren, evalueren en bijsturen dient dus eerst de procescontext goed begrepen te worden. Net als voor de producten zijn er ook voor de processen enkele belangrijke elementen waarmee in de fase 'begrijp' rekening gehouden dient te worden, namelijk:

a) Begrijp wat uw proces moet doen:

- Wat zijn de relevante eisen c.q. verwachtingen die uw klanten aan uw proces stellen? (Niet zelden stellen klanten eigen eisen aan processen, zoals het toepassen van statistische procesbeheersing, enzovoort).
- Welke eisen stelt de wet- en regelgeving aan uw proces? (Denk bijvoorbeeld aan veiligheidseisen of eisen die regulerende instanties aan een klachtenafhandlingsproces stellen of eisen aan de competenties van het personeel, enzovoort).
- Aan welke interne eisen dient uw proces te voldoen (De interne organisatie stelt uiteraard ook eisen aan de processen, zoals rendabiliteitseisen).

b) Begrijp wat uw proces kan doen:

- Welke procesinputs zijn beschikbaar? (Denk bijvoorbeeld aan eisen ten aanzien van middelen zoals productieruimtes, meetapparatuur, omgevingscondities, enzovoort).
- In hoeverre zijn de procesinputs toereikend? (Geschikte ruimtes, apparatuur, enzovoort).
- Welke competenties zijn beschikbaar?
- In hoeverre zijn de beschikbare competenties toereikend?
- Wat is de capabiliteit van uw proces ten opzichten van de eisen? (Is uw proces capabel om aan de eisen te voldoen?)
- Wat kan/moet uw proces opleveren? (Wat zijn de outputs).
- Hoe kunt u de prestatie van uw proces meten?
- In hoeverre is de bijdrage van uw toeleverancier(s) toereikend? Enzovoort.

c) Begrijp wat uw proces daadwerkelijk doet:

- Wat is het prestatieniveau van uw proces vergeleken met de eisen?
- Hoe consistent is deze prestatie?
- Welke trend(s) laat uw proces zien? Enzovoort.

d) begrijp de risico's die aan uw proces kleven:

- Welke risico's zijn inherent aan uw proces? (Denk bijvoorbeeld aan besmet-

tingsrisico, risico van hoge procesvariatie, risico op proces non-compliance, enzovoort).

- Hoe dienen deze risico's beheerst te worden?
- Welke wijzigingen kunnen het proces negatief beïnvloeden?
- Hoe groot zijn de risico's die deze wijzigingen met zich meebrengen?
- Hoe worden hieraan gebonden risico's beheerst? Enzovoort.

e) Begrijp de sturings- c.q. interventiemechanismen van uw proces:

- Over welke stuurmechanisme beschikt uw proces?
- Hoe toereikend is dit stuurmechanisme?
- Over welke interventies/interventieplan beschikt het proces om te interveniëren wanneer het proces ontregeld wordt?
- Hoe toereikend zijn deze interventies/interventieplan? Enzovoort.

Kwaliteitssysteem: Vergeleken met de product- c.q. procescontext is de noodzaak om de context van het kwaliteitssysteem goed te begrijpen wellicht het grootst. Om meerdere redenen, waarvan de belangrijkste reden is dat er weinig bekend is (weinig onderzoek naar gedaan) over het functioneren en de toegevoegde waarde van een kwaliteitssysteem in de organisaties. Omdat de toegevoegde waarde van een kwaliteitssysteem, ten onrechte, meestal met het bezitten van kwaliteitscertificaten wordt geassocieerd, ontstaat er ook geen 'behoefte' en ruimte om het functioneren daarvan buiten het 'certificeringskader' door te gaan lichten. Dit betekent niets anders dan dat de rol van het kwaliteitssysteem beperkt wordt tot het voldoen aan regels om een certificaat te behalen, om maar te zwijgen over het hoe een certificaat verleend wordt.

Een andere reden ligt in het feit dat het kwaliteitssysteem een zeer dynamisch geheel is dat continu aan veranderingen onderhevig is. Interne veranderingen, veranderingen in de wet- en regelgeving alsook veranderingen aan de klantzijde zijn aan de orde van de dag en beïnvloeden het goed functioneren van het kwaliteitssysteem sterk.

Voor wat het kwaliteitssysteem betreft: in de fase 'begrijp' dient rekening gehouden te worden met de volgende elementen:

a) begrijp wat uw kwaliteitssysteem moet doen:

- Wat zijn relevante klanteisen c.q. verwachtingen waaraan het kwaliteitssysteem moet voldoen? (Net als bij processen, kunnen klanten eigen eisen aan het kwaliteitssysteem stellen, bijvoorbeeld het behalen van bepaalde certificering, enzovoort.)
- Welke eisen stelt wet- en regelgeving aan uw kwaliteitssysteem? (Denk bijvoorbeeld aan de eisen vanuit de privacywet.)
- Welke eisen stellen regulerende instanties aan uw kwaliteitssysteem? (Denk bijvoorbeeld aan de eisen vanuit regulerende instanties als Food and Drug Administration-FDA, Medical Devices Directives-MDD, enzovoort.)
- Aan welke interne eisen dient uw kwaliteitssysteem te voldoen? (De interne organisatie stelt uiteraard ook eigen eisen aan het kwaliteitssysteem, zoals efficiënte informatievoorziening, begrijpelijke instructies, in een keer goed uitvoeren van de activiteiten, betrouwbare software, enzovoort.)

b) Begrijp wat uw kwaliteitssysteem kan doen:

- Vraag uzelf af: wanneer is mijn kwaliteitssysteem effectief?
- Wanneer is mijn kwaliteitssysteem efficiënt?
- Wat is de capaciteit van mijn kwaliteitssysteem? (Een manier om het vermogen van het kwaliteitssysteem te bepalen is het om deze als product van de effectiviteit en de efficiency uit te gaan drukken).
- Is het huidige vermogen/ de capaciteit

van het kwaliteitssysteem toereikend?

c) begrijp wat uw kwaliteitssysteem daadwerkelijk doet:

- Wat is de werkelijke effectiviteit van mijn kwaliteitssysteem?
- Wat is de werkelijke efficiency van mijn kwaliteitssysteem?
- Wat is de werkelijke prestatie/toegevoegde waarde van mijn kwaliteitssysteem?

d) Begrijp de risico's die aan kwaliteit kleven:

- Welke risico's kleven aan de kwaliteit die systematisch aangepakt moeten worden? (Denk bijvoorbeeld aan klantverlies door slechte kwaliteit, hoge interne kosten door slechte kwaliteit, kans op product recall, kans op claims, enzovoort.)
- Hoe groot zijn deze risico's? (Brenge de kans en de impact per risico in kaart.)
- In hoeverre beheerst het kwaliteitssysteem, op de dag van vandaag, deze risico's die aan de kwaliteit kleven?
- Wat is de gap en hoe dient deze gedicht te worden?

e) Begrijp de sturings- c.q. interventiemechanismen van uw kwaliteitssysteem:

- Welke systematiek is vandaag beschikbaar om sturing aan het kwaliteitssysteem te geven?
- In hoeverre is deze systematiek toereikend om sturing aan het kwaliteitssysteem te kunnen geven?
- Welke interventiemechanismen dienen gebruikt te worden om, waar nodig, het systeem bij te gaan sturen?

de planningsfase. Het is natuurlijk niet zo dat binnen de PDCA-cyclus helemaal geen aandacht aan de context waarin activiteiten plaats moeten vinden, wordt besteed. Dat wordt gedaan en vooral in de planningsfase. Echter, dit is geen vanzelfsprekendheid en zeker niet een gerichte doelbewuste actie waardoor het effect vaak eerder op toeval dan op redelijke zekerheid berust. Daarom is het gerechtvaardigd om doelbewust aandacht te besteden aan de relevante context en de PDCA uit te gaan breiden met de fase 'begrijp' oftewel de U van 'understand'.

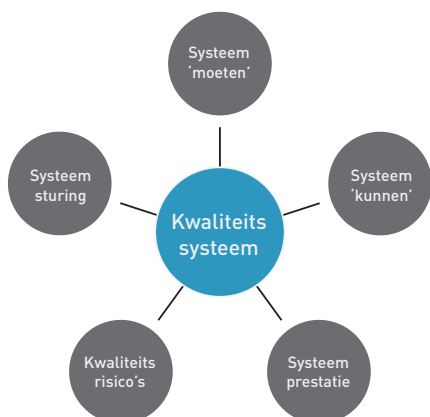
Deze extra fase is bedoeld om zowel de effectiviteit als de efficiency van de uit te voeren activiteit(en) te verhogen, zodat deze sneller en doeltreffender uitgevoerd kunnen worden. Dit betekent dat de fase 'understand' niet als een 'mechanische' toevoeging aan bestaande PDCA-cyclus gezien dient te worden, maar als een waardevol instrument die ervoor zorgt dat producten, processen of systemen aan meerwaarde winnen.

Omdat iedere organisatie in een unieke context opereert en over haar unieke producten, processen en systemen beschikt, zal het toepassen van de UPDCA per organisatie een geheel eigen inhoud kennen. In die zin dienen de bovengenoemde voorbeelden van het toepassen van de fase 'understand' op product, proces en systeemniveau niet als absolute 'waarheid' maar in een relatieve zin gezien te worden. Aan de andere kant is het zo dat de manier van benaderen van de relevante context in de bovengenoemde voorbeelden op product, proces of systeemniveau wel universeel toepasbaar is. [O](#)

VOOR MEER INFORMATIE OVER DIT ONDERWERP, ZIE DE ARTIKELLEN:

'Wat is de toegevoegde waarde van mijn kwaliteitssysteem?'
(Kwaliteit in Bedrijf, editie 6 van augustus 2013).

'De capaciteit van het kwaliteitssysteem'.
(Kwaliteit in Bedrijf, editie 7 van oktober 2013).



Figuur 5: De systeemcontext.

SAMENVATTEND

De planningsfase is het startpunt en tevens de meest kritische fase van de PDCA-cyclus. Indien in deze fase belangrijke elementen over het hoofd worden gezien zal dat een negatief effect op de doeltreffendheid van het hele PDCA-cyclus hebben. Om te voorkomen dat de planningsfase, en daarmee het gehele PDCA-cyclus, haar effectiviteit mist is het nodig om vóórdat iets gepland gaat worden de context van het uit te voeren plan goed te begrijpen. Dit is een universeel gegeven, maar geldt in nog sterkere mate in de huidige bedrijfsvoering die gekenmerkt wordt door hoge complexiteit en snelle veranderingen. Door aan de bestaande PDCA-cyclus de fase 'begrijp' (understand) toe te voegen, ontstaat expliciete aandacht voor datgene wat voorafgaat aan