

Application Services Library en ISO 9001:2000

Machteld E.E. Meijer-Veldman, senior consultant, PinkRocade

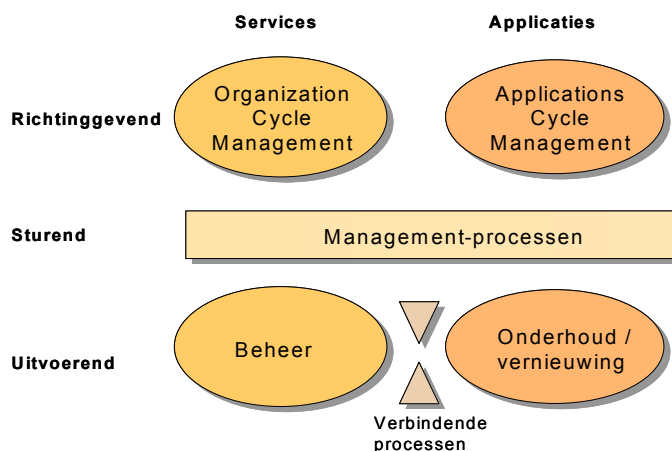
Inleiding

De betekenis van Informatie en Communicatie Technologie (ICT) voor de bedrijfsvoering wordt steeds groter. Informatiesystemen bestaan uit veel en diverse hard- en softwarecomponenten, met veel onderlinge relaties. Deze systemen worden ontwikkeld, beheerd en onderhouden door meerdere disciplines: systeemontwikkeling, functioneel beheer, applicatiebeheer en technisch beheer. Deze disciplines worden vaak niet door een en dezelfde partij uitgevoerd, maar door meerdere organisaties of organisatieonderdelen. Het optimaal functioneren van de informatiesystemen hangt dus voor een groot deel af van het functioneren van deze organisaties en dus van de kwaliteit van de processen van deze organisaties. Voor het professioneel inrichten van de processen van een applicatiebeheerorganisatie is ASL (Application Services Library) ontwikkeld. Ook de ISO 9001:2000 norm draait om kwaliteit en procesmanagement, maar dan gericht op alle typen organisaties en diensten. De ISO-norm geeft de minimale eisen aan die aan een kwaliteitsmanagementsysteem gesteld worden, terwijl ASL aangeeft hoe je de processen in een applicatiebeheeromgeving kunt inrichten. Implementeren van ASL levert dus een bijdrage aan het voldoen aan de ISO 9001:2000 norm. Dit artikel gaat dieper in op de vraag hoe die bijdrage er uit kan zien.

ASL

ASL, de Application Services Library, bestaat uit een framework en een library van best practices op het gebied van applicatiebeheer. Hierbij is applicatiebeheer de 'partij' die de functionaliteit en werking van de applicatie (de software) onderhoudt. ASL heeft ten doel om bedrijfsprocessen optimaal te ondersteunen met informatiesystemen gedurende de gehele levenscyclus van die bedrijfsprocessen. In het framework worden 6 procesclusters onderscheiden:

- de beheerprocessen die er voor zorgen dat de applicaties dagelijks dat doen wat ze moeten doen;
- de onderhouds/vernieuwingsprocessen, waar de applicaties worden aangepast naar aanleiding van verstoringen en op basis van nieuwe eisen en wensen;
- de verbindende processen die o.a. de overdracht van dagelijks beheer naar onderhoud en vice versa regelen;
- de sturende (management-) processen;
- de twee richtinggevende (strategische) procesclusters waarin enerzijds de strategie ten aanzien van de ondersteuning van de bedrijfsprocessen door ICT wordt bepaald (Applications Cycle Management) en anderzijds de toekomstvisie van de ICT serviceorganisatie zelf (Organization Cycle Management).



Figuur 1: ASL-framework

Binnen deze clusters worden onderstaande processen onderscheiden:

Beheer	Verbindende processen	Onderhoud/ vernieuwing	Sturende management processen	Applications Cycle Management	Organization Cycle Management
Incident Mngt, Configuration Mngt, Availability Mngt, Capacity Mngt, Continuity Mngt	Change Mngt Software Control & Distribution	Impact Analysis Design Realization Testing Implementation	Planning & Control, Cost Mngt Quality Mngt, Service Level Mngt	Customer Environment Strategy, Customer Organization Strategy, ICT-developments Strategy, Life Cycle Mngt ICT-Portfolio Mngt	Account Definition, Market Definition, Skills Definition, Technology Definition, Service Delivery Definition

Deze processen zijn nader beschreven in de reeds over ASL verschenen artikelen en boeken. Voor het merendeel van deze processen is een aantal best practices verzameld, waarin voorbeelden staan van hoe bepaalde documenten er uit kunnen zien, naast checklists en voorbeeldformulieren. Deze best practices worden beschikbaar gesteld aan de leden van de ASL-foundation, de stichting die ASL beheert.

ISO 9001:2000

De belangrijkste eisen in de nieuwe ISO 9001:2000 norm die aan een kwaliteitsmanagementsysteem worden gesteld zijn:

- t.a.v. de directie: neem de verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van het kwaliteitsmanagementsysteem en het uitdragen van de inhoud ervan;
- stel de processen van de organisatie vast die van belang zijn voor het kwaliteitsmanagementsysteem;
- beschrijf de samenhang tussen deze (basis)processen;
- beschrijf de (basis)processen: wat zijn de criteria en de methodes die nodig zijn om de goede werking en beheersing van die processen te bewerkstelligen;
- verspreid de informatie die nodig is om de werking en de beheersing van de processen te bewerkstelligen;
- bewerkstellig dat de medewerkers die worden ingezet voldoende competent zijn voor hun taken;
- zorg voor de aanwezigheid van de overige middelen om de processen te laten werken;
- verbeter de processen: daartoe dient gemeten, opgevolgd, geanalyseerd en gecorrigeerd te worden; belangrijke onderwerpen zijn klanttevredenheid en effectiviteit van het kwaliteitsmanagementsysteem;
- identificeer de eisen van de klanten aan producten en diensten, en stel vast of hieraan is voldaan (klantgerichtheid)

Invulling van ISO9001:2000 eisen door ASL

Wanneer niet te veel wordt ingegaan op de details kan worden gesteld dat door de toepassing van ASL in een applicatiebeheeromgeving op de volgende manier aan bovengenoemde eisen van ISO 9001:2000 wordt voldaan:

- *Directieverantwoordelijkheid*: de communicatie over het kwaliteitsmanagementsysteem wordt niet gedekt door ASL; invoering van ASL heeft een belangrijke bijdrage in de kwaliteit ervan.
- *Stel de processen vast*: in een organisatie die applicatiebeheer als belangrijkste vorm van dienstverlening heeft, komen de processen uit het ASL-framework voor een zeer belangrijk deel overeen met de basisprocessen;
- *Beschrijf de samenhang*: de samenhang tussen de primaire processen van een applicatiebeheerorganisatie, de ASL-processen, is weergegeven in de uitwerking van het ASL-framework in het ASL-boek en een aantal ASL best practices;
- *Beschrijf de basisprocessen*: hiervoor kunnen op hoog niveau de beschrijvingen in het ASL-boek en op meer gedetailleerd niveau een aantal best practices worden gebruikt;
- *Verspreid de informatie*: de vastlegging wordt gedekt door ASL, de wijze van verspreiding (bijvoorbeeld via Intranetten, handboeken, opleidingen, werkbesprekingen) moet de organisatie zelf bepalen;
- *Zorg voor competente medewerkers*: het facet competentie management komt naar voren op strategisch niveau in Skills Definition. Planning & Control moet er voor zorgen dat de juiste

mensen met de juiste competenties op de juiste klussen worden ingezet. Het onderwerp kwaliteit van de organisatie maakt deel uit van het proces Quality Management;

- *Zorg voor de overige middelen:* inkoop van kantoorbenodigdheden, werkplekfaciliteiten e.d. die het werk in algemene zin veraangename valt niet onder ASL;
- *Verbeter de processen:* voor de belangrijke ASL-processen worden bij een ASL-implementatie proceseigenaren aangewezen; continue verbetering van de werkwijze wordt verder nog bewerkstelligd door het proces Planning & Control, dat gebaseerd is op het Plan-Do-Check-Act principe, en door probleembeheer (onderdeel van Quality Management) waarin structurele oorzaken van verstoringen of te verwachten verstoringen worden weggenomen;
- *Klantgerichtheid:* een belangrijk ASL-proces is Service Level Management. Dat wil zeggen het maken van duidelijk afspraken met de klanten omtrent de te verlenen diensten en het meten van en rapporteren over de prestaties. Ook de Application Cycle Management processen zijn er op gericht om in een vroegtijdig stadium al met de klant mee te denken over de toekomst van zijn ICT.

Wanneer een applicatiebeheerorganisatie ASL behoorlijk goed heeft ingevoerd (volwassenheidsniveau 3 (gedefinieerd en gemanaged) in het ASL-assessment), wordt op heel veel punten voldaan aan de ISO 9001:2000 norm. Punten die niet geheel worden afgedekt zijn bijvoorbeeld:

- de manier waarop de organisatie zijn kwaliteitsbeleid bekend maakt bij de medewerkers;
- beschikbaarstellen van faciliteiten;
- inkoop van middelen en mensen;
- directieverantwoordelijkheid en uitvoeren van managementreviews; de verantwoordelijkheden binnen de applicatiebeheerteams en de kwaliteitsmaatregelen op dat niveau worden wel gedekt.

ISO 9001:2000 is een norm voor een kwaliteitsmanagementsysteem. Het is dus niet verwonderlijk dat door het ASL-model aan veel van de eisen uit de norm invulling wordt gegeven. Enerzijds door Quality Management, dat zich bezig houdt met de interne kwaliteit van een applicatiebeheerorganisatie, en anderzijds door Service Level Management, dat de externe kwaliteit als belangrijk aandachtsgebied heeft. Het maken van, sturen op en rapporteren over de afspraken met de klant zijn de voornaamste onderwerpen binnen Service Level Management. Daarnaast spelen vooral Planning & Control en Testing een belangrijke rol in het voldoen aan de eisen uit de norm.

In de Matrix wordt per ISO 9001:2000 normpunt aangegeven waar en hoe ASL daar invulling aan kan geven, waarbij een deel van de informatie afkomstig is uit de best practices van ASL. Hierbij is 'de organisatie' de applicatiebeheerorganisatie, de 'klant' de opdrachtgeversorganisatie, conform de in de norm gehanteerde definities.

Literatuur

Louise Bergenhenegouwen, Overstappen op de nieuwe ISO 9000-serie; NNI, Delft 2001.

Machteld E.E. Meijer-Veldman en Remko van der Pols, ASL, de volgende generatie applicatiebeheer; IT Beheer Jaarboek 2001; ten Hagen & Stam, Den Haag 2001.

Remko van der Pols, ASL: een framework voor applicatiebeheer; ten Hagen & Stam, Den Haag 2001.

ASL-assessment, PinkRocade Atribit, 2001.

Nr	Onderwerp	Eis uit de ISO 9001:2000 norm	ASL-proces	ASL-best practices oplossing
4.1	Algemene eisen	De organisatie moet een kwaliteitsmanagementsysteem (KMS) ontwikkelen en implementeren en dient dit systeem continu te verbeteren.	Quality Management	
4.2	Documentatie-eisen	Er moet documentatie zijn over het KMS, bevattende een kwaliteitshandboek, -beleid en –doelstellingen, en de zes verplichte procedures. Door middel van de documentatie moeten de processen doeltreffend gepland, uitgevoerd en beheerst kunnen worden. Tevens moeten door de norm verplichte registraties worden bijgehouden. Er moet voor worden gezorgd dat de juiste documenten (voor productie, dienstverlening of werkwijze) op het juiste moment op de juiste plaats zijn. T.a.v. het beheersen van de registraties dient een procedure aanwezig te zijn, waarin o.a. te vinden is waar, hoe en hoelang relevante gegevens over de producten en diensten worden gearchiveerd.	Quality Management	Een van de in het ASL-boek genoemde producten van het proces Quality Management is een Plan (vaak beheerplan genoemd, te vergelijken met het Projectplan voor een project) waarin de interne werkwijze en procesbeheersing beschreven staat. Andere belangrijke documenten zijn een Dossier waarin de Afspraken en Procedures met de klanten beschreven staan en het Service Level Agreement. Ook het kwaliteitsbeleid en het kwaliteitshandboek worden opgesteld in het proces Quality Management.
5	Directieverantwoordelijkheid			
5.1	Betrokkenheid van de directie	De directie moet haar betrokkenheid tonen bij de implementatie en verbetering van het KMS door beleid en doelstellingen vast te leggen en middelen ter beschikking te stellen.	Quality Management	Het vastleggen van kwaliteitsbeleid e.d. wordt geregeld in Quality Management, zie 4.2; het uitdragen van het beleid is geen expliciet onderwerp van ASL.
5.2	Klantgerichtheid	Behoeften en verwachtingen van de klanten moeten zijn bepaald; de directie moet ervoor zorgen dat daaraan wordt voldaan.	Zie 7.2	Zie 7.2
5.3	Kwaliteitsbeleid	Het kwaliteitsbeleid moet passen op de organisatie en gericht zijn op continu verbeteren. Het moet worden uitgedragen door de directie en worden begrepen door de organisatie.	Organization Cycle Management; Quality Management	De processen in de cluster OCM besteden aandacht aan het bepalen welke diensten de organisatie in de toekomst aan haar klanten wil verlenen. De bewaking op continu verbeteren maakt deel uit van Quality Management. De communicatie hierover wordt niet gedekt door ASL.
5.4	Planning	De kwaliteitsdoelstellingen moeten in overeenstemming met het beleid en meetbaar zijn. Activiteiten om het KMS er eventueel op aan te passen moeten worden gepland en uitgevoerd.	Planning & Control	Door middel van het proces Planning and Control wordt zowel gestuurd op het halen van operationele doelen en afspraken als van meer strategische doelstellingen die in OCM en/of Quality Management worden bepaald.
5.5	Verantwoordelijkheid, bevoegdheid en communicatie	Duidelijk moet zijn hoe de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden zijn verdeeld, ook ten aanzien van (de ontwikkeling, doeltreffendheid en verbetering van) het KMS. Duidelijk moet zijn hoe wordt gecommuniceerd tussen de diverse niveaus en functies over beleid, doelstellingen en het verloop van de processen.	Quality Management	De verantwoordelijkheden, bevoegdheden en de wijze van communicatie binnen een team dat een of meerdere applicaties beheert, worden per beheerteam vastgelegd in bovengenoemd beheerplan. Voor de organisatie ligt het vast in het handboek, maar communicatie op dit niveau wordt niet afgedekt door ASL.
5.6	Directie-beoordeling	De werking van het KMS moet regelmatig worden beoordeeld. Zonodig moeten het kwaliteitsbeleid en de -doelstellingen worden bijgesteld.	Quality Management, Service Level Management	De standaard aanpak binnen ASL voorziet in een reeks van reviewmomenten. Normen en standaarden voor een beheerteam worden vastgelegd en indien nodig bijgesteld. Dit kan zijn naar aanleiding van de in praktijk gerealiseerde service levels.

Nr	Onderwerp	Eis uit de ISO 9001:2000 norm	ASL-proces	ASL-best practices oplossing
6	Management van middelen	De organisatie moet zorgen voor de juiste middelen om de gevraagde kwaliteit en diensten te kunnen leveren. Huidige en benodigde opleiding en ervaring van de medewerkers moet bekend zijn, benodigde trainingen worden gegeven. De juiste faciliteiten (zoals werkruimte, uitrusting, software) moeten beschikbaar zijn. De organisatie moet zorgen voor een adequate werksfeer en werkomgeving.	Skills Definition, Technology Definition, Planning & Control	De op langere termijn voor de eigen organisatie benodigde competenties en technologische middelen worden bepaald in de OCM processen Skills Definition en Technology Definition. Het inzetten van de juiste mensen op de juiste klussen is onderdeel van P&C. De kwaliteit van de medewerkers is een aandachtspunt van Quality Management. Werksfeer en werkomgevingsaspecten worden niet direct door ASL ondersteund.
7	Realiseren van het product			
7.1	Planning van het realiseren van het product	Processen en activiteiten voor productrealisatie moeten worden gepland en uitgevoerd. Kwaliteitsdoelen en producteisen moeten zijn bepaald. In kwaliteitsbewaking en andere kwaliteitsmaatregelen moet zijn voorzien. De kwaliteit van proces- en product moet worden geregistreerd?	Quality Management, Service Level Management, Testing	De wijze waarop de interne processen verlopen wordt vastgelegd in een Beheerplan (zie boven), de processen waarin ook de klant betrokken is worden vastgelegd in een afzonderlijk Dossier Afspraken en Procedures (DAP); producteisen worden vastgelegd in contracten, Service Level Agreements, requests for change, ontwerpen. Kwaliteitsregistraties maken deel uit van Quality Management. Testresultaten zijn output van Testing.
7.2	Processen die verband houden met de klant	Door de klant en wet- en regelgeving gestelde eisen aan het product moeten zijn vastgesteld. Vastgesteld moet worden of de organisatie hieraan kan voldoen. Processen voor communicatie over opdrachtverstrekking, opdrachtnaamgeving, terugkoppeling van het oordeel van de klanten moeten aanwezig zijn.	Service Level Management, Incident Management, Change Management, Applications Cycle Management	Eisen, behoeften en verwachtingen van klanten ten aanzien van de totale dienstverlening van de applicatiebeheerorganisatie worden vastgelegd in een Service Level Agreement. Tijdens het beheer en onderhoud worden o.a. eisen, behoeften en verwachtingen ten aanzien van het oplossen van verstoringen en het beantwoorden van vragen bepaald en vastgelegd in het proces Incident Management en ten aanzien van het doorvoeren van nieuwe functionele eisen in het proces Change Management. Toekomstige behoeften van klanten worden gezamenlijk vastgesteld in de Applications Cycle Management processen. De wijze van communicatie met de klant wordt vastgelegd in voornoemd DAP. Het meten van klantwaardering is een onderwerp van Service Level Management.
7.3	Ontwerp en ontwikkeling	Het ontwerpproces moet worden gepland, de activiteiten en de toetsmomenten moeten worden gedefinieerd en volgens planning uitgevoerd, de eisen moeten bekend zijn, de output moet worden geverifieerd voordat deze wordt vrijgegeven. Op basis van het ontwerp moet het product kunnen worden gemaakt. Wijzigingen op het ontwerp moeten gecontroleerd kunnen worden doorgevoerd.	Service Level Management, Planning & Control, Quality Management, Impact Analysis, Design	Het hele productieproces van een aanpassing van de applicatie, waarbij dus als het ware een nieuw product wordt gerealiseerd, wordt gepland qua benodigde uren en doorlooptijd, inclusief de voor de voor deze wijziging te nemen kwaliteitsmaatregelen. De eisen worden vastgesteld in Service Level Management (bij nieuwe eisen aan de aard van de dienstverlening) of in Change Management / Impact Analysis (bij wijzigingen aan de applicatie) waar de Requests for Change nader worden geanalyseerd en ingepland. Goedkeuring van het ontwerp door middel van interne toetsingen en de klant maakt deel uit van het proces Design.
7.4	Inkoop	Ingekochte producten (ook personeel) moeten voldoen aan de daaraan te stellen en gestelde eisen. De organisatie moet bepalen of een leverancier aan die eisen kan voldoen en heeft voldaan.	Service Level Management, Quality Management	In bepaalde gevallen worden contractuele afspraken gemaakt met onderaannemers in een Service Level Agreement. De te stellen eisen worden in Quality Management gedefinieerd. Op dit moment besteedt ASL nog vrij weinig aandacht aan dit onderwerp.

Nr	Onderwerp	Eis uit de ISO 9001:2000 norm	ASL-proces	ASL-best practices oplossing
7.5	Productie en het leveren van diensten	Het feitelijke productie- of dienstverleningsproces moet worden beheerst; activiteiten moeten worden gepland, werkinstructies moeten, waar nodig, aanwezig zijn, adequate kwaliteitsbewaking moet worden uitgevoerd. Verificatie, vrijgave, aflevering en nazorg moeten zijn geregeld. Producten moeten uniek herkenbaar zijn en zorgvuldig worden behandeld.	Planning & Control Quality Management Realization Testing Implementation Software Control & Distribution Configuration Management	Het hele productieproces van een aanpassing van de applicatie, waarbij dus als het ware een nieuw product wordt gerealiseerd, wordt gepland qua benodigde uren en doorlooptijd, inclusief de voor de voor deze wijziging te nemen kwaliteitsmaatregelen. Vervolgens wordt via het proces Planning and Control vastgesteld hoe de voortgang is en worden, indien nodig, bijstuuringsmaatregelen genomen. Hoe een en ander in zijn werk gaat wordt vastgelegd in het Beheerplan. ASL schrijft een aantal testen voor, zoals: unit testen, systeemtesten, exploitatie testen en acceptatietesten door de klant. In de processen Configuration Management en Software Control & Distribution wordt gewaarborgd dat de producten uniek identificeerbaar zijn en dat de juiste producten op de juiste plaatsen aanwezig zijn. Zorgvuldige behandeling van de producten maakt geen deel uit van ASL.
7.6	Beheersing van bewakings- en meetapparatuur	De organisatie moet ervoor zorgen dat de bij keuringen gebruikte middelen geschikt zijn voor hun doel.	---	Krijgt niet specifiek aandacht.
8	Meting, analyse en verbetering			
8.1	Algemeen	De organisatie moet bewakings-, meet- en monitoringsactiviteiten, analyses en verbeteringen plannen en uitvoeren om aan te tonen dat de producten en het KMS aan de eisen voldoen en continu wordt verbeterd.	Quality Management	Een onderdeel van het proces Quality Management is het identificeren en afhandelen van structurele problemen (probleembeheer) in de dienstverlening. In dit proces worden de prestaties geanalyseerd, op basis van bijvoorbeeld incidentregistraties, toets- en testresultaten, en worden structurele maatregelen gedefinieerd en uitgevoerd om soortgelijke problemen in de toekomst te voorkómen.
8.2	Bewaking en meting	De klantwaardering over de geleverde producten moet worden bepaald. de effectiviteit van het KMS moet worden beoordeeld (interne audits), er moet worden gecontroleerd of de processen en de producten aan de eisen voldoen; niet goedgekeurde producten mogen niet zonder meer worden vrijgegeven.	Service Level Management, Quality Management, Testing	De klantwaardering wordt bepaald in het proces Service Level Management, door middel van klantwaarderingsonderzoeken. Ook tijdens de gebruikersacceptatietesten (Implementation) blijkt de klanttevredenheid over de producten. In Quality Management worden de overige kwaliteitsmaatregelen gedefinieerd. Deze worden vastgelegd in enerzijds het Beheerplan anderzijds de productbeschrijvingen van de nieuw op te leveren producten. Het Beheerplan dient uiteraard te worden gevolgd.
8.3	Beheersing van afwijkende producten	Producten die niet aan de eisen voldoen moeten als zodanig herkenbaar zijn en onbedoeld gebruik moet worden voorkomen.	Testing, Implementation, Service Level Management	Uit testen (inclusief gebruikers acceptatietest) kan worden geconcludeerd dat een product niet aan de eisen voldoet. In de testafspraken met de klant (die worden gemaakt in het proces Service Level Management) kan worden vastgelegd welk type afwijkingen geen belemmering vormt voor inproductiename.
8.4	Analyse van gegevens	De verzamelde gegevens (zie 8.2) moeten worden geanalyseerd, zodat het KMS beoordeeld kan worden en de processen kunnen worden verbeterd.	Quality Management Testing	ASL geeft aan dat test- en toetsresultaten en resultaten van klantonderzoeken bewaard moeten worden. In het proces Quality Management vindt analyse plaats (zie 8.1)
8.5	Verbetering	Er moet voor worden gezorgd dat het KMS continu wordt verbeterd. Opgetreden fouten (in het proces of in het product) moeten zó worden afgehandeld dat herhaling van diezelfde fout onwaarschijnlijk is (reactief). Het optreden van fouten moet waar mogelijk worden voorkomen (pro-actief).	Quality Management, Planning & Control	Een onderdeel van het proces Quality Management is probleembeheer (zie 8.1) Ook andere kwaliteitsreviewactiviteiten kunnen binnen binnen Quality Management worden gedefinieerd. Verder is het proces Planning and Control gebaseerd op het principe van Plan Do Check Act.