

IMPLEMENTATIE VAN SOFTWAREPAKKETTEN

Aandachtspunten en kwaliteitsborging

Whitepaper 2021 - Auteur: Konstantin Sapouridis



Qquest B.V.
Arthur van
Schendelstraat 650
3511 MJ Utrecht

+31(0) 85 40 11 700
www.qquest.nl
info@qquest.nl

Introductie

Softwarepakketten zijn sinds de jaren 80-90 erg populair. In 2016 maken 68% van grote en middelgrote bedrijven in Nederland gebruik van een ERP-oplossing.¹ De grote belofte van de pakketleveranciers, door standaardisatie kosten-gunstig stabiele en betrouwbare oplossingen te bieden blijft voor veel bedrijven aantrekkelijk.

In de praktijk is het in gebruik nemen van een pakket echter weerbarstiger. Een pakketimplementatie kent veel valkuilen die de kosten en duur van een project op laten lopen en negatieve gevolgen hebben voor de business. Hoe groter het pakket, hoe groter hierbij de gevolgen. Dat geldt in het bijzonder voor grote CRM- en ERP-implementaties.

In dit artikel geven wij antwoord op drie essentiële vragen van een pakketimplementatie:

- Hoe houd je grip op de kwaliteitsrisico's?
- Wat zijn de meest belangrijke aandachtspunten?
- Hoe zorg je voor een werkend en acceptabel resultaat?

1. Quality Assurance in pakketimplementaties

Het implementeren van een ERP pakket is een ingrijpende wijziging met een hoge impact op de operatie van een organisatie. Hoe kunnen wij de impact op de kosten en kwaliteit beheersen? De belangrijkste aandachtsgebieden worden hieronder kort weergegeven.

Inrichten van de juiste Governance structuur

Deskundigheid, volledigheid en senior niveau zijn de kernwoorden voor een goed functionerende stuurgroep. Zorg ervoor dat er vanaf het begin een betrokken en deskundige stuurgroep opgericht is waarin alle partijen vertegenwoordigd zijn. Hierbij is het van belang dat de stuurgroep leden op voldoende senior niveau zitten om besluiten te mogen nemen voor de partijen die zij vertegenwoordigen. Dit zorgt niet alleen voor draagvlak voor het project bij leverancier, business en belangrijke derde partijen. Een stuurgroep die dusdanig samengesteld is kan op bedreigingen van voortgang en kwaliteit van het project snel, competent en slagvaardig reageren.

Mandaat voor de Test- en Kwaliteitsmanager

De test- of kwaliteitsmanager moet voldoende mandaat krijgen van de stuurgroep om kwaliteitsafspraken te maken over de hele breedte van de implementatie. Deze afspraken zijn dan ook niet beperkt op het acceptatietesten maar behelzen alle kwaliteitsaspecten van de implementatie. Hiervoor moeten afspraken gemaakt worden met de testmanagers van alle partijen en de diverse kwaliteitsactiviteiten en verwachtingen op elkaar afgestemd ("georkestreerd") worden. Ook moeten centrale aspecten van deze afspraken in het contract met de leverancier opgenomen worden.

Inrichten van kwaliteitsregie

De testmanager legt een kwaliteitsaanpak voor en stemt deze af met alle deelnemende partijen. Deze aanpak heeft als uitgangspunt een "Charta" van QA & Testing Principles die men gezamenlijk in het project gaat volgen (zie kader: QA & Testing Principles). Hierdoor wordt een kader van eisen gevormd waaraan in de loop van het project alle specifieke testactiviteiten zich gaan oriënteren.

QA & Testing Principles

1. De strategie van QA & Testing sluit aan op de methode die het project handhaaft om software te ontwikkelen en te implementeren.
2. QA & Testing vindt zo vroeg mogelijk plaats in het project (shift-left principe).
3. Requirements, user stories, design documenten zijn deel van het QA proces. De validatie hiervan komt vóór realisatie en test.
4. De testinspanning wordt bepaald door de product-risico-perceptie van de teams in de diverse deelprojecten. Het doel is om binnen beperkte tijd een optimale verdeling van de testactiviteiten te bereiken (no risk – no test principe).
5. Alle functionele en niet-functionele testacties (bijv. security en performance) resulteren uit de identificering van de risico- en aandachtsgebieden (zie hoofdstuk 2).
6. Testen begint in kleine eenheden (focus: Systeem) die bij voldoende kwaliteit aan elkaar gekoppeld en integraal getest worden (focus: Interfaces en ketens). Hierbij gaat de technische integratie vóór de functionele ketenintegratie.

Kwaliteit is een gezamenlijke effort

7. Leverancier, interne IT en business leveren voor de vastgestelde QA en testinspanning de nodige resources en werken samen om de vereiste kwaliteit te bereiken.

8. Leverancier voert eigen testactiviteiten uit en geeft inzicht in de manier van testen als ook de kwaliteit van het product, voordat het product voor acceptatie wordt aangeboden. Er vindt afstemming plaats over de (minimale, specifieke) set testgevallen die door de leverancier uitgevoerd zal worden.
9. Witnessing van testactiviteiten bij de leverancier door de opdrachtgever zijn mogelijk.
10. Er is afstemming over de verdeling van testacties tussen alle partijen, hand-over momenten en de minimale kwaliteitseisen hiervoor.
11. Leverancier en opdrachtgever stemmen een gezamenlijke testuitvoer af op onderwerpen waar hierdoor kwaliteit en snelheid bevorderd wordt.
12. Testen gebeurt dedicated en op een testlocatie met andere testers. Dus niet: sporadisch vanuit de afdelingswerkplek van de lijnorganisatie.
13. Testers en ontwikkelaars zitten zoveel mogelijk fysiek bij elkaar om bugs direct te kunnen bespreken.

Transparantie over kwaliteit, status en voortgang

14. Alle testteams (leverancier en business) geven inzicht in de status en de vooruitgang van de testen.
15. Afwijkingen van de verwachte voortgang en kwaliteit worden tijdig gesignaleerd. De implementatie- en testteams werken samen om de afwijkingen binnen de toleranties te houden.

Een van de meest centrale aspecten in deze Charta is dat alle kwaliteitsmaatregelen ontplooid worden op de waargenomen risico's en aandachtsgebieden van de pakketimplementatie! Maar welke zijn dat dan? En kunnen wij vooraf al een generieke lijst hierover samenstellen?

Er is goed nieuws: dat kan!

2. Risico en aandachtsgebieden bij ERP pakketimplementaties

De belangrijkste aandachtsgebieden bij een pakketimplementatie zijn:

1. Alignment van pakket- en business processen
2. Maatwerk-uitbreidingen
3. Integratie in een bestaande systeemarchitectuur
4. Configuratie
5. Dataconversie
6. Beveiliging
7. Performance

1) Alignment van business processen met de standaard processen

Pakketten bestaan uit standaard oplossingen: de best practices in Processen en Functies binnen een branche (procesdomein). De software is door hergebruik gunstig, stabiel en vrij van bugs. Erbij komt dat bij een zorgvuldig uitgevoerd aanbestedingstraject er een goede overlap bestaat tussen de processen van het pakket en de business.

Hoe gunstig de uitgangssituatie ook moge zijn: de actuele processen en functies van de business moeten in meerdere sessies met key users geïdentificeerd en naar de processen en functies van het pakket vertaald worden. De grote uitdaging hierbij is niet alleen om de business situatie in kaart te brengen maar ook de gebruikers van de organisatie in de verandering naar de standaard processen mee te nemen. De twee risico's zijn kortom:

1. Falen in het blootleggen van de gap tussen bestaande en nieuwe processen
2. Falen in het meenemen van de gebruikers in de verandering naar de nieuwe processen

Mogelijke impact is dat er bij de gebruikers later in het implementatieproces acceptatie weerstand ontstaat, maar ook dat men te snel toegeeft aan behoud van de oude situatie door het afglijden naar "maatwerk".

2) Maatwerk

Maatwerk is in strijd met de oorspronkelijke gedachte om voor een pakket te kiezen. Het brengt meerkosten met zich mee die verder gaan dan alleen de initiële implementatie. Bij elke release van de pakketsoftware zal men extra aandacht aan de maatwerkonderdelen moeten geven.

Een besluit voor maatwerk is alleen in uitzonderlijke situaties aan te raden.² De klantorganisatie moet hierbij een bewuste en weloverwogen keuze maken.

3) Configuratie van het pakket

Hoe 'standaard' een pakket ook moge zijn, het moet toch ingericht worden met de data van de klantorganisatie en aangepast worden aan de bestaande business rules en op de behoefte van de gebruikers. De reeks handelingen kan gaan van het parametriseren van de velden, met bijvoorbeeld weergaven van productcodes, tot aan met weglaten of afschermen van niet gebruikte functionaliteiten.

4) Integratie in systeemarchitectuur

Een pakket zal altijd als geheel ingepast moeten worden in een bestaande architectuur van diverse (en soms verouderde) systemen.

Vragen over type interfaces, de dataflow, welke andere systemen naast het pakket aangepast moeten worden en wat de impact op de overige architectuur is, moeten in een vroeg stadium behandeld worden. Indien men dit niet aan het begin van het traject aanpakt kan het tot pijnlijke vertraging van de implementatie leiden.

5) Dataconversie

Bedrijfsdata uit het oude systeem moeten naar het pakket gemigreerd worden. Alignment naar de standaard werkwijze van het pakket zal vaak ook een conversie van de data nodig maken. Denk aan het splitsen of samenvoegen van gegevens van twee naar één veld en vice versa. Maar ook berekeningen kunnen nodig zijn als bedragen in het pakket op een andere manier berekend en weergegeven gaan worden.

6) Beveiliging

Pakketten maken het mogelijk om steeds meer data te verzamelen en op te slaan. De beveiliging van data was altijd van groot belang. Nu ook ERP pakketten steeds meer met cloud-oplossingen en koppeling aan mobile devices op de markt zijn gekomen³, wordt beveiliging van persoonlijke en bedrijfsgevoelige informatie steeds belangrijker.

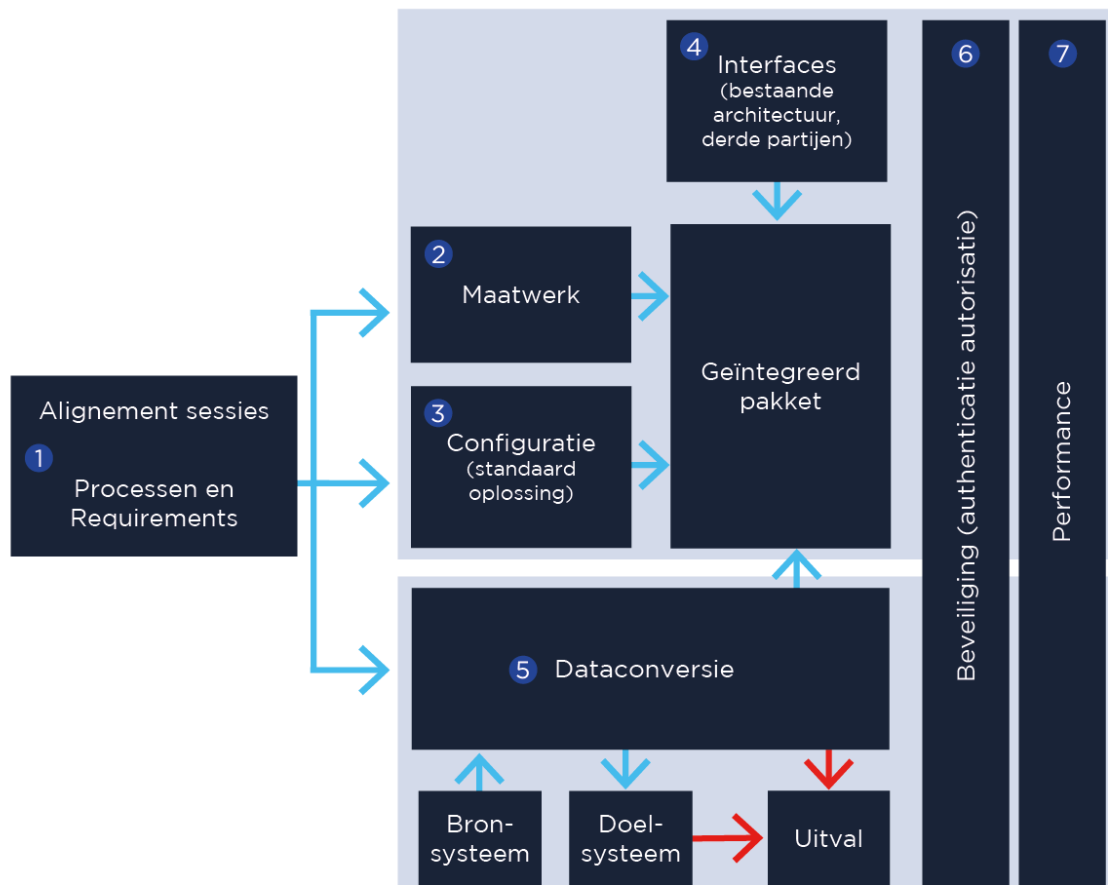
7) Performance

Een nieuw pakket werkt anders en heeft wellicht meerdere uitgebreidere mogelijkheden dan het oude systeem. Zeker bij ERP pakketten is een van de voordelen dat diverse afdelingen en gebruikers, locatie onafhankelijk, samen gebruik kunnen maken van een centrale dataverzameling. En dat het liefst 'real time'. De performance zal op de behoeftes en de manier en hoeveelheid van gebruik afgesteld moeten worden.

3. Alignmentsessies: basis voor de QA & Testing aanpak

Een onderwerp van aandacht, dat hierbij nog op bijzondere wijze impact heeft op zowel QA als ook andere succes criteria van de pakketimplementatie, zijn de Alignmentsessies.

Niet zorgvuldig uitgevoerde sessies hebben impact op het vervolg van het implementatietraject. Alle centrale aandachtsgebieden van een ERP-implementatie zijn namelijk afhankelijk van een juiste en volledige uitwerking van Requirements, Processen en Functionaliteiten. In deze sessies ontstaat de gezamenlijke zichtwijze en verwachting van het team met betrekking tot het ERP-pakket: wat moet het pakket kunnen, met welke data, in welke samenstelling, met welke performance et cetera?



Uitgangspunt: Alignmentsessies

Waarop moeten wij letten om een alignment sessie succesvol te laten zijn? Hieronder een korte toelichting.

Begin zo vroeg mogelijk

Begin zo vroeg mogelijk om Requirements, Globale Processen en Functionaliteiten in kaart te brengen. Relateer deze direct aan de mogelijkheden van het ERP-pakket. Deze sessies worden samen met key users en specialisten van de leverancier uitgevoerd.

Streef naar volledigheid van processen en requirements

Registreer niet alleen de standaard proces scenario's ("happy flow"), maar breng ook afwijkende (alternatieve) scenario's, exceptie (fout-) scenario's en de daarbij horende requirements in kaart. Focus hierbij niet alleen op functionele maar ook op niet-functionele requirements.

Maak gebruik van een RE-methode die op processen focust

Maak in de alignment fase gebruik van een sterke methode zoals bijvoorbeeld PDRE® om scenario's te eliciteren en de volledigheid van relevante requirements te borgen (zie kader: Voordelen PDRE®).⁴

Voordelen PDRE®

- Zorgt voor volledigheid van scenario's en requirements
- Zorgt dat deze in de vorm van user stories vastgelegd en uitgewerkt kunnen worden
- Focust op het WAAROM en het WAT en niet op een HOE (een specifieke oplossing) bij een requirement
- De gekozen scenario's en requirements
 - dienen als kapstok voor een latere uitwerking in user stories
 - zijn input voor user stories en het koppelen van oplossingen
 - zijn input voor de uitwerking van ST, FAT en GAT
 - zijn input voor dataconversie, non-functionals zoals performance en beveiliging.

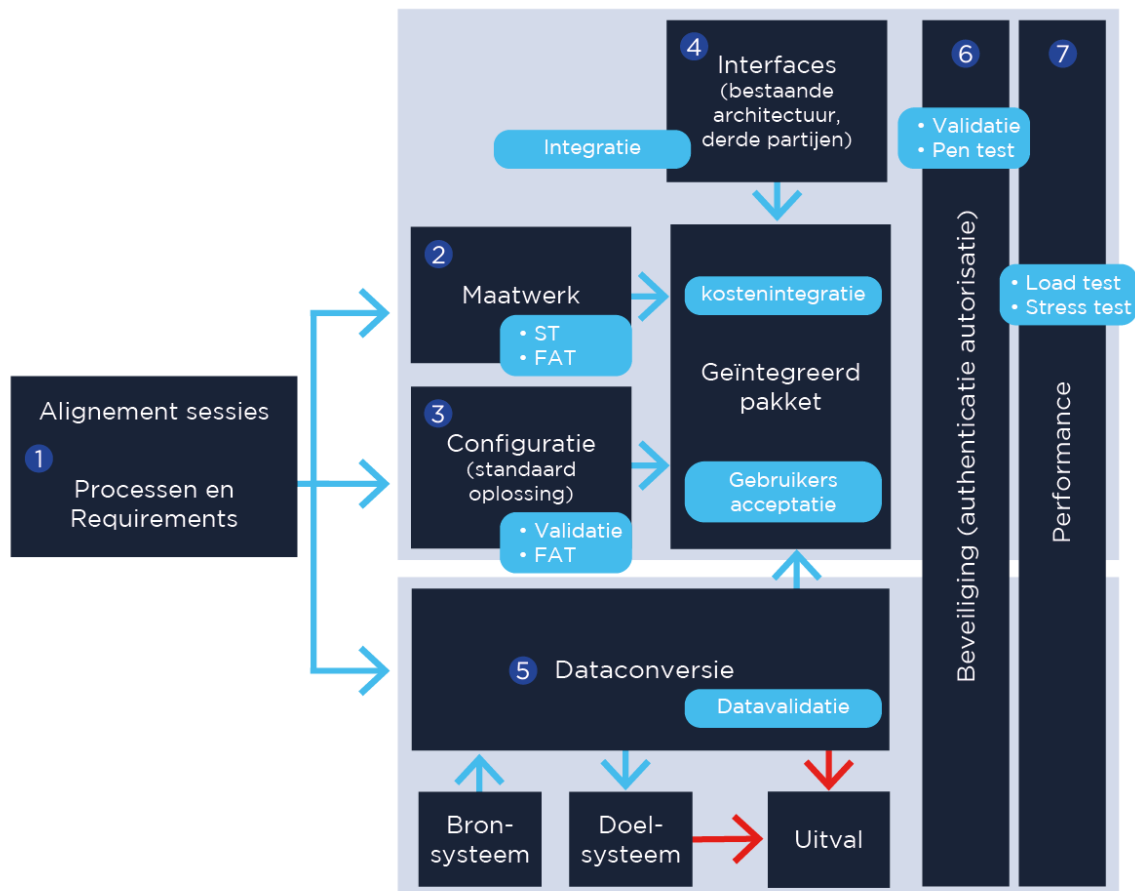
Neem direct besluiten bij afwijkingen tussen ERP-pakket en bestaande situatie

Breng in kaart in hoeverre de scenario's en requirements door het pakket ondersteund worden. Breng anders in kaart of de scenario's die het pakket wel ondersteunt acceptabel zijn en voorkom zoveel mogelijk de soms verleidelijke keuze voor maatwerk. Dat houdt vaak in dat een organisatie moet afwijken van de bestaande ("traditionele") werkwijze en dat men nieuwe werkprocessen moet aanleren.

Kies de juiste key users

De gemiddelde gebruiker ervaart dit soort veranderingen als moeilijk en bedreigend. Daarom ontstaat hier vaak een spanningsveld tussen projectbesturing en de gebruikersorganisatie. De key users van de business hebben een belangrijke rol en verantwoording om voor alle partijen geloofwaardige keuzes te helpen maken. De benoeming van de key users moet daarom zorgvuldig gebeuren. De volgende selectiecriteria zijn hierbij van belang:

- Voldoende ervaring met de werkprocessen in de organisatie.
- Een werk- en denkniveau dat ze in staat stelt om alternatieve werkwijzen op waarde te kunnen schatten.
- Bekend met de motivatie voor de change en gecommitteerd aan de business doelstellingen om voor een pakket te kiezen.
- Als ambassadeur een brug kunnen slaan tussen project en gebruikersorganisatie.



Houd de key users aan tot het einde van de implementatie

De key users uit deze sessies moeten ook later in het traject ingezet worden in de diverse implementatie-teams van de dataconversie, de functionele tests van de configuratie en de acceptatie tests. Dit borgt de continuïteit van de genomen (moeilijke) besluiten en voorkomt dat eerdere afgeronde onderwerpen later in het traject herhaaldelijk ter discussie worden gesteld.

Indeling QA & Testing activiteiten

De informatie uit de alignementsessies kan gebruikt worden om een verdeling te maken van alle nodige kwaliteitsmaatregelen en teams (key users en overige testers) over de risico en aandachtsgebieden van de implementatie. Hoe dit er in detail uit zal zien is afhankelijk van het specifieke implementatieproject. In bovenstaande grafiek is ter illustratie een voorbeeld verdeling opgenomen.

Bronverwijzing

1. Bron: Consultancy.nl analyse, data van Computer Profile, Consultancy.nl, 19-05-2016. De meeste gebruikers van ERP oplossingen komen uit de sectoren: Industrie, Retail, Bouw, ICT en Zakelijke Dienstverlening.

2. Zie "Maatwerk of Confectie?", Eric ten Harkel, AutomatiseringsGids, 08-02-2013.

3. "Revolutie op de ERP-markt", Jan Groenen, AutomatiseringsGids, 20-09-2013

4. Harreman, R., Process Driven Requirements Engineering, Methode voor het specificeren van business eisen in Agile en traditionele projecten, Qquest, 2011.