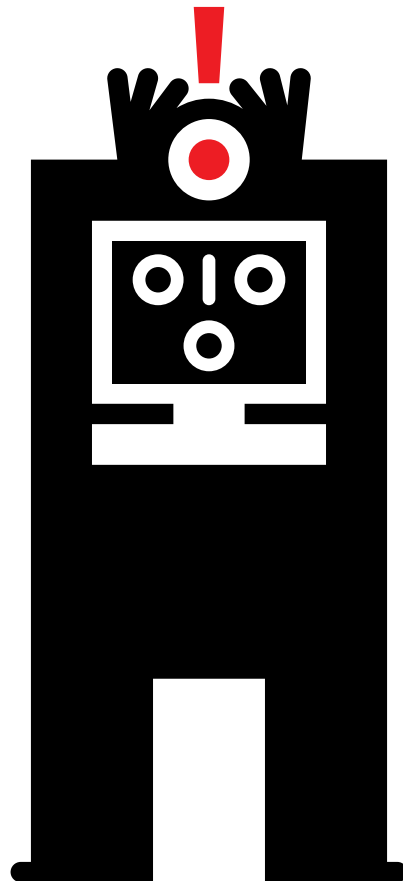


---

# ICT opdrachtgeverschap



---

# ICT opdrachtgeverschap

---

## Community of Practice

**Informatietechnologie is belangrijk voor de archiefsector. Toch wordt nog te vaak zichtbaar dat archiefdiensten onvoldoende in staat zijn om als opdrachtgever complexe projecten aan te sturen, of te zorgen voor de implementatie van belangrijke principes die duurzame toegang tot archiefinformatie garandeert. De oorzaak ligt in gebrekkige kennis van projectmanagement en/of informatietechnologie.**

In het voorjaar van 2014 hebben Tom Kuipers (Streekarchief Midden-Holland) en Luud de Brouwer (Regionaal Archief Tilburg) het initiatief genomen om voor archiefinstellingen een Community of Practice te starten over ICT-opdrachtgeverschap. BRAIN bleek bereid om deze community financieel te ondersteunen. Dat maakt het mogelijk om Karin van der Heiden in te huren om het proces te begeleiden en de verslaglegging en rapportage mee inhoud en vorm te geven. In wisselende samenstelling waren er in de periode september-december 2014 vier bijeenkomsten in de Chocoladefabriek in Gouda waarin ervaringen uit ICT-gerelateerde projecten zijn gedeeld. In mei 2015 is tijdens een laatste bijeenkomst deze (voorlopig laatste) versie van de leidraad voorgelegd.

Het resultaat van de bijeenkomsten wordt vastgelegd in een leidraad ICT opdrachtgeverschap die via de Archiefwiki beschikbaar komt. De leidraad volgt de verschillende fasen die een ICT project doorloopt en doet aanbevelingen om archiefdiensten te ondersteunen bij het invullen van hun opdrachtgeverschap. De leidraad in de Archiefwiki staat open voor doorontwikkeling, de tekst in deze pdf geeft de stand van zaken in juni 2015 weer.

meer lezen:

- [Community of Practice](#)
- [BRAIN](#)
- [Archiefwiki Goed Opdrachtgeverschap](#)
- [Creative Commons CC BY-SA 3.0](#)

De tekst is beschikbaar onder de Creative Commons licentie Naamsvermelding-GelijkDelen 3.0 (CC BY-SA 3.0)

---

---

## Leeswijzer

1 Neem ICT informatiebeheer op in alle lagen van de organisatie

2 Check het beleid

3 Breng de wensen en eisen in kaart

4 Formuleer functionele en technische eisen

5 Doe marktonderzoek

6 Doe een offertevraag met een 'Request for proposal'

7 Investeer in een praktijktest, een 'Proof of Concept'

8 Werk het contract uit

9 Wees actief betrokken bij de realisatie

10 Test!

11 Plan de oplevering en implementatie

12 Evalueer het project

13 Doe aan actief leveranciersmanagement

14 Ontwikkel en onderhoud kennis binnen de organisatie

## fase 1 voorbereiding

Informatietechnologie hoort thuis in het beleid van de organisatie, op meer dan alleen operationeel niveau. Houd het informatiebeleidsplan actueel. Kijk ook naar andere onderdelen van het beleid van de instelling en stel dat eventueel ter discussie.

## fase 2 onderzoek en oriëntatie

Bevraag je eigen organisatie goed, zeker de mensen die met de nieuwe software aan het werk moeten. Vraag goed door en formuleer helder. Ga met een gedegen document waar draagvlak voor is de markt op en kijk wie er in aanmerking komt om offertes in te dienen. Houd rekening met financiële en technische randvoorwaarden.

## fase 3 selectie

Door een Request for Proposal vraag je leveranciers naar een offerte voor hun oplossing voor de wensen en eisen die je in fase 2 hebt vastgesteld. Zorg dat voor beide partijen duidelijk is wat precies wordt bedoeld met de wensen en eisen. Een praktijktest brengt je verder naar een uiteindelijke keuze. Dat kan ook het stopzetten van het project zijn. Besteed aandacht aan de uitwerking van het contract. Dat is geen kwestie van 'Even een handtekening zetten'.

## fase 4 realisatie en implementatie

In de realisatiefase kunnen nog bijstellingen nodig zijn. Bepaal vooraf hoe je met tussentijdse wijzigingen omgaat, ook naar je eigen organisatie toe, en leg dat vast. Bekijk of tijdens de realisatie werkende onderdelen getest kunnen worden. Voer verschillende testen uit om te beoordelen of het opgeleverde product doet wat is afgesproken. Stel samen met de leverancier een plan voor de oplevering en de implementatie op. Denk aan opleiding van medewerkers, overdracht van documentatie, migratie van data, nazorg en herstelwerk.

## fase 5 evalueer

Evalueer altijd! Leer van het proces dat je als organisatie hebt doorlopen en gebruik de leermomenten in een volgend project en deel ze met anderen.

## fase 6 kennismanagement

Verwerk de opgedane kennis binnen het project in beleids- of andere plannen. Blijf actief investeren in de relatie met je leverancier. Word lid van de gebruikersvereniging en draag bij aan de doorontwikkeling van een product.

---

## Het is belangrijk om een goed opdrachtgever te zijn

Archiefdiensten komen regelmatig op het punt van aanschaf van nieuwe beheerssoftware te staan, het ontwikkelen van nieuwe digitale diensten en bijbehorende software-applicaties voor depotbeheer, fotocollectie, archiefcollectie, bibliotheekcollectie, de ontwikkeling van een website of een andere software-applicatie. Inmiddels erkennen archiefdiensten het belang en de impact van een dergelijk project. Gaandeweg het proces blijken er vaak meer haken en ogen aan te zitten dan verwacht en achteraf klinkt de verzuchting dat 'met de kennis van nu' wellicht andere keuzes waren gemaakt.

Het is al vaker opgemerkt dat, hoe belangrijk ICT ook is voor de archiefsector, de relevante kennis over ICT en software in de meeste organisaties nog achterblijft of ontbreekt. Dat wordt zichtbaar in ICT-gerelateerde projecten waar de archiefdienst als opdrachtgever of klant bij betrokken is.

Dit document is bedoeld om archiefdiensten te ondersteunen betere opdrachtgevers en klanten te zijn. Het beschrijft in grote lijnen de aandachtspunten binnen een ICT-gerelateerd project, wat zijn de (belangrijke) beslismomenten in het proces en met welke aspecten moet je rekening houden. Het resultaat moet zijn: de oplevering van een goed werkend product die goed past binnen het applicatielandschap (of architectuur), met tevreden gebruikers door een efficiënt samenwerkingsproces met de leverancier. Daar hebben zowel de opdrachtgever als de leverancier een groot belang bij.

Dit document is opgebouwd uit de verschillende fasen die bij een beslissingstraject worden doorlopen. Niet elk project doorloopt hetzelfde traject of vraagt dezelfde beslissingen. Het document geeft een basisroute aan die gevolgd kan worden bij de keuze voor een ICT-leverancier en product. Niet elke organisatie hoeft de gehele route van begin tot eind te volgen. Elke fase kent een aantal aandachtspunten. Om snel zicht te krijgen op de aandachtspunten die van belang zijn voor je organisatie zijn fasen en aandachtspunten in een leeswijzer weergegeven.

Goed opdrachtgeverschap vraagt om kritische zelfreflectie en zakelijk handelen. Evalueer regelmatig, bijvoorbeeld aan het einde van een fase. Een project dient te allen tijde gepauzeerd of stopgezet te kunnen worden als de deadlines en/of doelen niet (meer) haalbaar zijn.

## Goed opdrachtgeverschap begint in de eigen organisatie

meer lezen:

- [Applicatie-architectuur](#)
- [Informatietechnologie](#)
- [Projectmanagement](#)
- [Organisatiecultuur](#)

Naast structuur is cultuur een bepalende factor in het succes van een ICT project. Is er bijvoorbeeld een competente projectleider die niet alleen kennis van ICT en projectmanagement heeft, maar ook 'gevoel' voor (de verhoudingen in) de organisatie? Heeft de organisatie het vermogen tot kritische zelfreflectie? Kent de organisatie een transparante cultuur en wordt er open met elkaar gecommuniceerd?

De interne communicatie met collega's en gebruikers en de externe communicatie met de leverancier(s) is misschien wel het belangrijkste onderdeel (en minst grijpbare aspect) van elk proces. Het gaat dan om de afspraken over bevoegdhe-

---

den van de projectleider en die van de leden van de projectgroep, het commitment van de directie of andere (interne) opdrachtgever en het draagvlak onder de collega's die het nieuwe systeem of product gaan gebruiken. Een open geest en sfeer onderling en een constructieve, kritische houding binnen de organisatie, de projectgroep en met de leverancier(s) dragen allemaal bij aan een beter (project)resultaat.

## Opdrachtgeverschap is mensenwerk

Het succes van een ICT project wordt mede bepaald door dit soort menselijke factoren, die minder goed in een document te vangen zijn. Dat maakt ze niet minder belangrijk. Het is belangrijk je hiervan bewust te zijn.

### fase 1 voorbereiding

In deze fase onderzoek je welke oplossing voor het probleem (of vraag of functionaliteit) geschikt is. Wat is het probleem waarvoor je een oplossing wilt? Welke oplossing past het best bij het probleem? Vraag je daarbij af of software dit probleem oplost. De app is een mooi voorbeeld. Ze zijn immens populair, maar hoeveel van deze (erfgoed) apps lossen daadwerkelijk een probleem op?

De projectleider (-groep) toetst hoe de gewenste software bijdraagt aan de realisatie van de doelstelling van de organisatie en welke andere doelstellingen en uitgangspunten van de organisatie relevant zijn bij de keuze voor een oplossing.

#### aandachtspunt 1

#### **Neem ICT informatiebeheer op in alle lagen van de organisatie**

Is je organisatie bewust van het belang van ICT? Wordt bijvoorbeeld gezien dat er samenhang tussen systemen is, dat er sprake is van interoperabiliteit, en dat systemen daarmee afhankelijk (kunnen) zijn van elkaar. Kortom, past het binnen de architectuur van de organisatie. Een verandering in het ene systeem kan grote gevolgen hebben voor (de werking van) een ander systeem. Het is van belang te beseffen dat producten niet geïsoleerd kunnen worden ingekocht.

Een informatieplan kan dit doorbreken. Idealiter heeft een archief een informatie(beleids)plan waarin digitale plannen voor de komende jaren zijn benoemd en waarin de keuze voor nieuwe softwareoplossingen een zekere beleidsmatige inbedding heeft. Een informatie(beleids)plan beschrijft weliswaar niet hoe je ICT-projecten aanpakt, maar er staan, als het goed is, wel keuzes in die je in het projectplan kunt implementeren. Wellicht zijn uitgangspunten geformuleerd die gevolgen hebben voor het keuzeproces en de implementatie(wijze) van nieuw aan te schaffen of te ontwikkelen software.

Breng daarnaast ook goed in kaart welk probleem de software moet gaan oplossen. Beantwoord de vraag of software daarvoor wel de (enige of juiste) oplossing is. Wellicht kan het ook in een andere dienst worden gevonden?

meer lezen:

- [Edwin van Dieën, De Opdrachtgever: Nieuw leiderschap binnen de overheid](#)
- [Leveranciersmanagement](#)
- [Interoperabiliteit](#)

## aandachtspunt 2 **Check het beleid**

Wellicht is er dus een informatie(beleids)plan waar je op kunt terugvallen, of dat je ter discussie stelt op het moment dat er een nieuwe ontwikkeling nodig is. Wees je ervan bewust dat je wellicht een goed project uitvoert, maar binnen het verkeerde beleid. Eerder geformuleerd beleid kan je tijdens innovatie in de weg zitten. Het is dan noodzakelijk om het bestaande beleid ter discussie te stellen en/of opnieuw te formuleren.

Zoek in ieder geval uit welke uitgangspunten die van toepassing zijn op dit project de organisatie al heeft vastgesteld. Denk daarbij aan: architectuur en standaarden (open toegang), duurzaamheid, open data, leveranciersafhankelijkheid, aanschaf van *proven technology (off the shelf)*, willen 'koplopen', etc. Zijn deze uitgangspunten in het beleid nog adequaat of moeten ze op bepaalde aspecten - worden aangepast? Een randvoorwaarde kan ook zijn dat het project samen met een partner moet worden uitgevoerd. In dat geval zal een deel van de stappen met een gezamenlijk projectteam worden uitgevoerd.

Vorbereiden gaat over meer dan informatiebeheer en ICT. Controleer bijvoorbeeld ook het inkoopbeleid. Hanteert je organisatie eigen inkoop- en leveringsvoorwaarden? Check ook de voorwaarden van de organisatorische context van de instelling. Als je niet zelfstandig bent maar bijvoorbeeld binnen een gemeentelijk, regionaal of rijksnetwerk opereert, heb je te maken met overkoepelend beleid.

## fase 2 onderzoek en oriëntatie

In deze fase krijg je inzicht in de wensen en eisen van de eigen organisatie en het aanbod van de verschillende marktpartijen.

## aandachtspunt 3 **Breng de wensen en eisen in kaart**

Het kan soms lastig zijn intern goed te verwoorden wat de echte wensen en eisen zijn. Binnen de organisatie denkt niet iedereen op dezelfde manier over wat een oplossing wel en niet moet kunnen. Het is daarom belangrijk voldoende tijd te nemen om de wensen en eisen goed te formuleren. Het inroepen van externe hulp hierbij is vaak geen overbodige luxe. De ervaring leert dat in deze fase de basis voor een succesvol project wordt gelegd. Aarzel niet om net zo vaak naar verschillende belanghebbenden (bestuur, directie, medewerkers, gebruikers etc.) terug te gaan en door te vragen als nodig is om tot een goed inzicht te komen. Het moet voor iedereen duidelijk zijn wat er wordt bedoeld met de beschreven functionaliteiten en wat men wil doen met het product.

meer lezen:

- [DEN thema Informatieplannen](#)
  - [blog Beter Projectmanagement](#)
  - [Nationale Strategie Digitaal Erfgoed](#)
-

Door de verwachtingen van de toekomstige gebruikers goed in kaart te brengen (en te begrenzen waar nodig: niet alles kan!) krijg je scherp geformuleerde wensen en eisen en heldere acceptatiecriteria voor de leverancier.

Grenzen gelden niet alleen bij een leverancier/ontwikkelaar, maar ook de interne organisatie kan door technische en/of organisatorisch belemmeringen een project/ambitie begrenzen (beperken?). Houd bijvoorbeeld rekening met de technische voorwaarden van je eigen servers en andere onderdelen van de ICT-architectuur. Besteed je alles uit in de cloud of plaats je de software op je eigen netwerk? Breng de voor- en nadelen in kaart van uitbesteden. Wegen de voordelen op tegen de nadelen als je kijkt naar de ambities en het beleid van de organisatie?

Denk ook aan de financiële randvoorwaarden van het project voor de aanschaf van software. Wat is het budget voor aanschaf en implementatie (incidentele kosten)? Houd ook rekening met de beheerkosten (hosting, applicatiebeheer, licenties e.d.) die structureel zijn. Richt een projectgroep in om onderstaande vragen te beantwoorden:

- Wie heeft belang bij het product? Breng alle stakeholders in kaart, niet alleen het 'publiek' maar ook het bestuur, de directie of projectmedewerkers en vooral alle in- en externe gebruikers.
- Wil je als organisatie volledig 'ontzorgd' worden of heb je voldoende kennis en middelen om zelf mee te ontwikkelen?
- Hoeveel uur ben je bereid beschikbaar te stellen voor dit project?
- Wat zijn de technische voorwaarden waaraan de software moet voldoen binnen het bestaande netwerk. Zorg voor een projectmedewerker die goed thuis is op dit gebied. Dat voorkomt eventuele (kostbare) aanpassingen in een latere fase.

#### **aandachtspunt 4    Formuleer functionele en technische eisen**

Formuleer op basis van de wensen en eisen uit stap 2 de functionele en technische eisen. Functionele eisen beschrijven wat een softwaresysteem moet doen, de technische eisen beschrijven de manier waarop dat technisch wordt gerealiseerd. Een verhelderende methode is om daarbij *use cases* te gebruiken. Een *use case* definieert op een heldere manier welk probleem opgelost moet worden. In ieder geval is het van belang om de *use cases* desnoods tot de laatste letter uit te schrijven zodat elke leverancier begrijpt wat je bedoelt, hier eventueel aanpassingen op kan voorstellen, of zijn/haar visie hier op kan geven.

Formuleer daarnaast ook de niet-functionele eisen. Deze eisen betreffen niet de functies van een softwaresysteem maar eisen op het gebied van bruikbaarheid, betrouwbaarheid, prestaties en ondersteuning. Ze kunnen bijvoorbeeld gaan over performance, diensten/service, onderhoud, kwantificeren

meer lezen

- [casus: Nieuw collectiebeheersysteem Zilvermuseum Antwerpen](#)

van gebruik, eigendom van data en de database en/of software, de uitwisselbaarheid van data, etc.

### **aandachtspunt 5 Doe marktonderzoek**

Doe een oriënterend onderzoek op basis van beschikbare informatie, stel vragen aan leveranciers en vergeet niet bij collega archiefdiensten navraag te doen. Neem contact op met gebruikers(verenigingen) en vraag naar ervaringen van andere klanten en onderzoek ook of je wellicht samen kunt optrekken.

Stel op basis van deze oriëntatie een *longlist* op en stuur deze partijen een 'Request for Information'. Denk bij zo'n informatievraag niet alleen aan de informatie maar vraag ook naar de mentaliteit en de visie van het bedrijf. Realiseer je goed dat je in de meeste gevallen een meerjarige relatie aangaat met de leverancier. Vraag hoe anderen in de sector dit of een vergelijkbaar vraagstuk hebben aangepakt en blijf ook open denken over oplossingen buiten IT of met behulp van reeds aanwezige software/hardware.

### **fase 3 selectie**

Het doel van deze fase is het maken van een eerste keuze voor één of een paar leveranciers en het in detail toetsen of deze leverancier(s) voldoet/voldoen aan de gestelde eisen.

### **aandachtspunt 6 Doe een offertevraag Request for proposal**

Stel op basis van de vorige fase een *shortlist* op en nodig een paar leveranciers uit voor één of meerdere gesprekken. Daarin vraag je de leveranciers een concrete presentatie te geven van hun oplossingsrichting of het product dat van toepassing is op je vraag. Vraag zoveel mogelijk door aan de hand van in kaart gebrachte wensen en eisen en pas desnoods je functionele en technische eisen aan op basis van de feedback van de leverancier(s).

Het kan nuttig zijn om een selecte groep *stakeholders* in te zetten bij het beoordelen van deze demo. Je kunt eventueel ook externe gebruikers laten reageren. In de gesprekken wissel je informatie uit op basis waarvan de leveranciers een specifiekere offerte kunnen opstellen. Het is mogelijk dat door deze gesprekken de oorspronkelijke functionele en technische eisen aangepast of aangescherpt worden. Het is in deze fase belangrijk om duidelijk te krijgen dat zowel de leverancier als de opdrachtgever hetzelfde bedoelen.

meer lezen:

- [TwynstraGudde ICT-aanbestedingen](#)
- [Use-case](#)
- [Functionele specificaties](#)
- [Request for Information](#)
- [Request for Proposal](#)

Stel een lijst op van punten waarop je de offertes en de demonstraties wilt vergelijken en beoordelen. Communiceer deze criteria met de geselecteerde leveranciers. Formuleer ook formele - niet softwarespecifieke - eisen waar de leverancier aan moet voldoen. Denk aan omvang, kredietwaardigheid, omvang gebruikersgroep, gebruik van standaarden of

---



open source software, organisatie van structureel beheer en onderhoud, exportfuncties, etc. Bedenk op voorhand ook met wat voor soort organisatie je wilt samenwerken en welke eisen hierbij horen. Hoge kredietwaardigheid en veel voorbeeldimplementaties kan zich ook vertalen in niet-flexibel. Flexibiliteit is echter ook niet heilig. Kleine organisaties (leveranciers) kunnen heel flexibel zijn maar kunnen zij ook garanderen dat de oplossing op de lange termijn goed wordt beheerd en doorontwikkeld?

De keuze voor een product is een meerjarenkeuze. Een succesvolle keuze wordt niet alleen bepaald door het product van de leverancier, maar ook door de leverancier zelf. Het moet dus ook gaan over de leverancier en niet alleen zijn product. Passen de waarden en visie van de leverancier bijvoorbeeld bij de visie en waarden van je eigen archiefdienst? Vraag in deze fase leveranciers ook naar een globale inschatting van de kosten en beslis op basis daarvan of er een aanbestedingstraject moet worden gevolgd of niet. Let op dat je boven een bepaald bedrag uitkomt op een formeel aanbestedingstraject.

Gebruik de uitkomst van de '*proposals*' voor het maken van een voorlopige keuze. Een vervolgstap kan zijn het (laten) uitvoeren van een *Proof of Concept (PoC)*. Hierin wordt de softwareoplossing in een basisimplementatie getest.

### **aandachtspunt 7    *Investeer in een praktijktest, een Proof of Concept***

Een *Proof of Concept (PoC)* is een basisimplementatie om aan te tonen dat de voorgestelde oplossing in de praktijk te gebruiken is. Het is een *realitycheck* als het ware. Een PoC kan gebruikt worden als extra selectiemiddel, in dat geval vraag je meerdere leveranciers om een PoC te presenteren. Een PoC maakt de impact van bepaalde toepassingen zichtbaar.

De uitkomst van een PoC kan ook tot de beslissing leiden om een toepassing niet in te zetten, of, met name bij *off the shelf* oplossingen, om niet te kiezen voor de leverancier waarmee een PoC wordt uitgevoerd.

Definieer de reikwijdte van de PoC en realiseer dat een PoC traject veel vraagt van leverancier en de organisatie. Weeg af of het uitvoeren van meerdere PoC's gelijktijdig binnen de organisatie haalbaar is. Formuleer duidelijke eisen en criteria voor de pilot en houd er rekening mee dat de uitkomst van de PoC ook negatief kan zijn (de initiële keuze voldoet niet). Goed en objectief testen is een vak en kost tijd! Schakel hiervoor indien nodig een expert in. Op basis van de PoC volgt een *go - no go* beslissing.

meer lezen

- [Proof of Concept](#)
  - [Aanbestedingswet](#)
-

## aandachtspunt 8    **Verstrek de opdracht en werk het contract uit**

Als je een afgewogen keuze hebt gemaakt voor een leverancier en/of een product dan volgt de opdrachtverstrekking. Laat het contract uitwerken voor de aanschaf (realisatie) en implementatie van de applicatie en laat het beoordelen door een jurist en/of expert. Juridisch advies op het gebied van ICT en internet is een specifiek specialisme. Zoek bij voorkeur een gespecialiseerde ICT jurist.

De overeenkomst moet ten minste op de volgende vragen antwoord bieden:

- Zijn er algemene voorwaarden van toepassing? Zo ja, zijn deze voorwaarden aan jou overhandigd en wanneer? Zorg ervoor dat je eigen algemene inkoop- of leveringsvoorwaarden, als je die hebt, van toepassing zijn.
- Komt de definitieve prijs overeen met het aanbod en vraag? Kloppen de betalingsafspraken m.b.t. termijn e.d.?
- Is het eigendomsrecht van data vastgelegd, en welke voorwaarden zijn verbonden aan de export van de eigen data?
- Wat wordt er precies opgeleverd? Is training een onderdeel van de afspraak? De migratie van data? Wat is de planning daarvan?
- Wat is de vereiste kwaliteit van dat wat opgeleverd wordt?
- Wie heeft welke verantwoordelijkheid voor welk onderdeel van de implementatie? Wie is aanspreekpunt en verantwoordelijk bij de leverancier(s) en bij de opdrachtgever? Leg bij meerdere leveranciers ook de onderlinge verhoudingen en verantwoordelijkheden vast.
- Wat is er geregeld als de leverancier failliet gaat? - Waar staat mijn data?
- Wat is de looptijd van het contract? Is tussentijds opzeggen mogelijk? Wat zijn de kosten voor het ontbinden van het contract?
- Bepaal of het relevant is om afspraken te maken over eigendomsrecht van (delen) van een te ontwikkelen applicatie. En maak afspraken over de OTAP inrichting (ontwikkel, test, acceptatie en productie omgeving). Maak afspraken over betaling op basis van geaccepteerde resultaten. Houd wisselgeld als de implementatie niet goed verloopt. Leg afspraken over planning en tussentijdse resultaten vast, verbind er eventueel een bonus-malus regeling aan. Let op: dit kan alleen als beide partijen zich aan deze afspraken kunnen binden. Bespreek de inhoud en reikwijdte van het *Service Level Agreement* en voeg die als bijlage aan het contract toe. In een SLA staan afspraken over beheer en updates en de communicatie daarover (tijdig melden bijvoorbeeld). Ook wordt beschreven welke dienst de leverancier precies levert. De response- en oplostijden worden afgesproken en welke tarieven daarvoor worden gehanteerd.

meer lezen:

- [Checklist IT contracten](#)
- [OTAP](#)
- [Service Level Agreement](#)

Houd dit deel van het traject zakelijk. Het is beter om goede afspraken te maken over mogelijke problemen en oplossingen wanneer de relatie (nog) goed is. Houd de relatie dus ook goed! Veel ergernissen ontstaan juist doordat er verschillende

verwachtingen of opvattingen zijn over aspecten van de opdracht. Dat kan worden voorkomen met goede afspraken die aan het begin van een project worden vastgelegd. Daarmee is een bron van ergernis later in het traject al weggenomen.

## **fase 4 realisatie en implementatie**

De realisatie is het traject naar een technisch en organisatorisch werkend product. Het resultaat is een operationeel product. Dit traject kan verschillen bij *off the shelf* pakketten en op maat gemaakte producten. De implementatie is het opleveren van een operationeel product en de invoering daarvan binnen de eigen organisatie gebeurt in een implementatietraject.

### **aandachtspunt 9**

#### **Wees actief betrokken bij de realisatie**

Realiseer je goed dat gedurende het project bijstellingen nodig kunnen zijn. Het is daarom belangrijk om vast te leggen hoe je met tussentijdse wijzigingen omgaat en leg meerwerk of wijziging van specificaties schriftelijk vast met de leverancier(s) gedurende het realisatietraject. Maak afspraken over de praktische samenwerking (*day-to-day* basis) en ben (pro-)actief betrokken in het hele traject. Wacht niet af tot de leverancier met iets komt maar houd zowel binnen je eigen organisatie als naar de leverancier toe, de vinger aan de pols.

Maak afspraken over opleverdata en wat er opgeleverd wordt zo concreet mogelijk en controleer regelmatig of de afspraken worden nagekomen. De eerder genoemde *use-cases* zijn hierbij een heel goed hulpmiddel. *Use-cases* maken projectonderdelen kleiner en SMARTer.

In sommige projecten kun je tijdens de realisatie al werkende onderdelen bekijken en beoordelen. Als die kans bestaat, grijp die dan. Je kunt daar ook om vragen. Dat biedt de mogelijkheid om ook tussentijds feedback te geven.

### **aandachtspunt 10**

#### **Test!**

Stel een goed testplan op met heldere acceptatiecriteria. Werk bij voorkeur met eigen (eventueel beperkte) datasets. Voer deze zo snel mogelijk uit en geef hierover direct feedback naar de leverancier. Vergeet ook de noodzakelijke gebruikerstesten niet. Laat de toekomstige gebruikers los op de opgeleverde software of gebruik een afvaardiging van de gebruikers. Laat de leverancier een systeemtestrapport opleveren bij elke release voordat er intern getest wordt. Maak ook afspraken over een *bug tracking system* voor het vastleggen van bevindingen en maak hierbij afspraken over de mogelijke typen en zwaarte van de bevindingen (*bugs*).

meer lezen:

- [Scrum methode](#)
  - [SMART](#)
  - [Gebruikerstesten](#)
-

### Acceptatietest

Voor oplevering van de software moet een acceptatietest uitwijzen of de software doet wat het moet doen. (Zo'n test maakt deel uit van het OTAP-proces.). De acceptatietest wijst uit of de software voor de gebruiker voldoet aan de geformuleerde wensen en eisen en/of use-cases. De acceptatietest legt problemen bloot in het gebruik die eerder nog niet gevonden zijn. Als functionele of technische eisen onduidelijk zijn geformuleerd, dan komt dat in deze fase aan het licht. Een bijkomend voordeel is dat een deel van de gebruikers al thuis raakt in het gebruik en dat een eventuele trainingsbehoefte ingeschat kan worden. Een productieacceptatietest bepaalt of de software binnen de productieomgeving voldoende presteert en geen onderdelen verstoort. Hindert de applicatie geen andere systemen, bijvoorbeeld door een (te) groot deel van de beschikbare bronnen te gebruiken?

De functioneel beheerder van een systeem voert een beheeracceptatietest uit. Het doel van deze test is om te bepalen of het systeem voldoende ondersteund kan worden. Belangrijk hierbij is de bijgeleverde documentatie. Is het systeem te wijzigen? Ook door een andere leverancier? Kan de data betrekkelijk eenvoudig worden gemigreerd naar een ander systeem? Voldoet het opgeleverde systeem niet aan een, twee of alle acceptatietests, koppel dat dan terug met de leverancier. Als je als opdrachtgever met de leverancier samen duidelijke afspraken hebt gemaakt over de use-cases en/of acceptatiecriteria kan dat op een betrekkelijk eenvoudige manier.

Na elke aanpassing door de leverancier test je alle onderdelen opnieuw. Soms heeft aanpassing van het ene onderdeel ook consequenties voor het andere onderdeel. Denk daar niet te licht over; softwareproducten kunnen complex in elkaar zitten. Geef opnieuw feedback over de testresultaten en geef pas groen licht over de oplevering als alle onderdelen functioneren zoals afgesproken. Een zakelijke houding levert hier de beste resultaten op en voorkomt dat je in slepende en soms kostbare reparatietrajecten terecht komt.

### aandachtspunt 11

### Plan de oplevering en implementatie

Stel een implementatieplan op in samenwerking met de leverancier. Organiseer (samen) de noodzakelijke training van medewerkers. Voor de inrichting van het functionele beheer is het van belang dat de juiste documentatie en handleidingen worden opgeleverd. Spreek ook af hoe de procedures rond eventuele data-migratie van het bestaande naar het nieuwe systeem verlopen. Test en toets eventueel nogmaals op de afgesproken acceptatiecriteria en herhaal gebruikerstest. Houd er rekening mee dat er in het gebruik nog zaken boven water kunnen komen. Spreek met de leverancier af hoe de noodzakelijke nazorg, eventueel herstelwerk, restwerk en *bug fixes* gepland worden. Realiseer je ook dat er na oplevering waarschijnlijk nog vele opleveringen volgen, vanwege bijvoorbeeld *bug fixes* of uitbreidingen. Zorg dat de opgedane

meer lezen:

- [Voorbeeld implementatieplan](#)
  - [Hoe voer ik een acceptatietest uit voor maatwerk software?](#)
  - [Over acceptatietests](#)
-

kennis tijdens het project wordt geborgd zodat deze efficiënt bij volgende *releases* kan worden ingezet (zie ook fase 6).

### **fase 5 evalueer**

Het is belangrijk om na afloop van een project de tijd en motivatie te vinden voor een evaluatie. Niet om een schuldvraag te beantwoorden of om straatjes schoon te vegen. Het doel van een evaluatie is om leerpunten te verzamelen en opgedane kennis en ervaring te delen.

#### **aandachtspunt 12    **Evalueer het project****

Bereid een evaluatie voor en bepaal welke vragen je aan de orde wilt stellen. Maak daarbij onderscheid tussen inhoudelijke en procesmatige punten. Plan vervolgens zowel een evaluatiemoment voor de interne organisatie, met de functioneel beheerder, gebruikers en opdrachtgever maar ook extern met de leverancier(s).

Kijk niet alleen naar wat mis is gegaan maar focus ook op wat goed ging en wat (nog) beter kan. Soms is het anders verlopen dan gepland. Wat ging er anders dan gepland en wat was daarvan de oorzaak? Wat is het resultaat? Bepaal in beide evaluaties of het project heeft opgeleverd wat er van verwacht werd. Dit geldt ook voor de evaluatie van tussentijdse fasen in het proces. Gebruik de projectgroep voor evaluaties.

Bespreek of het proces leidt tot nieuwe inzichten ten aanzien van het beleid. Welke consequenties heeft dit project voor het informatie(beleids)plan? Deel de resultaten van de evaluatie met anderen!

### **fase 6 kennismanagement**

Het project is afgerond en de software in gebruik genomen. Maar daarmee houdt het 'goed opdrachtgeverschap' niet op... Investeer in de relatie met de leverancier zodat er een partnerschap ontstaat gebaseerd op openheid en vertrouwen:

#### **aandachtspunt 13    **Doe aan actief leveranciersmanagement****

- Word lid van en neem actief deel aan de gebruikersvereniging.
  - Leer de leverancier kennen: breng een bezoek en plan regulier overleg (tweemaal per jaar bijvoorbeeld)
  - Zorg voor goede planningen en communiceer duidelijk de verwachtingen
  - Betaal facturen op tijd
  - Wees flexibel. Bestaande regels en afspraken kunnen periodiek worden opgebroken en herzien. Dit verlangt een gelijke houding van beide partijen, leverancier en klant.
-

**aandachtspunt 14** **Ontwikkel en onderhoud kennis binnen de organisatie**

Bepaal - mede op basis van de evaluatie - welke kennis over informatietechnologie maar ook projectleiding, beheer etc. noodzakelijk is voor de eigen organisatie en zorg dat deze kan worden aangevuld. Check de noodzakelijke kennis op verschillende niveaus in de organisatie, management en operationeel. Toets ook regelmatig het beleid en het informatiebeleidsplan aan actuele ontwikkelingen.

Kennismanagement is echter niet de laatste stap in het proces. Het behoort verweven te zijn door het hele project. Evenals de *community of practice* die dit document mogelijk maakte, is een project een leeromgeving. *Work is learning, and learning is the work*, in de woorden van Harold Jarche.

meer lezen:

- [Harold Jarche, \*Work is Learning and Learning is the Work\*](#)
- [Steven de Groot en Dilyana Simons, \*Kennismanagement in projecten: Kennis voor projectsucces\*](#)

**Valkuilen**

- Over de drempel van een project struikelen (ambities opgeven als de deadline nadert)
  - Ach, het is zo'n aardige man/vrouw, dat komt wel goed! (denken dat zakelijk vastleggen van afspraken en een goede relatie niet samengaan)
  - ICT?, dat moet ik even Googelen (denken dat informatietechnologie ver van je bed staat en dat je daar geen kennis van hoeft te hebben)
  - Ik heb geen idee waar hij het over heeft maar hij zal er wel verstand van hebben (niet durven te vragen als je leverancier onbekende termen gebruikt, omdat je bang bent dat je dom lijkt)
  - Projectmatig werken? Dat kan ik zo ook wel! (investeer toch in die cursus projectmanagement, al is het maar om dezelfde taal te spreken als je projectpartners)
-