

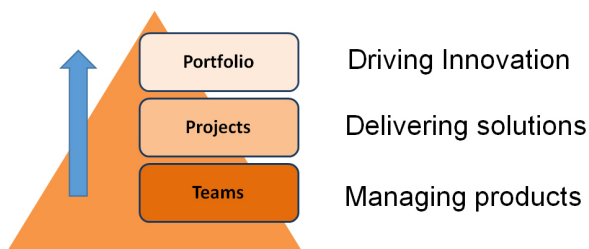
Van Gantt chart naar Burn up chart: het doen van een eerste Agile project

In softwareontwikkeling en binnen IT-afdelingen van grote bedrijven krijg je als project manager steeds vaker te maken met een Agile/Scrum manier van werken. De IT-ontwikkelingen binnen jouw project worden geprioriteerd door de Product Owner, degene die binnen Agile/Scrum de prioriteiten stelt voor een ontwikkelteam. Dat hoeft niet per definitie iemand te zijn die de belangen van jouw project bovenaan zijn prioriteitenlijst heeft staan. Hoe ga je als projectmanager, gewend aan Prince2 en waterval, binnen jouw projecten om met deze manier van werken? Hoe kun je de kracht van Scrum gebruiken om een zo goed mogelijk projectresultaat te behalen? In deze whitepaper gaan we in op onze ervaringen met het eerste Agile project binnen een internationaal telecommunicatie bedrijf en de diverse uitdagingen en oplossingen die we gedurende het project zijn tegengekomen.

1. Het project in zijn context

Het project vond plaats binnen een internationaal telecommunicatie bedrijf dat zowel verbindingen (o.a. glasvezel) levert als de diensten over deze verbindingen, zoals telefonie, internet en televisie. Deze verbindingen en diensten worden aangeboden aan zowel consumenten als zakelijke klanten. Binnen de Nederlandse tak van dit bedrijf worden veel simultane innovatieprojecten uitgevoerd.

Het project was gericht op het vergroten van het glasvezel netwerk om hiermee de zakelijke klanten beter te kunnen bedienen. Dit vereiste aanpassingen aan het glasvezel netwerk, de bestaande processen en diverse IT systemen.



De IT-afdeling had inmiddels de stap gezet naar een Agile/Scrum werkwijze en levert iedere sprint werkende en geteste software op. De teams zijn daarbij ingericht naar specialisatie op bepaalde domeinen, zogeheten componenten teams. In deze teams zijn alle rollen aanwezig om werkende en geteste software op te leveren. Vanwege de grote hoeveelheid aan applicaties vereist het echter vaak de inspanning van meerdere teams om waardevolle functionaliteit op te leveren.

Door het kort cyclisch werken van de IT-afdeling, waarbij iedere sprint nieuwe prioriteiten kunnen worden gesteld, kan er nu zeker geen 100 procent commitment meer worden afgegeven op projectplanningen en werkpakketten. Prioriteit van de te realiseren functionaliteit wordt gesteld door de Product Owner(s) van de IT Scrum Teams en niet door de projectmanager. Het kan dan ook goed zijn dat een andere functionaliteit (uit een andere project) een hogere prioriteit krijgt.

JEROEN VAN MENEN
AGILE COACH



RON VAN VLIET
AGILE PROJECTMANAGER



Deze constante afweging van prioriteiten door de Product Owner kan tot gevolg hebben dat de IT-werkzaamheden voor jouw project(en) op een ander moment worden uitgevoerd dan jij als projectmanager aanvankelijk in jouw Gantt chart, een overzicht van taken uitgezet in de tijd, had gepland.

2. Waarom Agility?

Veranderingen gaan snel in de wereld en het is dus zaak voor bedrijven om snel te kunnen inspelen op wijzigingen en nieuwe ontwikkelingen in de markt. Dit vereist van bedrijven een hoge mate van flexibiliteit en wendbaarheid, ook wel Agility genoemd. In deze snelle wereld is dan ook een project aanpak vereist die hierop kan inspelen. Een aanpak waarbij we constant de focus hebben op het leveren van waarde in hele korte periodes. Immers hoe langer we het leveren van waarde uitstellen, hoe groter de kans dat de oplossing niet meer aansluit bij de behoeften van de klanten.

Een Agile manier van werken is hierop het passende antwoord. Ontstaan in software ontwikkeling, zien we dat het Agile gedachtegoed ook steeds meer buiten software ontwikkeling wordt omarmd. Als grondvest voor dit gedachtegoed geldt het Agile Manifesto (zie kader). Door dit gedachtegoed ook toe te passen op projecten die breder zijn dan IT alleen kan ook hier maximaal geprofiteerd worden van de volgende voordelen:

- Focussen op het leveren van de hoogste waarde eerst
- Een samen met de klant gerealiseerd en direct bruikbaar resultaat
- Verandering zien als een kans voor een nog beter resultaat
- Grotere betrokkenheid van projectmedewerkers resulterend in meer commitment

Agile Manifesto

Individuals & interactions *over* processes & tools

Working software *over* comprehensive documentation

Customer collaboration *over* contract negotiation

Respond to change *over* following a plan

Scrum is een populaire en specifieke invulling van het Agile gedachtegoed en wordt veel toegepast binnen software ontwikkeling. Scrum is een iteratief proces, waarbij iedere twee weken (een sprint) waarde wordt geleverd door het Scrum Team. Het Scrum Team bestaat uit:

- Een product owner, die bepaalt welke functionaliteit de meeste waarde gaat opleveren,
- Een scrum master, die verantwoordelijk is voor het proces en continu verbeteren,
- Het ontwikkelteam, dat verantwoordelijk is voor de realisatie van de functionaliteit.

Scrum wordt typisch toegepast in complexe omgevingen. Complexiteit wordt mede bepaald door functionaliteit die nog onvoldoende duidelijk is, een grote diversiteit aan vereiste kennis of door technische onzekerheid. In een complexe omgeving werkt het uitstekend om een kleine stap te zetten, te kijken naar het resultaat en op basis daarvan te bepalen wat de volgende stap gaat worden. Deze aspecten vormen de basis van een sprint en komen terug in de vorm van meetings en de realisatie van functionaliteit gedurende de sprint. Door de kort-cyclische aanpak biedt Scrum de mogelijkheid om snel in te spelen op veranderingen in inzichten, in het project, in het bedrijf of in de markt. Naast het leveren van waarde heeft het team ook constant focus op welke verbeteringen binnen het gehanteerde proces mogelijk zijn om daar in de volgende sprint actie op te ondernemen, ook wel 'continu verbeteren' genoemd.

3. Waarom een Agile-projectaanpak?

Zoals eerder aangegeven kwamen we bij de start van het project tot het inzicht dat de standaard waterval methodiek, die tot op dat moment nog werd toegepast bij innovatieprojecten, niet goed aansloot bij de Agile/Scrum manier van werken van de IT-afdeling. Er werd immers geen 100% commitment meer gegeven op lang lopende projecten. En uiteraard wilden we in het project gebruik gaan maken van de mogelijkheden die de werkwijze van IT biedt: Elke sprint werkende functionaliteit, daarop feedback kunnen geven en kunnen bijsturen klonk zeer aantrekkelijk. En dat wilden we eigenlijk ook wel voor alle andere project deliverables, zoals werkinstructies, het prijzenboek en de technische werkzaamheden binnen het netwerk bedrijf. We zijn dus aan de slag gegaan met het vormgeven van een nieuwe, Agile project aanpak, waarbij we Scrum als uitgangspunt hebben gehanteerd.



4. Wat is mijn rol als Agile projectmanager?

Eén van de eerste vragen die op kwam was: Waar past nu de projectmanager in dit plaatje? Binnen Scrum is er immers geen projectmanager rol. Toch leek het zinvol om deze rol in te vullen vanwege de omvang en de afstemming binnen het project. Vanuit Scrum perspectief bezien was de rol van Scrum Master een goede fit met de projectmanager van het project. De Scrum Master is immers verantwoordelijk voor het proces, zorgt ervoor dat het team haar werkzaamheden kan uitvoeren en ruimt eventuele belemmeringen daarbij uit de weg. Maar heb jij als projectmanager meer affiniteit met het komen tot en de keuzes in de te realiseren functionaliteit (Scope), dan past de rol van Product Owner waarschijnlijk beter. Belangrijk is dat je bij deze nieuwe project aanpak een keuze maakt en daar naar gaat handelen.

Nadat we voor ons zelf helder hadden waarom we een projectmanager nodig hadden en welke verantwoordelijkheden deze dan heeft in een Agile project, hebben we ook onderkend dat het belangrijk is afscheid te nemen van een aantal ingesleten gewoontes. Eén van de meest belangrijke veranderingen die moest worden gemaakt is de mind-switch van “ik bepaal ...” naar “we doen het samen” en qua gedrag van sturend naar faciliterend. Om deze slag te maken is gedurende de eerste fase van het project intensief samengewerkt tussen de projectmanager en de Agile Consultant, want naast het aanpassen van de eigen manier van doen vereist dit ook het bijstellen van de verwachtingen van de omgeving over wat een Agile projectmanager doet.

Vervolgens zijn we aan de slag gegaan met:

- Het samenstellen van het project team waarin de Scrum rollen zijn vertegenwoordigd (hierna het Agile Project Team genoemd)
- Het komen tot een lijst met de te realiseren functionaliteit (hierna project backlog genoemd).
- Het inplannen van de Scrum events (zie verderop in het artikel) omdat het toepassen van Scrum een hoge mate van alignement tussen de betrokkenen vereist.

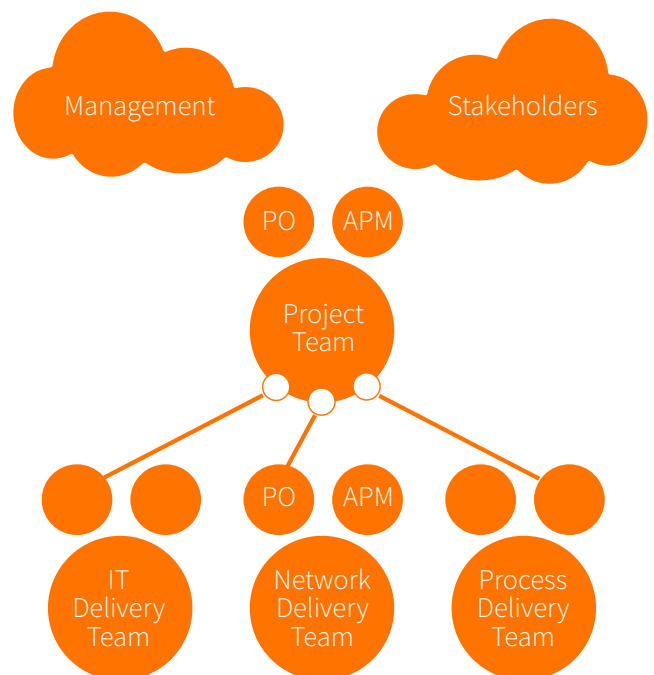
Omdat het project betrokkenheid van meerdere IT Scrum Teams vereiste en ook de betrokkenheid van andere afdelingen, hebben we aanpassingen gemaakt aan de specifiek invulling van de scrum sessies. En ook de samenstellen van het Agile Project Team vereiste hierdoor een andere invulling dan in een IT Scrum Team.

5. Hoe ziet een Agile Project Team eruit?

Binnen Scrum bestaat een team uit alle competenties die nodig zijn om werkende en geteste software op te leveren. Vaak zijn dat analisten, ontwikkelaars en testers. In analogie daaraan bestaat een Agile Project Team uit mensen die kunnen bepalen wat er moet veranderen in hun domeinen (product of afdeling) en die in staat zijn deze veranderingen te laten plaatsvinden zodat de doelstellingen van het project kunnen worden behaald.

Op basis van deze uitgangspunten hebben we vervolgens bepaald welke mensen een uitnodig kregen voor deelname aan het Agile Project Team. Het betrof hier o.a. mensen van:

- Sales en Marketing, het product moet immers in de markt worden gezet,
- Het Netwerk bedrijf, omdat er aanpassingen vereist waren in het landelijke glasvezel netwerk,
- De afdeling Billing voor de uiteindelijke facturatie,
- En uiteraard de Product Owners van de betrokken IT Scrum Teams.



Daar waar in een waterval project over het algemeen een project manager de opdracht krijgt om het project op te leveren, is dit in een Agile project een team verantwoordelijkheid. Het team deze verantwoordelijkheid geven leidde ertoe dat de teamleden zeer gemotiveerd waren om het beste (project)resultaat neer te zetten! Dat vereist echter wel een visie bij het project en prioriteitstelling van de te realiseren functionaliteiten. Bij een Scrum team is dit de taak van de Product Owner. In dit project vervulde de verantwoordelijk Productmanager de rol van Product Owner voor het Agile Project Team. Hij was degene die het idee had gelanceerd en een beeld had bij het beoogde eindresultaat.

6. Hoe kom je tot een project backlog?

Uitgangspunt voor product ontwikkeling binnen Scrum is de product backlog. Dit is een lijst met te realiseren functionaliteit, waarbij de items die de meeste waarde opleveren voor het bedrijf of de klant de hoogste prioriteit krijgen. Om te komen tot een project backlog moest de visie van de Productmanager worden vertaald in een lijst met stukjes functionaliteit, de 'user stories'. Zo'n user story beschrijft de functionaliteit gezien vanuit de gebruiker, waarom deze benodigd is en wat het oplevert (waarde). Wie beter dan de mensen uit de betrokken afdelingen, of zelfs de echte gebruikers, kunnen deze user stories aanleveren? Een taak dus voor het Agile Project Team.

In een eerste gezamenlijke sessie lichtte de Productmanager zijn visie en doelen toe. Daarna heeft het Agile Project Team in een aantal sessies gewerkt aan een eerste versie van de project backlog. Deze set aan user stories is door de Product Manager en het Agile Project Team geprioriteerd, waarbij de vraag was welke user stories minimaal nodig zijn om een eerste versie van het beoogde projectdoel op de markt te introduceren, het Minimal Shippable Product. Door het gezamenlijk prioriteren was het voor iedereen duidelijk welke functionaliteit gerealiseerd moest worden, wat zorgde voor focus binnen het Agile Project Team.

Een onderdeel van het opstellen van een product backlog is ook het inschatten van "het werk", hierbij worden aan de user stories 'story points' toegekend. Story points geven de relatieve zwaarte van de implementatie van een user story aan. Ook het toekennen van story points is gedaan door het Agile Project Team. Dit zorgde tevens voor commitment op de inschatting, het was immers hun eigen inschatting. Let wel, deze project niveau inschatting staat in zekere zin los van de inschatting die de teams zullen maken om te bepalen of een story in hun sprint past. Het toekennen van de story points op project niveau hebben we gedaan door silent estimation, een techniek waarbij de Project Team leden zonder met elkaar te mogen overleggen een weging door middel van T-shirt sizes

aan de user stories toekennen. Hierdoor kon niet al te diep worden in gegaan op de details en kwamen we snel tot een initiële schatting.

Deze inschatting heeft ons later in staat gesteld om de voortgang van het project te volgen en te zien of deze in lijn lag met de inspanning vereist om het project op de gewenste einddatum op te leveren. Want ook bij een Agile project heb je te maken met management, die graag op een bepaald moment (met een bepaald budget) de functionaliteit in de markt wil zetten.

7. Hoe gaat zo'n Agile project dan in de uitvoering?

Binnen Scrum wordt gewerkt in Sprints. Dat zijn aaneengesloten periodes met een vaste lengte van maximaal 4 weken waarin bruikbare waarde wordt gerealiseerd. Binnen het project zijn we ook gaan werken met Sprints. We zijn daarbij meegegaan in het zelfde sprint ritme dat werd gehanteerd binnen de IT-afdeling. Belangrijk is ook dat iedere sprint werkende functionaliteit werd opgeleverd door het Agile Project Team. Dit had als groot voordeel dat we wisten welke functionaliteit klaar was en gaf tevens de mogelijkheid om na elke sprint opnieuw te bepalen wat het meest belangrijke was om vervolgens aan te gaan werken.

Binnen een sprint zijn een aantal sessies van belang. Ook deze hebben we gehanteerd, maar qua inhoud soms iets anders vormgegeven.

Refinement sessie

In de refinement sessie besprak het Agile Project Team (inclusief Product Owner) welke user stories de volgende sprint waarschijnlijk konden worden opgepakt. Hiertoe bespraken zij onderling en met de Product Owner de user stories zodat er een eenduidig beeld was bij het beoogde eindresultaat. Verder konden de verschillende 'story owners', de Agile Project Team leden die een user story gaan oppakken, de onderlinge afhankelijkheden met elkaar bespreken. De refinement sessie vond twee weken voor de planning sessie plaats, zodat de story owners voldoende tijd hadden om de user stories ook met hun afdelingen/teams te bespreken.

Planning sessie

Binnen Scrum is de planning sessie de start van de sprint en maakt het Development team een plan om de meest waardevolle items uit de product backlog op te gaan leveren.



Op project niveau vond de planning sessie plaats een paar dagen voor de start van een nieuwe sprint. In deze sessie gaven de story owners uit het Agile Project Team aan welke user stories zijn besproken met hun teams en zeer waarschijnlijk ingepland werden in de volgende sprint. Belangrijk hierbij is dat pas na de planning sessies van de betrokken afdeling(en) of IT Scrum Team(s) zeker was of de story werd opgepakt in de sprint. Pas na het einde van de sprint is duidelijk welk resultaat de teams hebben behaald en of dat invloed heeft op de inhoud van de nieuwe sprint. Doordat de project teamleden zelf aangaven wat ze de komende sprint konden (laten) oppakken (ipv een Gantt chart waarin stond aangegeven wanneer ze wat moesten doen), is de betrokkenheid en daarmee het commitment om het werk de volgende sprint af te krijgen, veel groter.

Review sessie

In de review sessies lieten de verschillende story owners aan de Product owner (en eventuele andere interne stakeholders) zien wat de afgelopen sprint was opgeleverd. Nieuwe inzichten en de al dan niet behaalde resultaten konden direct worden verwerkt in de prioriteitstelling van de items in de project backlog.

Retrospective

Een belangrijk element in Scrum is het blijven leren en verbeteren. Iedere sprint vond daarom een retrospective plaats, waarin het projectteam met elkaar besprak wat er goed ging in de afgelopen sprint en wat er beter zou kunnen in de volgende sprint. Denk hierbij aan zaken als de onderlinge afstemming en communicatie, het behaalde sprint resultaat, de kwaliteit van het geleverde werk, etc. Door steeds een paar verbeterpunten op te pakken in de volgende sprint, bleef het Agile Project Team hun manier van werken steeds verbeteren.

Standup

Binnen Scrum wordt er dagelijks een standup meeting gehouden waarin alle teamleden aangeven wat ze hebben bereikt sinds de laatste meeting, wat ze gaan doen tot de volgende en of er nog problemen zijn die het Team niet zelf kan oplossen. Deze standup duurt maximaal 15 minuten. Inhoudelijke discussies worden vaak buiten de standups met alleen de betrokkenen gehouden. Omdat de project teamleden niet dedicated aan het project werkten, is de frequentie van de standups aangepast naar 2 x keer in de week. Naast onderlinge afstemming in deze sessie tussen de story owners, kreeg de Agile projectmanager inzicht in de voortgang en werd deze op de hoogte gesteld van eventuele problemen, waar dan vervolgens actie op ondernomen kon worden.

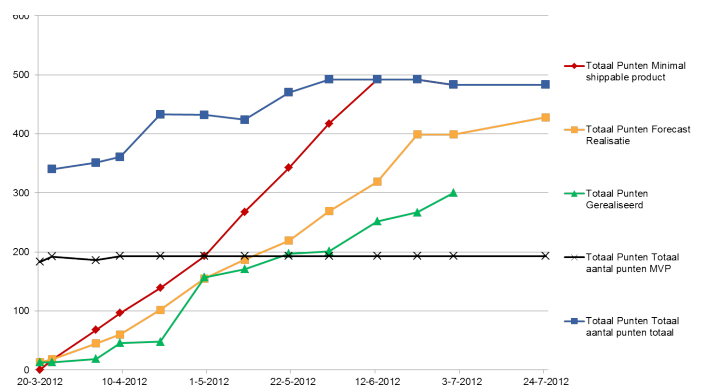
Met behulp van deze events was het project team iedere sprint instaat om toegevoegde waarde te leveren en te zorgen dat de netwerkuitbreiding op tijd kon worden ingezet.

De rol van de Agile projectmanager hierbij was vooral faciliterend, hetgeen inhield dat hij:

- De verschillende sessies inplande en deze had voorbereid.
- Zorgde voor het wegnemen van de voortgang blokkerende problemen, de impediments zoals deze binnen Scrum worden genoemd.
- De Product Owner ontzorgde door de input van het team in de backlog te verwerken.
- Zorgde voor transparantie van de werkzaamheden door een Scrum bord.
- De budgetbewaking en het informeren van de stuurgroep verzorgde samen met de Product Owner.

8. Hoe volg ik de voortgang?

Hoe houd je als Agile projectmanager zicht op de voortgang? Bij het creëren van de project backlog heeft het projectteam een Minimal Shippable Product gedefinieerd. Doordat aan de user stories, die nodig zijn om dit Minimal Shippable Product te realiseren, story points zijn toegekend, is het mogelijk om de totale hoeveelheid werk in story points uit te drukken. Dit afgezet tegen de gewenste einddatum (die overigens door het projectteam haalbaar werd geacht) leidde tot een gemiddeld aantal story points dat het Agile Project Team per sprint moest opleveren om het Minimal Shippable Product op tijd op te leveren. Dit kan eenvoudig in een grafiek worden uitgezet.



Door vervolgens in dezelfde grafiek ook de door het team opgeleverde aantal story points per sprint op te nemen, ontstond een burnup chart waarmee heel snel een objectieve inschatting van de voortgang van het project kon worden afgelezen.

Belangrijk is om deze burnup chart voor iedereen, Agile Project Team en stuurgroep, zichtbaar te maken (transparantie). Ligt de lijn van opgeleverde user stories onder de gemiddelde lijn dan is duidelijk zichtbaar dat bijgestuurd moet worden, op scope, inzet of doorlooptijd. Groot voordeel van een burnup chart en het op deze manier volgen van de voortgang (boven een Gantt chart) is dat de voortgang gebaseerd is op daadwerkelijk opgeleverde stukjes waardevolle functionaliteit.

9. Waarom kiezen voor Agile Project Management?

Agile Project Management biedt een aantal grote voordelen in de huidige, snel veranderende wereld. Door de scope als variabele te beschouwen en door de product manager als product owner heel dicht bij het project te betrekken, levert het project altijd op wat door de klant wordt gevraagd. De business aan het stuur! Dit in tegenstelling tot waterval projecten waarbij de scope vooraf wordt dichtgetimmerd en aan het einde van het project een resultaat wordt opgeleverd dat toch niet overeenkomt met de verwachtingen van de opdrachtgever (product manager).

Door het toepassen van sprints krijgt het project een kort-cyclisch karakter, waardoor het project in staat is om snel in te springen op veranderingen en veranderingen te zien als een kans om het product te verbeteren. Doordat de product owner, door het stellen van prioriteit, in staat is om te sturen welke functionaliteit eerst moet worden opgeleverd (waarbij het uitgangspunt uiteraard is datgene eerste te doen wat het meeste waarde oplevert), kunnen veranderingen snel door het project worden geabsorbeerd.

Het multidisciplinair karakter van het Agile Project Team en de diverse scrum events binnen de sprint faciliteren veel directe interactie tussen de project teamleden, wat het uiteindelijke projectresultaat kwalitatief maakt. Omdat de medewerkers zelf bepalen welk werk ze in de sprints oppakken, is bovendien het commitment van de project teamleden zeer groot!

Kortom: Agile Project Management geeft de hedendaagse project manager een geheel nieuwe toolset om de wensen van de opdrachtgever samen op tijd en binnen budget op te leveren!

Jeroen van Menen, [Agile coach en trainer bij Prowareness](#)

Ron van Vliet, [Agile Projectmanager bij Tele2](#)

