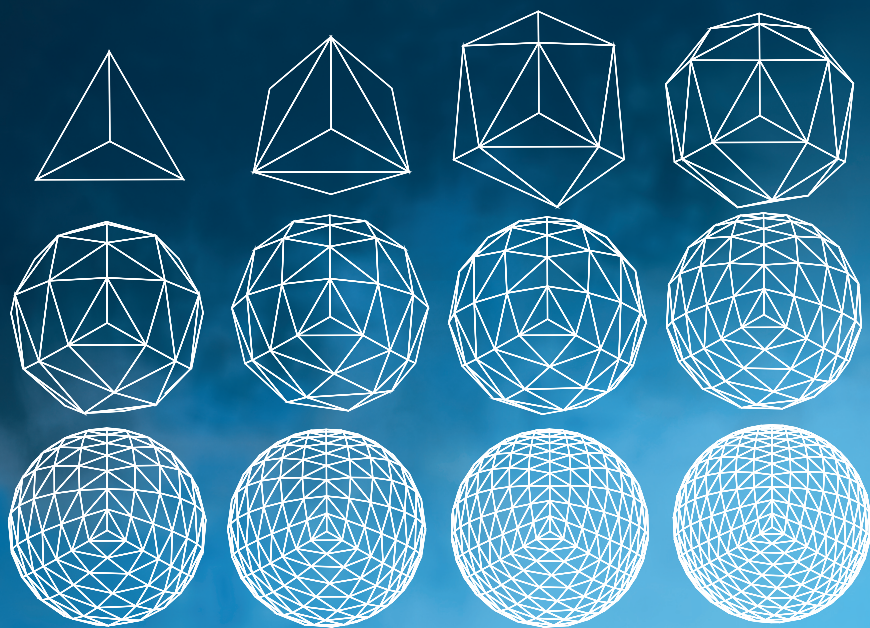


SCALING AGILE IN ORGANISATIES

WEGWIJZER VOOR PROJECTMANAGERS
EN AGILE LEADERS



Henny Portman

SCALING AGILE IN ORGANISATIES

Andere uitgaven bij Van Haren Publishing

Van Haren Publishing (VHP) is gespecialiseerd in uitgaven over Best Practices, methodes en standaarden op het gebied van de volgende domeinen:

- IT en IT-management;
- Enterprise-architectuur;
- Projectmanagement, en
- Businessmanagement.

Deze uitgaven zijn beschikbaar in meerdere talen en maken deel uit van toonaangevende series, zoals *Best Practice*, *The Open Group series*, *Project management* en *PM series*.

Op de website van Van Haren Publishing is in de **Knowledge Base** een groot aanbod te vinden van whitepapers, templates, gratis e-books, docentenmateriaal etc. Ga naar www.vanharen.net.

Van Haren Publishing is tevens de uitgever voor toonaangevende instellingen en bedrijven, onder andere: Agile Consortium, ASL BiSL Foundation, CA, Centre Henri Tudor, Gaming Works, IACCM, IAOP, IPMA-NL, ITSqc, NAF, KNVI, PMI-NL, PON, The Open Group, The SOX Institute.

Onderwerpen per domein zijn:

IT en IT-management

ABC of ICT™
ASL®
CATS CM®
CMMI®
COBIT®
e-CF
ISO 17799
ISO 20000
ISO 27001/27002
ISPL
IT4IT
IT-CMF™
IT Service CMM
ITIL®
MOF
MSF
SABSA
SIAM

Architecture (Enterprise en IT)

ArchiMate®
GEA®
Novius Architectuur Methode
TOGAF®

Business Management

BABOK® Guide
BiSL® en BiSL® Next
BRMBOK™
BTF
EFQM
eSCM
IACCM
ISA-95
ISO 9000/9001
OPBOK
SixSigma
SOX
SqEME®

Projectmanagement

A4-Projectmanagement
DSDM/Atern
ICB / NCB
ISO 21500
MINCE®
M_o_R®
MSP®
P3O®
PMBOK® Guide
PRINCE2®

Voor een compleet overzicht van alle uitgaven, ga naar onze website: www.vanharen.net

Scaling agile in organisations

Henny Portman



Colofon

Titel:	Scaling agile in organisaties
Auteur:	Henny Portman
Reviewers:	Pieter de Beijer (CapGemini Academy) Bert Hedeman (HWP Consulting) Ben van de Laar (Go4NextLevel) Gunther Verheyen (Ulizee) John Verstrepen (Go4NextLevel)
Tekstredactie:	Rinus Vermeulen Tekst & Advies, Haarlem
Uitgever:	Van Haren Publishing, Zaltbommel, www.vanharen.net
ISBN Hard copy:	978 94 018 0164 5
ISBN eBook:	978 94 018 0163 8
Druk:	Eerste druk, eerste oplage, juni 2017
Lay-out en dtp:	Coco Bookmedia, Amersfoort
Copyright:	© Van Haren Publishing, 2017

Copyright notices:

- AgilePath is a trademark of AgilePath Corporation.
- AgilePgM® (Agile Programma Management) is a registered trademark of Agile Business Consortium.
- AgilePM® (Agile Project Management) is a registered trademark of APMG International.
- Continuous Agile is a trademark of Maxos.
- Disciplined Agile (DA) is a trademark of Disciplined Agile Consortium (DAC).
- DSDM® is a registered trademark of Agile Business Consortium.
- Enterprise Scrum is a trademark of Enterprise Scrum Inc.
- Enterprise Agility is a trademark of Eliassen Group.
- FAST Agile™ is a trademark of Cron Technologies LLC.
- LeSS (Large-Scale Scrum), is a trademark of The LeSS Company B.V.
- MSP® (Managing Successfull Programmes®) is a registered trademark of AXELOS.
- Nexus™ is a registered trademark of Scrum.org.
- PMI ACP® is a registered trademark of PMI Inc.
- PRINCE2® is a registered trademark of AXELOS.
- PRINCE2 Agile® is a registered trademark of AXELOS.
- RAGE is a trademark of cPrime.
- SAgE® (Scaled Agile Framework ®) is a registered trademark of Scaled Agile Inc. Gebruik Nederlandse SAgE-terminen: reproduced with permission from © 2011-2017 Scaled Agile, Inc. All rights reserved.
- SAMM is a trademark of Inspearit.
- S@S (Scrum at Scale) is a registered trademark of Scrum Inc.
- SNAP is a trademark of Scrum Company.
- Surge™ is a registered trademark of GearStream.
- ScALeD is a trademark of DasScrumTeam AG.
- XSCALE is a trademark of XSCALE Alliance.

Niets uit deze opgave mag vermenigvuldigd, vastgelegd in een geautomatiseerd bestand of openbaar gemaakt worden op of via enig medium, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën of anderszins, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Ondanks alle zorg die aan deze uitgave is besteed, kunnen er eventuele fouten in voorkomen. De uitgever en de auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor het optreden van fouten en/of onvolkomenheden.

Voorwoord

Op dit moment staan vele organisaties midden in, of aan de vooravond van, een ingrijpende wijziging naar meer *business agility*. Op veel plekken hoor en zie ik dat organisaties bezig zijn met het opzetten van (permanente) agile teams, vaak werkend met Scrum. Bij deze teams komen allerlei verschillende rollen naar voren, zoals Product Owner, Scrum Master en Agile Coach.

Kan iedereen deze rollen zomaar vervullen? En wat betekent dit voor de meer traditionele rollen, zoals die van de projectmanager en de PMO'er? Ik zie bedrijven die afscheid nemen van projectmanagers en PMO'ers, maar zich vervolgens afvragen hoe zij de coördinatie tussen de verschillende agile teams kunnen bewerkstelligen.

Met dit boek hoop ik enerzijds projectmanagers en PMO'ers te laten zien wat het betekent als organisaties met meerdere agile teams gaan werken en welke rol zij daarin wel/niet kunnen vervullen. Anderzijds stel ik vast dat Scrum agile is, maar dat Agile meer is dan alleen Scrum. Er zijn ondertussen vele agile frameworks beschikbaar.

In dit boek geef ik inzicht in een aantal veelvoorkomende frameworks, zoals SAFe, LeSS, Nexus, Scrum at Scale. Maar ik ga ook in op het Spotify-model en ik beschrijf vele nieuwe rollen, zoals het Integration Team, de Agile Release Train Engineer, de Product Manager, et cetera, die wellicht ook door een projectmanager ingevuld kunnen gaan worden.

Daarnaast verken ik een veelheid aan verschillende methoden en beschrijf daarvan een aantal specifieke aspecten die wellicht ook elders bruikbaar zijn. Ook laat ik zien hoe al deze frameworks ten opzichte van elkaar staan, wat het betekent als je zo'n framework wilt implementeren en in welke valkuilen je daarbij zoal kunt lopen.

Ten slotte sta ik stil bij een aantal antipatronen die kunnen optreden binnen en tussen agile teams als die werken volgens een agile framework.

Houten, 2017
Henny Portman

Inhoud

Leeswijzer	XI
Deel I: Eén agile team maakt de gehele organisatie nog niet wendbaar	1
1 Inleiding	3
2 Scrum in een notendop	7
2.1 Inleiding	7
2.2 Het Scrum Team	8
2.3 De Scrum-events	11
2.4 De Scrum-producten	14
2.5 Groepsdynamische succesfactoren	16
3 Kanban in vogelvlucht	19
3.1 Inleiding	19
3.2 De Kanban-filosofie	19
3.3 Het Kanban-systeem	20
3.4 De belangrijkste verschillen tussen Scrum en Kanban	22
3.5 Scrumban	23
4 De essentie van Lean	25
4.1 Inleiding	25
4.2 De Lean-filosofie	25
4.3 De Lean-vijanden: muri, muda en mura	26
4.4 Lean-hulpmiddelen en -technieken	26
5 Invloed van agile op projectmanagement	29
5.1 Tijdelijke projectorganisatie of permanent ontwikkelteam?	29
5.2 Van één naar een paar samenwerkende zelforganiserende teams	31
5.3 Meer dan een paar samenwerkende zelforganiserende teams	32
5.4 Zelforganiserende groep van samenhangende teams	34
5.5 Hybride projectorganisatie	35
5.6 Is er nog plaats voor een PMO in een agile organisatie?	36
5.7 Samenvatting	40

Deel II: Verschillende frameworks voor scaling	43
6 Overzicht	45
6.1 Een helicopterview op het oerwoud van agile frameworks	45
6.2 Teamniveau	45
6.3 Opschalen op product- of programmaniveau	47
6.4 Portfoliomanagementniveau	49
6.5 Frameworkbeschrijvingen	51
7 SAFe	53
7.1 Inleiding	53
7.2 Het Agile Manifesto en het House of Lean	55
7.3 De negen SAFe-principes	55
7.4 Vier niveaus: portfolio-, valuestream-, programma- en teamniveau	57
7.5 Rollen en verantwoordelijkheden binnen de niveaus	58
7.6 De SAFe-events	60
7.7 Cadans en integratie over de niveaus	64
7.8 Kanbans en Backlogs binnen de niveaus	66
7.9 Kwaliteit	69
7.10 De Architectural Runway	70
7.11 Continu en vastberaden verbeteren	71
7.12 Case studies	71
7.13 Kenmerken	72
8 Nexus	73
8.1 Inleiding	73
8.2 De Nexus-rollen	73
8.3 De Nexus-events	73
8.4 De Nexus-producten	76
8.5 Transparantie	76
8.6 Nexus+	76
8.7 Case studies	77
8.8 Kenmerken	77
9 Scrum at Scale	79
9.1 Inleiding	79
9.2 De S@S-modules	80
9.3 De module Team-Level Process (1)	81
9.4 De module Strategic Vision (2)	82
9.5 De module Backlog Prioritization (3)	82
9.6 De module Backlog Decomposition & Refinement (4)	83
9.7 De module Release Planning (5)	84
9.8 De module Release Management (6)	84

9.9	De module Product & Release Feedback (7)	86
9.10	De module Continuous Improvement & Impediment Removal (8)	86
9.11	De module Cross-Team Coordination (9)	87
9.12	De module Metrics & Transparancy (10)	88
9.13	De nieuwe module Organisational Development (0)	89
9.14	Case studies	90
9.15	Kenmerken	90
10	LeSS	93
10.1	Inleiding	93
10.2	De LeSS-principes	94
10.3	Het LeSS-framework	95
10.4	Het LeSS Huge-framework	98
10.5	De LeSS-regels	99
10.6	Op maat maken van de LeSS-implementatie	102
10.7	Case studies	102
10.8	Kenmerken	103
11	Spotify	105
11.1	Inleiding	105
11.2	De Spotify-rollen en -verantwoordelijkheden	106
11.3	De Spotify-cultuur	110
11.4	De Tribe/Squad-thermometer	111
11.5	Strategische planning binnen Spotify	112
11.6	Case studies	115
11.7	Kenmerken	115
12	PRINCE2 Agile	117
12.1	Inleiding	117
12.2	De zes projectbesturingsparameters	117
12.3	De PRINCE2 Agile-principes	118
12.4	De PRINCE2 Agile-processen	119
12.5	De PRINCE2 Agile-thema's	122
12.6	PRINCE2 Agile en leverancierscontracten	124
12.7	Case studies	124
12.8	Kenmerken	124
13	AgilePM	127
13.1	Inleiding	127
13.2	De AgilePM-principes	128
13.3	De vier AgilePM-bouwstenen	128
13.4	De AgilePM-rollen en -verantwoordelijkheden	128
13.5	De AgilePM-processen	130

13.6 De AgilePM-producten	131
13.7 AgilePgM	132
13.8 Kenmerken	133
14 Overige frameworks	135
14.1 Inleiding	135
14.2 AgilePath	135
14.3 APM	137
14.4 Continuous Agile	138
14.5 Disciplined Agile (DA)	139
14.6 Enterprise Scrum	142
14.7 Enterprise Agility	143
14.8 FAST Agile	145
14.9 PMI-ACP	148
Deel III: Selecteren en implementeren	157
15 De verschillende methodes naast elkaar	159
15.1 Inleiding	159
15.2 De kenmerkentabel	162
16 Transitie naar wendbaarheid	163
16.1 Moeten we opschalen?	163
16.2 Een agile framework alleen maakt je nog niet agile	164
16.3 Implementeren van een agile framework	166
16.4 Valkuilen bij het implementeren	168
16.5 Antipatronen bij het gebruik	172
17 Epiloog	175
Bijlage A: Toelichting op de kenmerkentabel	177
Bijlage B: Begrippenlijst	179
Literatuurlijst	199
Trefwoordenregister	201

Leeswijzer

In dit boek komen verschillende agile frameworks aan bod die ondersteunen bij het op organisatiebrede schaal agile gaan werken. Natuurlijk kunt u het gehele boek van kافت tot kافت doorlezen, maar dat is wellicht wat veel van het goede. Om u als lezer tegemoet te komen, heb ik een leeswijzer gemaakt die u helpt om te bepalen welke onderdelen u minimaal moet lezen.

In deel I staan agile werkwijzen op teamniveau centraal en wat de consequenties zijn als er steeds meer agile teams operationeel worden. In deel II komen de verschillende scaling agile frameworks aan bod en deel III is een samenvattende vergelijking tussen de frameworks, mogelijke implementatieaanpakken en bijbehorende valkuilen en mogelijke antipatronen tijdens het gebruik.

Bij deze leeswijzer kies ik een drietal invalshoeken: uw rol, de schaalgrootte van uw verander-initiatief en de vraag of u wel of niet werkt in een IT-gedreven organisatie.

De eerste zes hoofdstukken zijn voor iedereen het lezen waard, waarbij hoofdstuk 2 over Scrum en hoofdstuk 3 over Kanban overgeslagen kunnen worden als u al kennis heeft van Scrum en Kanban.

Op basis van uw rol

Rol	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16
Projectmanagers bekend met de 'klassieke' projectmanagement-methoden						X	X			
Portfoliomanagers of PMO-managers	X	X	X	X						
Verantwoordelijk voor het invoeren van agile werken in de organisatie	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Agile team-lid	X	X	X	X	X	X	X		X	

Op basis van schaalgrootte van het veranderinitiatief

Grootte	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16
1 tot 3 aan één product werkende agile teams								X		
Tot 10 aan één product werkende agile teams	X	X	X	X		X	X	X		
Meer dan 10 aan één product werkende agile teams	X	X	X	X		X	X	X		
Meerdere agile teams, maar werken niet samen aan één product					X			X		

Is er wel of niet sprake van een IT-gedreven organisatie?

Soort organisatie	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16
IT-gedreven organisatie (b.v. een financiële instelling)	X	X	X	X		X	X	X		
Niet IT-gedreven organisatie (b.v. een civieltechnisch bedrijf)					X	X	X	X		

Begrippen met een specifieke betekenis uit de verschillende frameworks (zoals benamingen van diverse rollen, producten, fasen en events) worden in de lopende tekst met een hoofdletter gespeld. Ze zijn achterin in de begrippenlijst in alfabetische volgorde opgenomen met hun omschrijving en vermelding van het framework waarin ze gebruikt worden. In de begrippenlijst komen ook generieke termen voor die worden omschreven. Die worden gespeld met een kleine letter.



Deel I: Eén agile team maakt de gehele organisatie nog niet wendbaar

'Success today requires the agility and drive to constantly rethink, reinvigorate, react, and reinvent.'

– Bill Gates

- 1 Inleiding**
- 2 Scrum in een notendop**
- 3 Kanban in vogelvlucht**
- 4 De essentie van Lean**
- 5 Zal projectmanagement in de agile wereld blijven bestaan?**

1 Inleiding

Business agility (oftewel de vraag: hoe wendbaar is je organisatie) is meer en meer onlosmakelijk verbonden met het bestaansrecht van organisaties. Het snel en accuraat kunnen inspelen op consument- of klantbehoeftes is van levensbelang. Iteratief en incrementeel ontwikkelen biedt betere oplossingen en waarborgen om producten *fit-for-purpose* te laten aansluiten bij de eisen van klanten; beter dan een watervalaanpak waarbij alle eisen al aan de start gedefinieerd worden en gedurende het ontwikkelproces in principe bevroren blijven.

Vele organisaties hebben stappen gezet om teams meer autonomie te geven door besluitvorming te decentraliseren. Ze hebben managementlagen en managers weggehaald om de teams zelforganiserend te laten optreden. Deze niet per definitie tijdelijke agile teams leveren in kleine stappen functionele (tussen)resultaten op, waarvoor ze zelf ook verantwoordelijk voor zijn. In dit eerste deel komen enkele agile aanpakken van het eerste uur aan bod. Dit betreft agile aanpakken op teamniveau die toepasbaar zijn bij zowel IT-gedreven (bijvoorbeeld financiële instellingen) als bij niet-IT-gedreven (bijvoorbeeld civieltechnische) organisaties. Daarnaast beschrijf ik wat het betekent als er meerdere teams met elkaar moeten samenwerken.

Zelforganiserend of zelfsturend?

In veel boeken over Agile kom ik de term ‘zelfsturende agile teams’ tegen. Ik geloof niet in zelfsturing. Als teams samenwerken, ontcom je niet aan een vorm van sturing. Deze sturing vinden we (conform Henry Mintzberg) onder andere terug in: afstemming (doen we de juiste dingen), standaardisatie van procesresultaten, bekwaamheden en kennis, en waarden en normen.

Eerst beschrijf ik Scrum in een notendop en daarna passeert Kanban in vogelvlucht. Ik laat vervolgens zien wat het betekent als je Scrum en Kanban samenvoegt (dit wordt Scrumban genoemd). Daar Lean in vele agile aanpakken een belangrijke rol vervult, beschrijf ik ook de essentie van Lean.

Kijkend naar zo’n agile team, werkend met Scrum (met voorgeschreven rollen) of Kanban (zonder voorgeschreven rollen), komen de vragen op of er in zo’n constructie met een ontwikkelteam en Product Owner (typische Scrum-rol) nog wel sprake is van een project en of er dus nog wel plaats is voor een projectmanager. Een project is een tijdelijke multi-functionele organisatie, werkend met een start- en einddatum, opgezet om een uniek product of unieke dienst of release van een product of dienst op te leveren, rekening houdend met onzekerheid en onderbouwd door een businesscase, waarbij de juiste mensen voor het projectteam worden gezocht. Er zijn ondertussen verschillende cases bekend van organisaties die alle project- en programmamanagers hebben laten afvloeien en hiervoor in de plaats zijn gaan werken met Product Owners en Scrum Masters.

Zelf ben ik van mening dat het compleet afbouwen van alle project- en programmamanagers een brug te ver is. Wel geloof ik dat het aantal project- en programmamanagers bij veel organisaties sterk kan afnemen, maar er zullen situaties zijn waar toch een beroep op project- en/of programmamanagers gedaan moet worden. Wellicht worden ze dan anders genoemd, maar de rolinvulling zal veel gelijkenis vertonen met die van de project- of programmamanager. Denk hierbij aan rollen als Integration Manager, Roadmap Manager, Release Train Engineer die verderop in het boek aan de orde komen. Ondertussen word ik gesterkt in dit idee door het feit dat ik organisaties in Nederland toch weer project- en/of programmamanagers zie aantrekken. Hierbij moet ik wel de kanttekening maken dat de opnieuw aangetrokken of overgebleven project- en programmamanagers veel vaker op de relatie zitten (stakeholdermanagement) en dat ze om zaken voor elkaar te krijgen invloed moeten uitoefenen zonder macht te kunnen hanteren.

In hoofdstuk 5 beschrijf ik het opschalen van één agile team naar meerdere agile teams. Hierbij komt aan de orde wat dat betekent voor het wel of niet nodig hebben van een projectorganisatie en welke rol permanente portfolio- en tijdelijke projectbureaus of *project management offices* (PMO's) hierbij spelen.

Dit boek kan dus ook gebruikt worden door meer traditionele projectmanagers die zich een beeld willen vormen wat business agility gaat betekenen voor hun eigen rol. Blijven er traditionele of hybride projecten bestaan (projecten waarbij gebruikgemaakt wordt van zowel tijdelijke als permanente ontwikkelteams en waarbinnen gebruikgemaakt wordt van zowel agile als meer traditionele aanpakken) waarbinnen zij een projectmanagerrol kunnen blijven vervullen? Of is het zinvol dat zij zich binnen de lijnorganisatie meer gaan ontwikkelen in de richting van portfoliomanager, Agile Leader, Integration Manager, Roadmap Manager of Roadmanager, Release Train Engineer, Agile Leader, Scrum Master, Agile Coach of Product Owner?

In deel II ga ik in op verschillende agile frameworks die het op organisatiebrede schaal agile gaan werken ondersteunen. Ik schets eerst een handvat om de verschillende agile aanpakken mee te positioneren en vervolgens ga ik in detail in op een aantal van de meest gebruikte frameworks en geef ik een korte introductie van enkele minder gebruikte en minder bekende frameworks.

Hierbij ligt het gebruik van deze schaalbare agile frameworks binnen de informatieverwerkende kant van organisaties. Denk hierbij aan bijvoorbeeld de (financiële) dienstverlening, retail en zorg, waarbij als gevolg van digitalisering meer en meer de nadruk is komen te liggen op IT. Maar ook steeds meer productgeoriënteerde organisaties maken gebruik of gaan gebruik maken van deze agile frameworks.

Verschiedende frameworks leveren ook technieken, aanpakken en inzichten die ook bij andere frameworks gebruikt kunnen worden, zoals bijvoorbeeld het gebruik van Story Mapping, Open Space-technologie, Continuous Integration of Continuous Delivery, een volwassenheidsscan of een teamthermometer, et cetera ...

Ten slotte vergelijk ik verschillende frameworks aan de hand van een per framework opgestelde kenmerkentabel en sluit ik af met een aantal, soms aan een specifiek framework gerelateerde, aanpakken om een agile framework te implementeren. Verder krijgt u een overzicht van een twintigtal valkuilen waar u bij het implementeren van een agile aanpak rekening mee moet houden en antipatronen waar u tegenaan kunt lopen bij het gebruik van een agile framework.

2 Scrum in een notendop

2.1 Inleiding

Scrum is een van de meest gehanteerde agile ontwikkelframeworks voor het ontwikkelen en beheren (onderhouden) van al dan niet complexe producten en services. De eerste versie van Scrum is in 1995 beschreven door Ken Schwaber en Jeff Sutherland in hun paper *SCRUM development process*. De eerste versie van *The Scrum Guide* dateert van 2010.

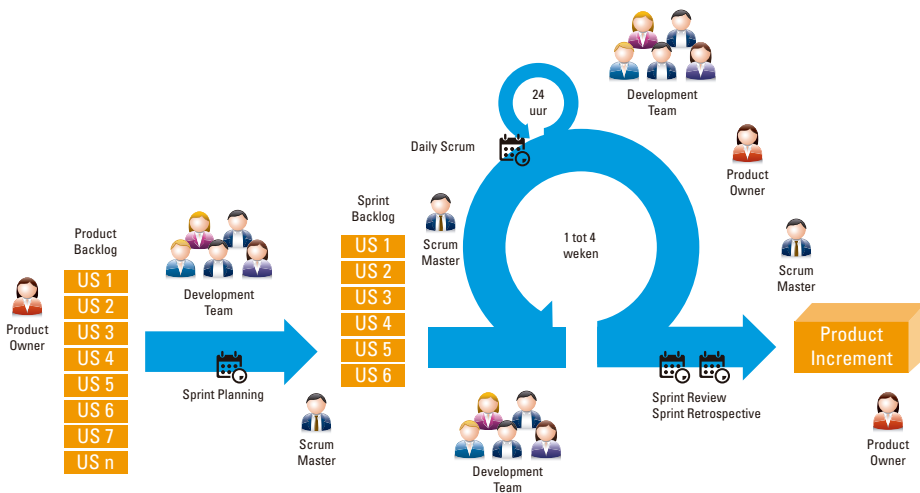
Scrum is geen projectmanagementmethode. Je komt in Scrum geen processtappen tegen om een project op te starten of af te sluiten. Binnen Scrum installeer je geen stuurgroep en bouw je geen projectorganisatie op of af. Scrum gaat ervan uit dat het team al aanwezig is.

In dit hoofdstuk ga ik uit van de ‘theorie’ zoals beschreven in *The Scrum Guide*. Deze heb ik aangevuld met technieken en hulpmiddelen die veel worden gebruikt in de alledaagse praktijk, zoals bijvoorbeeld het gebruik van User Stories, INVEST, Planning Poker en een teambord.

Scrum is eenvoudig te beschrijven, maar het vraagt bij het toepassen veel discipline, ervaring en coaching. Het is gebaseerd op de drie pijlers van empirische procescontrole: transparantie, inspectie (evaluatie) en aanpassing.

Scrum is in eerste instantie bestemd voor softwareontwikkelingsteams (zie: *The Scrum Guide*) maar het bereikt tegenwoordig ook buiten de softwareontwikkeling steeds meer andere disciplines. Denk hierbij aan servicemanagement, personeelszaken, juridische zaken, marketing en productontwikkeling.

Scrum beschrijft rollen, events, producten en regels. Het biedt mogelijkheden om je eigen werkwijze te evalueren en continu te verbeteren. Binnen Scrum staan transparantie, beoordelen en aanpassen centraal. Besluiten worden genomen aan de hand van feiten. In de volgende paragrafen wordt het Scrum Team beschreven met al zijn rollen, events en producten. Zie figuur 2.1 voor een overzicht van Scrum, waarin in tegenstelling tot *The Scrum Guide* de Backlog-items als User Stories (US) zijn weergegeven. Scrum heeft geen voorschrift voor de syntax van items op de Product Backlog, noch op de Sprint Backlog. Gangbaar wordt een Sprint-lengte voorgesteld van een tot vier weken, alhoewel Scrum formeel enkel vier weken maximaal voorschrijft.



Figuur 2.1 Overzicht van Scrum

2.2 Het Scrum Team

Het Scrum Team is een zelforganiserend team. Het team wordt niet aangestuurd door een team- of projectmanager. Het team bestaat uit representanten van verschillende afdelingen, waarbij met het toevoegen van meer verschillende disciplines steeds vaker niet alleen ICT-producten worden gemaakt en onderhouden. Daar het team flexibel, creatief, productief en zelforganiserend is, worden hoge eisen gesteld aan de verschillende teamleden. In 2016 hebben Ken Schwaber en Jeff Sutherland dan ook een aantal Scrum-waarden toegevoegd aan *The Scrum Guide*. Deze waarden zijn:

- **commitment**: ieder lid committeert zich persoonlijk aan het behalen van de door het gehele team tijdens de Sprint Planning vastgestelde de Sprint Goal. Ieder lid committeert zich aan het team: aan kwaliteit, aan samenwerking en aan voortdurend leren en bijsturen;
- **focus**: ieder teamlid is gefocust op zijn/haar eigen werk en het gemeenschappelijke teamresultaat;
- **openheid**: de teamleden, maar ook de stakeholders, komen overeen dat zij altijd openheid van zaken zullen geven over de werkzaamheden, en eventuele moeilijkheden die zij bij het werk ondervinden;
- **respect**: alle leden van het team respecteren elkaar en zien elkaar als capabel en onafhankelijk;
- **moed**: alle teamleden hebben de moed/durf om die dingen te doen die nodig zijn om het teamresultaat neer te zetten, zich uit te spreken als zij tegen moeilijkheden aanlopen of hulp nodig hebben.

Binnen het Scrum Team van circa drie tot negen personen worden drie standaard Scrum-rollen onderscheiden: Product Owner, het Development Team en de Scrum Master.

Two pizza rule

Om als zelforganiserend team te kunnen functioneren heeft de praktijk aangetoond dat het team dan niet groter mag zijn dan tien personen. Amazon-CEO Jeff Bezos gelooft heilig in zijn Two pizza rule. Als een team niet kan volstaan met het eten van twee pizza's, dan is het team te groot.

Product Owner

De Product Owner prioriteert de Product Backlog-items (bijvoorbeeld in de vorm van User Stories) naar optimale waardetoevoeging. Hij is de eigenaar van de Product Backlog en accepteert het opgeleverde Product Increment.

De Product Owner heeft de volgende verantwoordelijkheden. Hij:

- vertegenwoordigt de eindgebruikers en stakeholders;
- neemt als teamlid deel aan de verschillende Scrum Events;
- helpt bij de decompositie van Product Backlog-items (bijvoorbeeld in de vorm van Features in User Stories) en prioriteert de Product Backlog;
- staat open voor feedback van eindgebruikers;
- neemt indien nodig harde beslissingen op de scope en de inhoud. Dit betekent dat de Product Owner hier dan ook het mandaat van de organisatie voor gekregen moet hebben om binnen gegeven kaders te kunnen acteren;
- accepteert de Product Backlog-items (User Stories) en uiteindelijk het gerealiseerde Product Increment.

Medewerkers in shapes

Het is allemaal begonnen met een T-shaped medewerker, waarbij de horizontale balk de generalistische kennis en vaardigheden weergeeft en de verticale balk de specialistische kennis en vaardigheden representeert. Ondertussen zijn daar verschillende vormen aan toegevoegd. Bij de π en de M worden er een of meer specialistische kennisgebieden en vaardigheden aan toegevoegd. Ook de E wordt gehanteerd, waarbij de verticale balk staat voor *experience* en de horizontale balken staan voor respectievelijk: *expertise*, *execution* en *exploration*.

Gebaseerd op onder andere: irisclasson.com, www.kaizen2kairos.com

Het Development Team

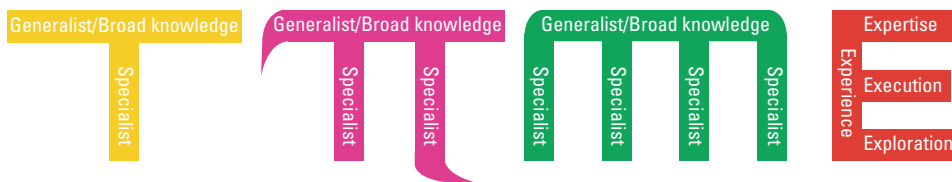
Het Development Team vertaalt, ontwikkelt vanuit de Product Backlog-items (User Stories) het op te leveren Product Increment. De leden van het Development Team vullen elkaar aan en overlappen elkaar in skills en expertise. Scrum verwacht dat het team acteert als ... team. De leden zijn in principe meer generalisten dan specialisten. Iedereen is inzetbaar op meerdere facetten van het te ontwikkelen Product Increment. *The Scrum Guide* laat in het midden of er gewerkt wordt met generalisten of specialisten, zolang het gehele team het Product Increment maar kan realiseren. Het streven is naar T- of π -shaped medewerkers in

plaats van I-shaped medewerkers. Waarbij de I-shaped ontwikkelaar een echte specialist is, de T-shaped ontwikkelaar naast zijn specialisme basiskennis heeft van de andere voor het increment benodigde specialismen en de π -shaped ontwikkelaar specialist is op meerdere gebieden (Zie figuur 2.2 en het kader Medewerkers in shapes.)

Optimaal functionerende Development Teams worden *high performing teams* genoemd. Ze zijn gefocust op de Sprint Goal en het leveren van superieure bedrijfsresultaten. Deze teams tonen continu een hoge mate van samenwerking en zijn heel innovatief. Teamleden zijn gedreven, bekwaam, breed inzetbaar en kunnen elkaars werk overnemen. De teams zijn zelforganiserend. Ze zijn in staat om onderlinge conflicten snel en adequaat op te lossen.

Het Development Team heeft de volgende verantwoordelijkheden. Het:

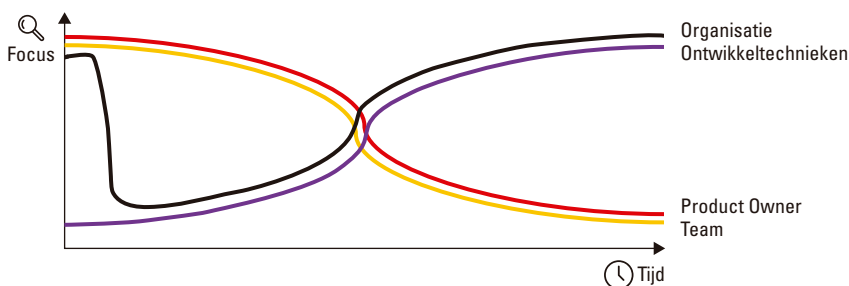
- organiseert zijn eigen werk (zelforganiserend);
- bepaalt de omvang en de complexiteit van het op te pakken werk;
- committeert zich aan de Sprint Goal;
- levert baten voor de organisatie (in de agile wereld *value* genoemd);
- verbetert zich continu.



Figuur 2.2 Van T-shaped naar E-shaped

De Scrum Master

De Scrum Master is een faciliterende coach van zowel het Development Team als de Product Owner. Hij helpt ze om te communiceren, te coördineren en samen te werken, zodat de teamdoelstellingen behaald worden. Hij/zij helpt het team om zelforganiserend te zijn en de effectieve agile werkwijzen toe te kunnen passen en maakt afspraken over het gebruik van de Scrum-regels en het Scrum-proces met zijn events. De Scrum Master is daarbij dus ook coach, leraar, mentor, manager, probleemoplosser en *change agent*.



Figuur 2.3 De Scrum Master-aandacht in de tijd uitgezet (bron: less.works)

In figuur 2.3 volgen we de aandacht van de Scrum Master bij een nieuw team dat zich in de tijd (over vele Sprints) verder ontwikkelt. De focus van de Scrum Master richt zich bij de start op de organisatie (zwarte lijn) en verder vooral op de Product Owner (Rode lijn) en het team (gele lijn). Naarmate de tijd verstrijkt zien we dat de aandacht verschuift van het bouwen van het team en de teamevents naar de technieken (paarse lijn) die het team hanteert tijdens de ontwikkeling. In het verloop van de tijd vraagt ook de Product Owner minder aandacht, zodat de Scrum Master zich meer bezig kan houden met de organisatie.

De Scrum Master heeft de volgende verantwoordelijkheden:

- draagt een Lean-Agile Mindset uit;
- ondersteunt bij de uitvoering van de Scrum-regels;
- faciliteert het team bij het behalen van de teamdoelstellingen;
- draagt zorg dat het team zich continu verbetert;
- coacht bij de verschillende Scrum-events (zie paragraaf 2.3);
- ondersteunt de Product Owner;
- helpt bij het oplossen van teamoverstijgende problemen;
- coacht het team om af te stemmen met andere teams;
- coacht het team naar een high performing team;
- schermt het team af van beïnvloeding van buiten.

2.3 De Scrum-events

Door binnen Scrum te werken met een aantal vaste, voorgeschreven events ontstaat regelmaat waardoor het team kan groeien in zijn rol. Alle events kenmerken zich door een maximale duur (*time-boxed*) en bieden de mogelijkheid om te beoordelen of evalueren en te verbeteren. Ook dwingen deze events transparantie af. Alle events in Scrum dienen het proces van evaluatie en aanpassing (*inspection and adaptation*). Enkel inspection is waardeloos; het is de aanpassing die telt. Alle Scrum-events zijn *forward-looking*.

Binnen de Sprint die centraal staat binnen Scrum zijn daar de Sprint Planning, de Daily Scrum of Daily Stand-up¹, de Sprint Review, de Sprint Retrospective en de Product Backlog Refinement (binnen *The Scrum Guide* geen officieel voorgeschreven time-boxed event).

De Sprint Planning

De Sprint Planning begint met de bespreking van de Product Backlog-items (User Stories) op de Product Backlog door het Development Team. Deze bijeenkomst is time-boxed en duurt maximaal acht uur (bij Sprints korter dan vier weken is het waarschijnlijk korter, maar *The Scrum Guide* geeft geen indicatie hoeveel korter). Het is de Product Owner die aan de verschillende Product Backlog-items (User Stories) een waarde heeft toegekend, en daarmee de prioriteit van de User Stories op de Product Backlog bepaalt. Iedereen kan Product Backlog-items (User Stories) aandragen, maar alleen de Product Owner kan deze stories

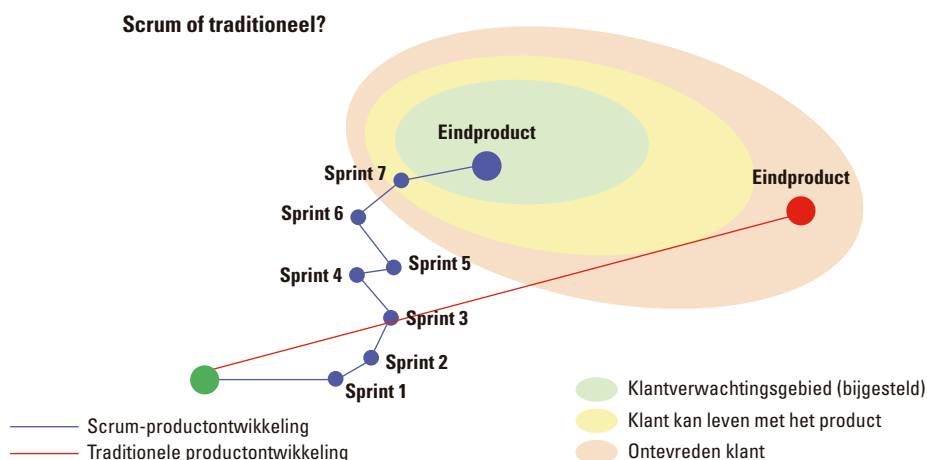
¹ 'Stand-up' is geen Scrum-term, maar een term uit eXtreme Programming. Alhoewel een Stand-up het zelfde doel nastreeft als een Daily Scrum, kent Scrum geen voorschrift om de Daily Scrum rechtop staande uit te voeren.

goedkeuren en op de Product Backlog plaatsen en van de juiste prioriteit (aan de hand van de waarde) voorzien. Tijdens de Sprint Planning bepaalt het Development Team, bijvoorbeeld met behulp van Planning Poker dat is gebaseerd op groepsconsensus, de grootte van iedere Product Backlog-item (User Story) en stelt het vast hoeveel Product Backlog-items (User Stories) van de Product Backlog door het team tijdens de komende Sprint gerealiseerd kunnen worden. Deze Product Backlog-items (User Stories) vormen de Sprint Backlog. Daarnaast stelt het team vast op welke wijze het de Product Backlog-items (User Stories) gaat realiseren. Als de Sprint Backlog is samengesteld ‘vertaalt’ het team dit in de Sprint Goal voor de komende Sprint. In de 2016-versie van *The Scrum Guide* gaat men er van uit dat er aan de start van de Sprint Planning een up-to-date Product Backlog is. Tijdens de Sprint Planning hoeft dus niet meer bepaald te worden hoe groot ieder Product Backlog-item (User Story) is, dat is al gedaan tijdens de Product Backlog Refinement gaandeweg de Sprint.

De Sprint

Tijdens de Sprint, een time-boxed event (veelal een periode van één tot vier weken), realiseert het team de Sprint Goal door aan de hand van de Product Backlog-items (User Stories) het Product Increment te realiseren. Tijdens de Sprint worden er geen wijzigingen aangebracht in de Sprint Goal.

Figuur 2.4 laat zien dat er vergeleken met een watervalaanpak middels een aantal Sprints en bijbehorende reviews en Retrospectives een veel beter bij de klantbehoeftes passend Product Increment wordt opgeleverd. Het vooraf volledig specificeren van een product blijkt in de praktijk vaak weerbarstiger dan gedacht. Bij meer traditionele projectmanagementaanpakken komt de klant bij oplevering van het Product Increment tot de conclusie dat het Product Increment minder goed aansluit bij eventueel bijgestelde klantverwachtingen (het Product Increment bevindt zich in het rode gebied of eventueel in het gele gebied). Bij een agile aanpak is er regelmatig terugkoppeling van de klant, waardoor het uiteindelijk opgeleverde Product Increment veel beter zal aansluiten bij de klantbehoeften.



Figuur 2.4 Scrum versus traditionele productontwikkeling

De Daily Scrum of Daily Stand-up

Iedere dag komt het Development Team voor een kort moment (time-boxed, maximaal vijftien minuten) bij elkaar om te zorgen dat het team de dag zo effectief mogelijk kan besteden. Tijdens deze bijeenkomst geeft iedereen antwoord op de volgende drie vragen:

1. *Gedaan*: wat heb je sinds gisteren bereikt in het licht van de Sprint Goal?
2. *Gepland*: wat ga je vandaag, kijkend naar de Sprint Goal, bereiken?
3. *Impediments*: zijn er zaken die jou blokkeren om de Sprint Goal te bereiken?

Het werkelijke doel van de Daily Scrum is de teamplanning voor de volgende 24 uur. Deze vragen dienen dat doel. Zonder dat doel voor ogen te houden, wordt dit event vaak beperkt tot formeel beantwoorden van de vragen zonder veel toegevoegde waarde.

Zijn er specifieke problemen die niet door het team opgelost kunnen worden, dan pakt de Scrum Master deze op.

De Sprint Review

Het doel van de Sprint Review is op basis van evaluatie van de Sprint, het Increment en inzichten aangedragen door de stakeholders inzicht te verkrijgen in het belangrijkste werk wat nu te doen valt, met andere woorden: een aangepaste Product Backlog.

Tijdens de Sprint Review geeft het Development Team een demonstratie van het Product Increment dat het team gerealiseerd heeft. Deze demo is uitermate geschikt om aan de Product Owner en overige geïnteresseerde personen (stakeholders) een werkend Product Increment te tonen. Een werkend Product Increment geeft uiteraard veel meer vertrouwen dat het team het totale product kan leveren dan een fancy, fullcolour voortgangsrapportage, met veel groene smileys die vertellen dat het team op planning zit.

De Sprint Retrospective

Een heel belangrijke bijeenkomst binnen Scrum is de Sprint Retrospective. Continu verbeteren door het team staat hoog in het vaandel. Het is de bedoeling dat het team het iedere volgende Sprint weer beter doet dan de voorgaande. De verbetering kan betrekking hebben op de samenwerking binnen het team, de werkwijze, de individuele kennis en ervaring. Gevolg is dat het team steeds meer werk (zichtbaar middels een grotere Velocity) kan realiseren zonder aan kwaliteit in te boeten, dus de teamleden dus niet *harder* maar *slimmer* werken. Zeker in het begin is het makkelijk om vele verbeterpunten op te sommen; maar hoe langer de lijst, hoe groter de kans dat geen van de verbeterinitiatieven wordt gerealiseerd. Kies er daarom één of hooguit twee uit en zet die op de Product Backlog (bijvoorbeeld de verbetering van een stuk code) of het teambord (bijvoorbeeld de afspraak dat iedereen elke dag op tijd zal zijn voor de Daily Scrum).

Product Backlog Refinement

The Scrum Guide kent geen Product Backlog Refinement als afzonderlijk time-boxed event, maar het beschrijft die wel. Er zijn echter verschillende varianten van Scrum waarbij dit gezien wordt als afzonderlijk event. Tijdens de Backlog Refinement worden die Product Backlog-items (User Stories) die op de Backlog staan nader beschouwd en eventueel