

# Inleiding in projectmatig werken

*IT Organisatie 1*

*2022-2023*





*Trying to manage a project without project management is like trying to play a football game without a game plan.*



# INHOUD

➔ 1. Projectmatig werken:

wat en waarom

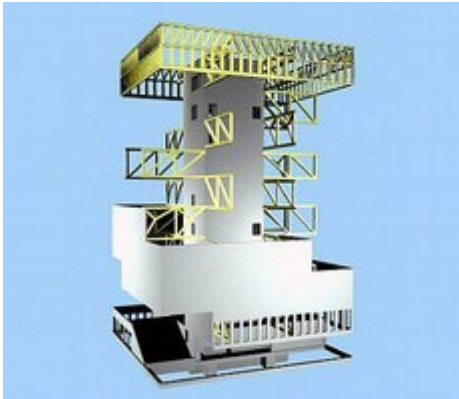
2. Projecten in 4 fases

3. Projectmanagement technieken



# 1. Projectmatig werken

## Bouw



## Software



bv. ontwikkeling  
van apps  
voor smartphones

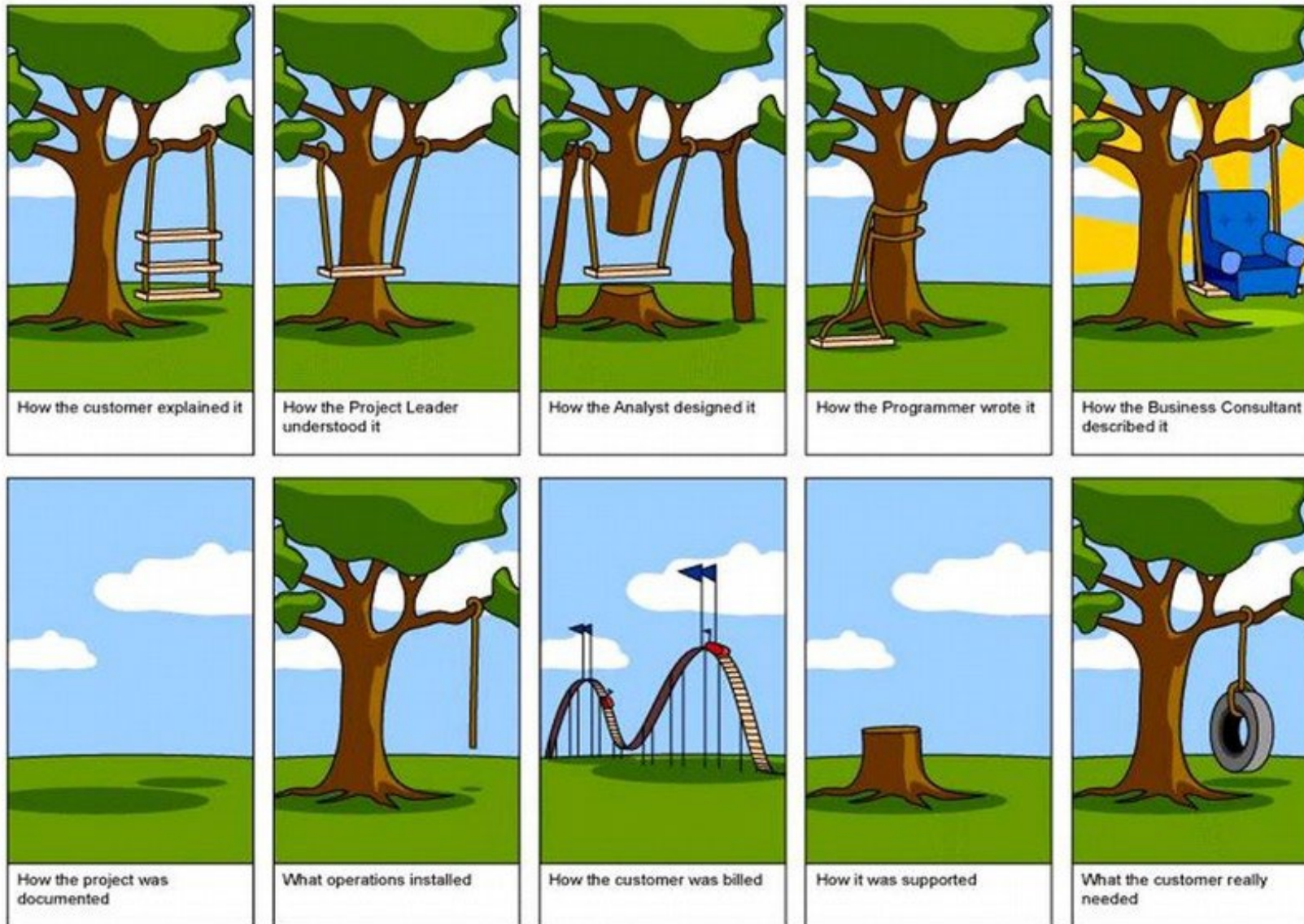
Een project is het **gepland** ondernemen van onderling gerelateerde activiteiten voor het bereiken van een **doel** met een **begin** en een **einde**.

# 1. Projectmatig werken: waarom

- Een verwacht **doel** realiseren op een **gestructureerde** manier.
- Duidelijke afspraken maken over het **resultaat**.
- Dat resultaat bereiken binnen een afgesproken **periode**.
- Een **team** vormen met de **kennis** die nodig is om dat resultaat te bereiken.  
Iedereen in het team heeft een **rol**.
- Een afgesproken **budget**.

# 1. Projectmatig werken: waarom

Vele  
projecten  
lukken niet...  
waarom?



# 1. Projectmatig werken: **waarom**



Wat de klant wil



Wat het budget toelaat



Wat mogelijk is in de gevraagde tijd



Wat de technicus heeft ontworpen



Wat de klant krijgt

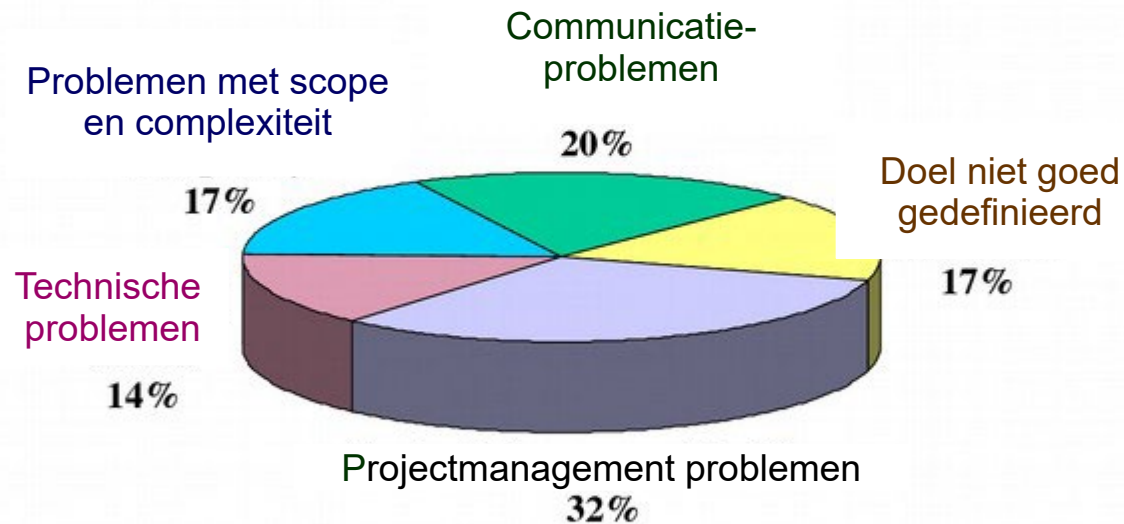
# 1. Projectmatig werken: waarom

Waarom falen projecten?



# 1. Projectmatig werken: waarom

## Waarom falen projecten?



Source: KPMG

\* Scope: wat je gaat doen in een project

# 1. Projectmatig werken: wat

Goede afspraken over wat je gaat realiseren voor de klant

- |                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| - WAT                           | Scope                               |
| - WANNEER                       | Timing / Planning                   |
| - Met welke KWALITEIT           | Kwaliteit                           |
| - Met WIE                       | Resources / Team                    |
| - Voor welke KOST               | Budget                              |
| - Hoe je opvolgt en rapporteert | Projectorganisatie en -rapportering |

## **Voorbeeld: bouw van een huis**

- **Scope:** benedenverdieping, bovenverdieping, aantal kamers, ...
- **Timing:** wanneer moet het huis klaar zijn
- **Kwaliteit**
- **Resources:** architect, aannemer, metsers, ...
- **Budget:** de kost om het huis te bouwen
- **Opvolging, rapportering:** bv. Wekelijkse opvolging met architect en aannemer

# INHOUD



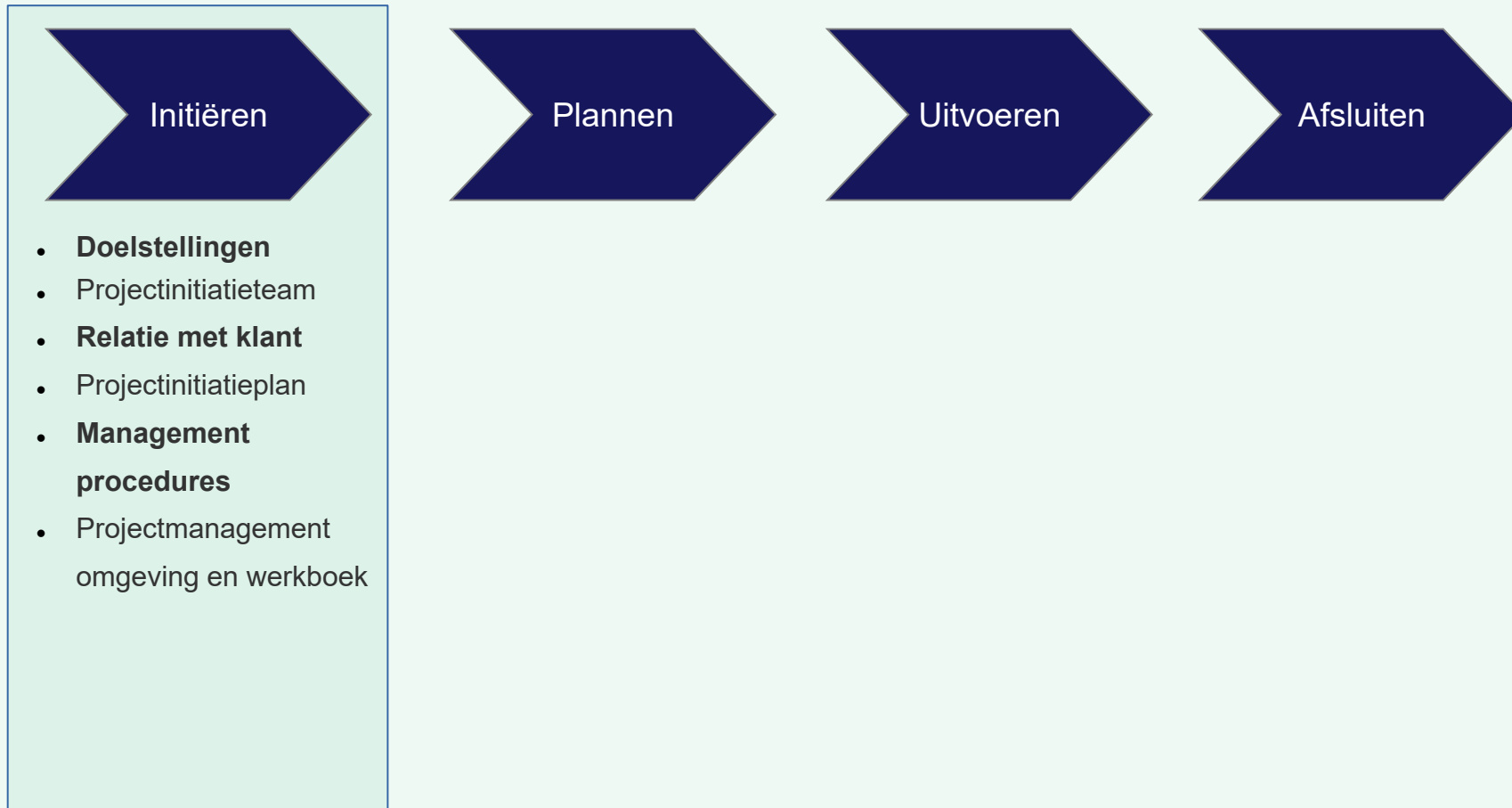
1. Projectmatig werken:

wat en waarom

➡ 2. Projecten in 4 fases

3. Projectmanagement technieken

## 2. Projecten in 4 fases





## 2.1. Projecten initiëren

1. Doelstellingen bepalen
2. Het projectinitiatieteam samenstellen
3. Een relatie opbouwen met de klant
4. Het projectinitiatieplan opstellen
5. Managementprocedures afspreken
6. Projectmanagementomgeving en projectwerkboek starten



## 2.1. Projecten initiëren



### 1. **DOEL**stellingen bepalen



- **Wat wil je bereiken** met het project?
- Wat is de meerwaarde?
- Wanneer is het project geslaagd?
- Wat is het gewenste resultaat?

## 2.1. Projecten initiëren



### 1. **DOEL**stellingen bepalen

#### Voorbeelden doelstellingen:

- Nieuwe woonst vinden dichterbij het werk
- Een nieuwe game ontwikkelen binnen 1 jaar tijd
- Een medaille halen op de volgende Olympische spelen.
- Een app ontwikkelen om de scores van een kaartspel in bij te houden

## 2.1. Projecten initiëren



### 2. Het project-INITIATIE-team samenstellen

**Wie** gaat met het project **opstarten**?



Bv. één vertegenwoordiger van de gebruikers en  
één persoon die de bevraging doet

Bv. ik, mijn partner en de architect



## 2.1. Projecten initiëren



### 3. Een relatie opbouwen met de KLANT



- **Wie is mijn klant?** Identificeer de gebruiker(s), en andere belanghebbenden (dat zijn de “stakeholders”)
  - Extern of
  - Functionele afdeling binnen eigen bedrijf of ...
- **Inzicht krijgen in de klant**
  - Een goede relatie en vertrouwensband opbouwen

## 2.1. Projecten initiëren



### 4. Het projectinitiatieplan opstellen

- **Planning van de initiatie**

Afspreken “wie doet wat wanneer en hoe?”  
tijdens de initiatie of opstartfase

- Eerste idee van de **gewenste planning**

- Wanneer wenst men dat het project klaar is?
- Zijn er speciale redenen waarom het dan klaar moet zijn? **Bv. voor de start van het academiejaar voor een nieuwe cursus**



## 2.1. Projecten initiëren



### 5. Management procedures afspreken (“project governance”)



- Hoe gebeurt de communicatie in het project?
- Wie gaat het project leiden? (projectmanager\*)
- Wie draagt de kosten? (project-sponsor)
- Aan wie wordt er gerapporteerd?
- Wie neemt de beslissingen?

#### **\*Projectmanager of projectleider (afkorting PL):**

*een analist met leiders kwaliteiten, met technisch inzicht, bedreven in conflicthantering en met een goede relatie met de klanten verantwoordelijk voor het initiëren, plannen, uitvoeren en afsluiten van een project*

## 2.1. Projecten initiëren



### 5. Management procedures afspreken (“project governance”)

- Projectcommunicatie

Bv. Via regelmatig projectoverleg, via mail, via chat, ...

Bv. Wekelijks is er een teammeeting

- Rapportering

Bv. Op het einde van de week stuurt elke projectmedewerker een statusmail naar de PL

Bv. De PL houdt een 2-wekelijkse stuurgroep

- Wie neemt de beslissingen?

Bv. dagelijkse kleinere beslissingen door PL; maar beslissingen met gevolgen op de afgesproken timing, budget of scope moeten op de stuurgroep voorgelegd worden





## 2.1. Projecten initiëren

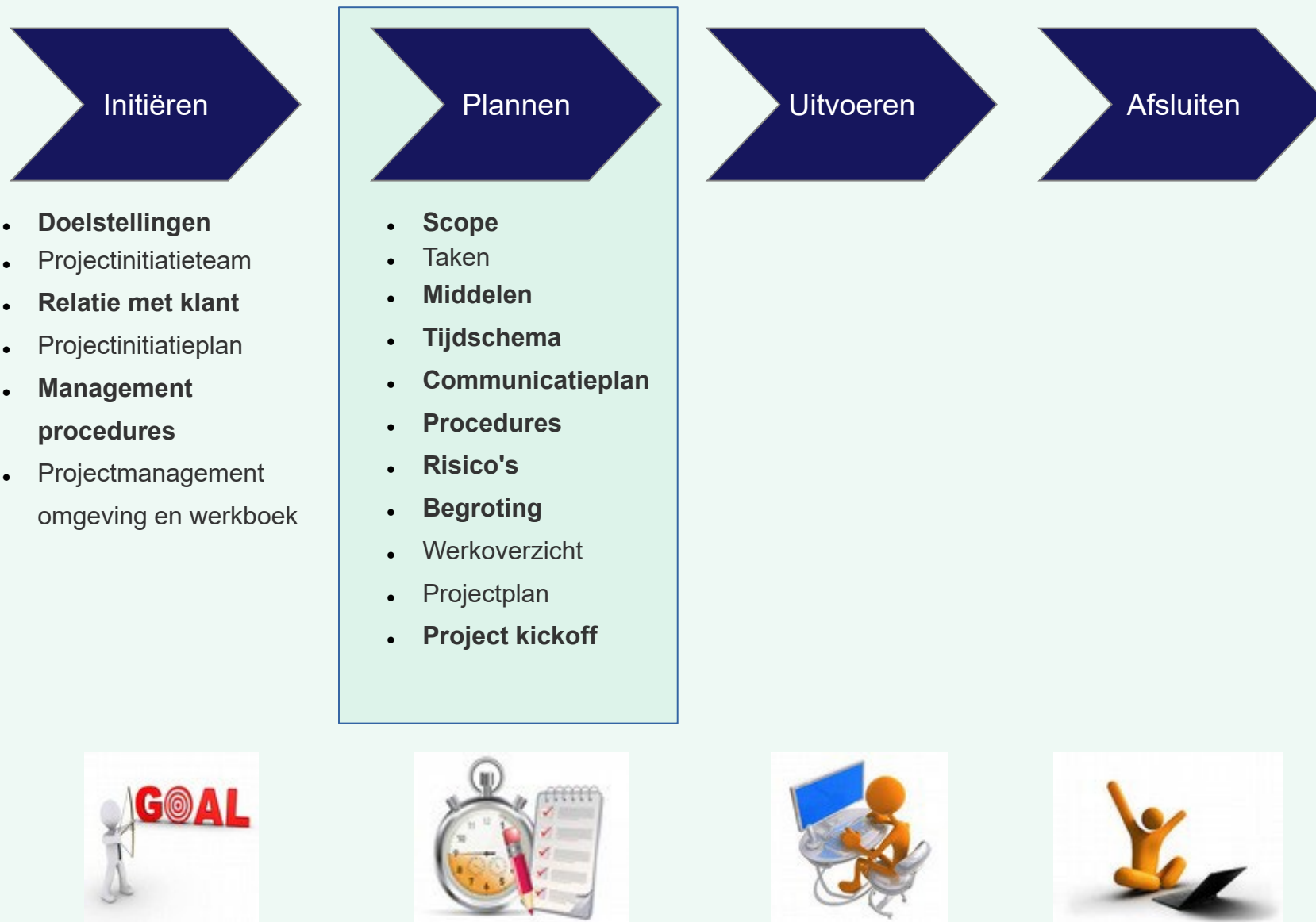


### 6. Projectmanagement omgeving en -werkboek opstarten



- Omgeving: verzamelen en organiseren van hulpmiddelen bij het managen van het project
- Er wordt **gestart met** het opstellen van een projectwerkboek of “**projectcharter**”
  - Neerslag van de projectdefinitie: alle afspraken uit de initiatiefase omtrent het project
  - Eerste idee omtrent de **SCOPE**, die duidelijk maakt:
    - **WAT realiseren we**
    - **WAT doen we niet in het project (“out of scope”)**

## 2. Projecten in 4 fases



## 2.2. Projecten plannen



- Vastleggen
  - ✓ welke activiteiten moeten uitgevoerd worden
  - ✓ welk werk daarvoor nodig is
  - ✓ welke middelen (hardware, software, personeel) moeten ingezet worden
- Plannen worden tijdens het project opgevolgd en periodiek bijgesteld
- Plannen op korte termijn zijn gedetailleerd

## 2.2. Projecten plannen



### Activiteiten tijdens projectplanning:

- Draagwijdte (“**scope**”) beschrijven, haalbaarheid, alternatieven beschrijven
- Het project opdelen in hanteerbare taken
- Benodigde middelen (“**resources**”) schatten
- Een eerste schema opstellen
- Een **communicatie**plan opstellen
- Projectnormen en –procedures ontwikkelen
- **Risico’s** vaststellen
- Een eerste begroting opstellen (**kost**)
- Een werkoverzicht opstellen
- Een projectplan en projectcharter opstellen
- Project kickoff\* houden



*\*Kickoff: startvergadering van een project*



## 2.2. Projecten plannen



### 1. Draagwijdte (scope), alternatieven en haalbaarheid van het project beschrijven



- Draagwijdte definiëren  
Bv. Boeken kunnen reserveren op een bib website
- Mogelijke oplossingen voor het probleem of –kans vaststellen en documenteren  
Bv. Detaillering van schermen, zoekmogelijkheden
- De haalbaarheid van mogelijke oplossingen onderzoeken en vaststellen  
Bv. Een app, geïntegreerd in andere webtoepassing of apart
- Eén alternatief uitkiezen

## 2.2. Projecten plannen



### 2. Het project onderverdelen in hanteerbare taken

- **Kenmerken van een taak**

- kan door één persoon uitgevoerd worden
- levert één enkel herkenbaar product op
- gebruikt een bekende methode of techniek
- heeft duidelijk gedefinieerde voorafgaande en volgende stappen
- is meetbaar

- **“Work-breakdownstructuur” :**

- beschrijving van de taken
- en de volgorde van de taken

- **Logische ordening**

- geleidelijke overgang tussen de verschillende taken
- parallelle of sequentiële uitvoering
- afhankelijk van producten van elke taak, beschikbaarheid van middelen, opgelegde beperkingen



## Taken en hun volgorde vastleggen

Id	Taaknaam	30 aug '04	Voorgangers	6 sep '04							13 sep '04							
				v	z	z	m	d	w	d	v	z	z	m	d	w	d	
1	Systeemeisen vastleggen	8 dagen																
2	Gebruikers interviewen	6 dagen																
3	Interviewformulier ontwerpen	1 dag																
4	Afspraken inroosteren	1 dag	3															
5	Interviews afnemen	4 dagen	4															
6	Huidige rapporten bestuderen	2,5 dagen																
7	Rapporten verzamelen	0,5 dagen																
8	Rapporten bestuderen	2 dagen	7															
9	Resultaten samenvatten	2 dagen	5;8															

## 2.2. Projecten plannen



### 3. Benodigde middelen “resources” inschatten

Wat heb je nodig?



- Voor elke activiteit inschatten welke middelen je nodig hebt
- Resources: alle middelen die je in een project inzet
  - *Mensen en materialen (hardware, software)*
- Bij de toewijzing van taken rekening houden met
  - **Welke medewerkers** hebben *tijd*, wanneer hebben ze tijd
  - Welke **competenties**\* hebben je nodig en hebben medewerkers

## 2.2. Projecten plannen



### Wat zijn competenties?

Iets wat je kan en aangeleerd hebt, waarin je kennis en ervaring hebt opgebouwd



Men spreekt ook over “**hard skills**” en “**soft skills**”

Hard skills: bv java, SQL server, Python, Linux systeembeheer, ...

Soft skills: presentatievaardigheden, assertiviteit, onderhandelen, ...

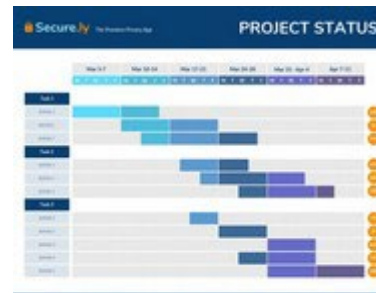


## 2.2. Projecten plannen



### 4. Het ontwikkelen van een eerste tijdsschema

- Voor elke taak de verwachte duur inschatten
- Begindatum en einddatum van een project vastleggen
- Als het tijdsschema niet acceptabel is voor de klant, kan je
  - meer of andere middelen inzetten OF
  - de scope van het project veranderen
- Voorstellen als Gantt chart of netwerkdiagramma



## 2.2. Projecten plannen



### 5. Een communicatieplan opstellen

- Communicatieprocedures tussen management, teamleden en de klant
- Vastleggen
  - wanneer en hoe het team rapporteert
  - hoe teamleden het werk coördineren
  - hoe, en aan wie, het project aangekondigd wordt
  - welke informatie uitgewisseld wordt met betrokken leveranciers en contractanten



## 2.2. Projecten plannen



### 6. Projectnormen en –procedures ontwikkelen

- Vastleggen HOE
  - producten worden gemaakt en getest ( welke hulpmiddelen, methodes en documentatiestijl )
  - de status van taken wordt gerapporteerd
  - de **werkacceptatie** gebeurt
- Voordelen:
  - continue kwaliteit
  - gemakkelijker instap voor nieuwe teamleden
- Liefst normen op het niveau van de organisatie

#### Voorbeeld van projectnormen:

- Een startend project van min. 25 Keur wordt altijd goedgekeurd door het directiecomité
- Na elke fase in het project is er een meeting met de klant waar het resultaat van de fase wordt overlopen en geaccepteerd moet worden door de klant



## 2.2. Projecten plannen

## 2.2. Projecten plannen



### 7. Risico's vaststellen

- Waar kan het project schade veroorzaken?
- Wat kan mislukken?
- Voorbeelden van mogelijke risico's:
  - Gebruik van nieuwe technologie
  - Weerstand tegen verandering
  - Beschikbaarheid van cruciale bronnen
  - Weerslag op andere systemen
  - Onervarenheid van een teamlid
  - ...

## 2.2. Projecten plannen



### 8. Een eerste begroting opstellen

- Een eerste begroting van de kosten en opbrengsten
- Rechtvaardiging van het project

Opbrengsten > uitgaven



## 2.2. Projecten plannen



### 9. Een werkoverzicht maken

- **Inhoud:**
  - Een overzicht van het werk dat uitgevoerd zal worden
  - Een beschrijving van het product dat het project zal opleveren
- **Voor wie?**
  - Voor de klant en teamleden
- **Doel:**
  - Inzicht verwerven in de grootte, de duur en resultaten van het project

## 2.2. Projecten plannen



### 10. Een basisprojectplan opstellen

- **Inhoud:** Schatting projecttaken en middelen
- Plan vormt leidraad voor fase 3 "Plan uitvoeren"
- Nieuwe informatie leidt tot aanpassing van dit eerste projectplan tijdens de uitvoering
- Een **stuurgroep** beoordeelt het plan en kan:
  - het plan goedkeuren
  - aanpassingen vragen
  - het project in zijn huidige vorm
  - beëindigen



## 2.2. Projecten plannen



### PROJECT KICKOFF



- Een goed geplande kickoff meeting zet de toon voor een succesvol project.
- **Startmeeting** voor het project met alle leden van het projectteam:
  - Duidelijke agenda en goede voorbereiding
  - Doelstellingen en op te leveren producten
  - Aanwezigen: leden van het projectteam en hun verantwoordelijkheden
  - Je overloopt ook de assumpties van het project
  - Het voorlopig projectplan wordt voorgesteld
  - De belangrijke succesfactoren worden vermeld



## 2. Projecten in 4 fases



## 2.3. Projecten uitvoeren



1. Het basisprojectplan uitvoeren
2. De voortgang van het project vergelijken met het basisprojectplan
3. Wijzigingen aanbrengen in het basisprojectplan
4. Het projectwerkboek bijhouden
5. De status van het project meedelen

## 2.3. Projecten uitvoeren



### 1. Het projectplan uitvoeren

- De projectmanager / projectleider neemt initiatief voor
  - Uitvoering van projectactiviteiten
  - Verkrijgen en toewijzen van middelen
  - Inwerken en opleiding van nieuwe teamleden
- De projectmanager is verantwoordelijk voor:
  - **voortgang** van het project: op schema blijven
  - het bewaken van de **kwaliteit** van de projectproducten
- Goede projectmanagementtechnieken ver de karwei

Project Health Card			TECHNO-PM
★ Overall project status is <b>GREEN</b>			
Schedule		The project schedule is on track.	
Resourcing		Resourcing is adequate.	
Budget		Project is within budget.	
Risks		All project risks are in control.	
Issues		Project issues need attention.	
Benefits		Project benefits are off track and need to be fixed.	

## 2.3. Projecten uitvoeren



### 2. Voortgang rapporteren en het project bijsturen

- **Mijlpalen:** belangrijke momenten in je project waarbij je een fase afsluit en een nieuwe fase start. Meestal wordt er een datum aan gekoppeld uit de planning.
- Voorbeelden van mijlpalen als afsluit van een fase:
  - Bv. *(situatie: bouw van een huis)*
    - Kelder klaar < 31/10. Ruwbouw < 30/11. Huis instapklaar < 1/6.
  - Bv. *(in een situatie van software ontwikkeling)*
    - Analyse < 1/10, Implementatie < 1/11, Testen < 15/12. Go live 1/1
  - Bv. *(installatie van software op nieuwe tablets)*
    - Levering van de hardware tegen midden november

## 2.3. Projecten uitvoeren



### 2. Voortgang rapporteren en het project bijsturen

Opvolging van de risico's en issues (problemen): welke zijn actueel? Hoe gaan we dit opvangen of oplossen? (-> actiepunten)

Voorbeelden:

- Risico's
  - De hardware wordt niet tijdig geleverd. We nemen een week reserve in de planning
  - De bouwaanvraag wordt niet tijdig goedgekeurd.
- Issues
  - De grond is harder dan voorzien. Kelderwerken zullen langer duren.
  - Er zijn te weinig tablets toegekomen. We zullen in 2 fases werken.

# Voorbeeld projectrapportering: Ontwikkeling van een Mobile app

Globaal	●
Scope	●
Timing	●
Budget	●

## Objectieven

Mee zijn op de markt van smartphone applicaties.

Het ontwikkelen van een app voor op een smartphone om schade aangiftes te kunnen doen.

## Scope

- Aangifte van een schade met de wagen via een app mogelijk maken via iPhone en Android smartphones.
- Daarnaast een leuke functionaliteit ("gadget") om te kunnen zorgen voor een frequenter gebruik van de app.

## REALISATIES

- Keuze van externe partner voor de ontwikkeling
- Kickoff van het project
- Analyse en ontwerp

## MIJLPALEN / NEXT STEPS

- Validatie van het ontwerp
- Ontwikkeling tot 2/11
- Testen 2/11 – 18/11
- Definitieve versie klaar: 18/11
- Publicatie in de stores: Jan.
- Demo inplannen
- Opmaken van een campagne ter promotie van de app.
- In productiestelling in januari samen met de campagne.

## RISICO's en ISSUES

### Risico:

- Blijvende discussies over het ontwerp naarmate andere mensen betrokken worden.

### Issue:

- Te weinig testtoestellen  
→ inschakelen van testers in heel de organisatie OF  
→ alsnog nieuwe testtoestellen bijkopen (impact kost en tijd)

# Voorbeeld projectrapportering: Een nieuwe werkomgeving

Globaal	●
Scope	●
Timing	●
Budget	●

## Objectieven

De medewerkers schakelen over van vast PC's naar portables, gewenste omschakeling tegen einde vh jaar.  
Via portables de medewerkers de mogelijkheid geven om meer flexibel op andere plaatsen te kunnen werken (flexibele bureaus, thuiswerk, ...)

## Scope

- Keuze van gepaste portables voor het uit te voeren werk. Keuze van leverancier. Bestelling van het materiaal
- In kaart brengen van de nodige software en installatie van de portables met deze software.
- Ter beschikking stellen van de portables naar de medewerkers en wegnemen van de oude PC's.

## REALISATIES

- Projectinitiatie en projectplan

## MIJLPALEN / NEXT STEPS

- In kaart brengen van de nodige software op de portables en keuze van de geschikte portables.  
en
- Keuze van de leverancier tegen het einde van de maand
- Verder projectplan detailleren.

## RISICO's en ISSUES

- Risico:
- Portables niet tijdig ter beschikking
  - Niet genoeg mensen om de installaties tijdig uit te voeren.



## 2.3. Projecten uitvoeren



### 3. Wijzigingen behandelen

- **Houd je aan de afspraken in een project**
  - Een formeel verzoek voor wijzigingen wordt voorgelegd aan de stuurgroep
  - Alle wijzigingen uitgebreid documenteren
- **Welke wijzigingen?** Uitbreidingen, nieuwe vragen, andere vragen dan afgesproken
- **Onvoorziene aanleidingen**
  - Vergissingen in de raming van de duur van een activiteit
  - Mislukte activiteiten: overdoen
  - Vaststelling van de noodzaak van een nieuwe activiteit
  - Ziekte of vertrek van medewerkers
- **Bij vertraging**
  - Bij voorkeur: een manier bedenken om op schema te komen,
  - Anders plan herzien

## 2.3. Projecten uitvoeren



### 4. Het projectwerkboek bijhouden

- Documentatie van de projectgebeurtenissen
- Hulpmiddel om **nieuwe teamleden snel in te schakelen** in een project
- Noteer je **beslissingen** (welke, reden, ...)
- Van hieruit kan je projectrapportering maken

## 2. Projecten in 4 fases



- **Doelstellingen**
- Projectinitiatieteam
- **Relatie met klant**
- Projectinitiatieplan
- **Management procedures**
- Projectmanagement omgeving en werkboek



- **Scope**
- Taken
- **Middelen**
- **Tijdschema**
- **Communicatieplan**
- **Procedures**
- **Risico's**
- **Begroting**
- Werkoverzicht
- Projectplan
- **Project kickoff**



- Projectplan uitvoeren
- **Voortgang** rapporteren (en bijsturen)
- **Wijzigingen** behandelen
- Projectwerkboek bijhouden



- **Acceptatie**
- **Evalueren**
- **Garantieperiode**



## 2.4. Projecten afsluiten



- **Acceptatie:** de klant aanvaardt het product
- **Documentatie** en financieel plan afwerken
- **Evalueren**
  - Wat is goed, wat is minder goed?
  - Wat hebben we hieruit geleerd?
- **Garantieperiode**
  - Na de implementatiefase, meestal een garantieperiode (tijdens dewelke problemen gratis opgelost worden)
  - Afhankelijk van de grootte van het project 2 weken tot 3 maanden of zelfs langer
  - Onderhoud wordt later in afzonderlijke projecten voorzien

# INHOUD



1. Projectmatig werken:

wat en waarom

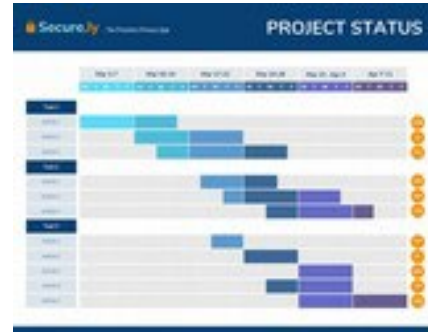
2. Projecten in 4 fases

➡ 3. Projectmanagement technieken

# Projectmanagement technieken



- Grafische rapporten



- Tekstuele rapporten met middelen, taken, kostenverdeling
- **Projectmanagement software** bv MS Project voor projectopvolging

Demo MS Project: <https://app.pluralsight.com/course-player?clipId=e2838756-26d6-4ffc-8cfb-423cd5878d2d>

# Projectmanagement tools

Ter illustratie



- Vele tools op de markt beschikbaar
- Zowel betalende als free software

Zie later hfdst "Gebruik van projecttools"

