# Methode

Om dit project te realiseren moet er een ontwikkelingsmethode gebruikt worden. Het is belangrijk dat er gekeken wordt naar de wensen van de opdrachtgever en dat er volgens de lijnen van de opdrachtgever wordt gewerkt. De twee methodes die vooral aan bod komen zijn waterval en scrum. Er is gekozen voor een combinatie tussen deze twee en dat zal verder hieronder worden toegelicht. Eerst wordt er toegelicht welke methode wat precies in houdt.

## Scrum

Scrum is gebaseerd op een agile aanpak. De bedoeling van scrum is dat je het volledige project opdeelt in kleine tussenproducten. Dit is vooral handig als het project gebaseerd is op een idee, waar nog niet veel eisen aan verbonden zijn, zo kan je gaande het project requirements opstellen en vervolgens op die manier naar het eindproduct toewerken.

Deze methode is gebaseerd op een bepaalde structuur. Deze structuur bestaat uit een daily scrum-meeting. Deze meeting duurt maximaal 15 minuten en vindt plaats aan het begin van de werkdag. Daarnaast is het de bedoeling dat je bij de scrum methode je houdt aan de sprints. Een sprint duurt 2-4 weken en levert een product op. Na iedere sprint worden er weer nieuwe producten bedacht die tot het eindproduct toe werken. De requirements voor iedere sprint hoeven niet perse voor de sprint worden bepaald, dit kan ook dagelijks.

Al dit gebeurt in teamverband en iedereen is erbij betrokken. Het team moet dan in één ruimte zitten en er moet goed contact zijn met de opdrachtgever, aangezien de eisen steeds worden aangepast en die moeten wel voldoen aan de eisen van de opdrachtgever.

# Waterval

Waterval is een methode waarbij je het project in aparte faseringen opdeelt.

Het watervalmodel bestaat uit de volgende fasen[[1]](#footnote-1):

* *Definitiestudie/analyse.* Er wordt onderzoek gedaan naar en gebrainstormd over de software om duidelijk te krijgen wat het doel is van de software.
* *Basisontwerp.* Er wordt duidelijker uitgewerkt wat er tijdens de eerste fase naar boven is gekomen. In deze fase worden de wensen van de klant op papier gezet en wordt al gedacht aan de vorm van het programma. In deze fase wordt vastgelegd *wat* het op te leveren systeem moet doen.
* *Technisch ontwerp/detailontwerp.* Aan de hand van het basisontwerp kan er een werkelijk programma uitgedacht worden. In deze fase wordt vastgelegd *hoe* de in het basisontwerp vastgelegde functionaliteit gerealiseerd gaat worden. Nu vindt ook een onderverdeling plaats in technische eenheden zoals programma's, modules en functies.
* *Bouw/implementatie.* Hier wordt de broncode van de programma's geschreven.
* *Testen.* Er wordt gecontroleerd of de software goed volgens de ontwerpen is gebouwd. Ook kunnen er in deze fase fouten boven water komen die al in eerdere stadia gemaakt zijn.
* *Integratie.* Het systeem is klaar en getest. Toch zal het nog in het bedrijf in gebruik genomen moeten worden. Dat wordt gedaan in deze fase.
* *Beheer en onderhoud.* Om er voor te zorgen dat het systeem het blijft doen zal er onderhoud verricht moeten worden.

Deze methode is gericht op een duidelijke taakgeving. Er is bekend wat er speelt en er is bekend wat er moet gebeuren. Het is belangrijk dat je bij dit plan er strict gehouden wordt aan het beginnen en afmaken van een fase. Er wordt niet begonnen met de volgende fase, voordat de volgende is afgerond.

# Waarom waterval?

Er is besloten om de waterval methode als grondlijn te gebruiken. De voornaamste redenen hiervoor zijn als volgt:

* Er zijn al eisen en requirements opgesteld door iConcepts.
* Het project is al ingedeeld in een bepaalde fasering, er zijn afspraken wanneer wat ingezien moet worden. Er zijn 8 weken waarover inzage momenten van tussenproducten al bekend zijn
* Er zijn al ontwerpen te vinden in de appendices en casus.

Wat er dus gebruikt wordt van de waterval methode is dat er in fases gaat worden gewerkt.

Verder vinden er wel een aantal gebeurtenissen binnen de scrum methode plaats. Er wordt wel te werk gegaan met een korte vergadering iedere ochtend. Er worden niet eisen en requirements gesteld, maar er gaat wel informatie worden uitgewisseld en er gaat gecontroleerd worden hoeveel er gedaan moet worden en of de planning correct wordt aangehouden.

**Toepassing van de fasen:**

*Basisontwerp*: Deze fase bestaat uit het maken en opleveren van het ontwerp van de beheerapplicatie, de webapplicatie en een ontwerp over het omzetten van de batches van data.

*Technischontwerp/detailontwerp*: Er is al een technisch ontwerp beschikbaar, eventuele aanpassingen en toevoegingen worden uitgewerkt en gecontroleerd. Dit wordt ook gecontroleerd door de opdrachtgever.

*Bouw/implementatie*: Tijdens deze fase worden alle applicaties geproduceerd. Het eindproduct moet gerealiseerd worden en na aangegeven tijd klaar zijn voor presentatie.

*Testen*: De applicaties worden getest en alle test resultaten worden vastgelegd. Aan de hand van de testresultaten wordt er besloten of er terug moet gegaan naar de tekentafel of dat code moet worden aangepast, daarna wordt deze fase weer herhaald.

Wat er dus gebeurt is als volgt:

* Iedere ochtend wordt er begonnen met een kleine vergadering van 8-15 minuten.
* De dag wordt kort afgesloten met een korte heads-up van wat er gebeurd is.
* De eerste 3 weken worden besteed aan de planning en ontwerpen.
* Week 4 en 5 worden besteed aan het produceren van een product.
* Vervolgens wordt er in week 6 gereflecteert en eventueel een korte aanpassing gemaakt d.m.v. de vorige fasen in te stappen.
* Week 6 en 7 worden de aanpassingen gemaakt.
* Week 7 en 8 wordt er getest en worden de eventuele fouten gecorrigeerd.

1. http://nl.wikipedia.org/wiki/Watervalmethode [↑](#footnote-ref-1)