

# Mijn Nedbase



## Procesverslag

Bestemd voor:  
**Alice van Duuren**  
**Bram Reurings**

Uitgevoerd door:  
**Laurens Almekinders**

07062869

[ljalmekinders@gmail.com](mailto:ljalmekinders@gmail.com)

# Procesverslag **Mijn Nedbase**



Den Haag, maart 2011

Communicatie en Multimedia Design - deeltijd





# Inhoudsopgave

1.	<b>Inleiding</b>	<b>6</b>
2.	<b>Het bedrijf</b>	<b>8</b>
3.	<b>Plan van aanpak</b>	<b>10</b>
	3.1 Achtergrond en aanleiding	11
	3.2 Probleemstelling en doelstelling	11
	3.3 Projectgrenzen en randvoorwaarden	11
	3.4 Methodieken	12
	3.5 Risico's en kwaliteitsborging	12
4.	<b>Strategy Plane</b>	<b>14</b>
	4.1 Uitvoeren nulmeting van de werkwijze	15
	4.2 Onderzoeken van de gebruikerswensen	18
	4.3 Opstellen van persona's	19
5.	<b>Scope Plane</b>	<b>22</b>
	5.1 Verzamelen van de wensen en eisen	23
	5.2 Structureren van de wensen en eisen	24
	5.3 Prioriteren van de wensen en eisen	24
6.	<b>Structure Plane</b>	<b>28</b>
	5.1 Organiseren van de informatie	29
	5.2 Structureren van de informatie	30
	5.3 Adresseren en labelen van de informatie	31
7.	<b>Skeleton Plane</b>	<b>34</b>
	7.1 Bepalen interface design	35
	7.2 Bepalen navigatie design	36
	7.3 Bepalen informatie design	36
	7.4 Opzetten wireframes	37
8.	<b>Surface Plane</b>	<b>38</b>
	8.1 Opstellen style guide	39
	8.2 Vormgeven van mockup	40
	8.3 Uitvoeren usabilitytest	42
9.	<b>Opstellen adviesrapport</b>	<b>52</b>
10.	<b>Procesevaluatie</b>	<b>56</b>
11.	<b>Productevaluatie</b>	<b>58</b>

# Inleiding

Nedbase Internetbureau ontwikkelt voor haar klanten diverse producten op online gebied. Bij de ontwikkeling van deze producten worden verschillende fasen doorlopen. Zo wordt er eerst een functioneel ontwerp gemaakt. Vervolgens een grafisch ontwerp en daarna de technisch realisatie. Om klanten van Nedbase tijdens het ontwikkelproces digitaal op de hoogte te kunnen houden van de vorderingen van een product, is vijf jaar geleden een projectsysteem ontwikkeld. Hiermee kunnen ontwerpvoorstellen en prototypes per klant gebundeld worden en in proef worden gestuurd. Klanten kunnen vervolgens middels dit systeem hun feedback geven. Later is er aan dit systeem ook de mogelijkheid toegevoegd om todo's aan te laten maken door klanten. De gebruiksvriendelijkheid van dit systeem laat echter te wensen over en de mogelijkheden die het projectsysteem op dit moment biedt zijn te beperkt geworden voor de huidige projecten van Nedbase.

Hierdoor ontstond bij Nedbase de wens om een volledig vernieuwd systeem te ontwikkelen met uitgebreidere mogelijkheden en flexibel genoeg om steeds verder uit te breiden met nieuwe functionaliteiten. De naam voor dit systeem was al bedacht, namelijk Mijn Nedbase.

In dit procesverslag leest u hoe het projectplan voor Mijn Nedbase tot stand is gekomen en hoe het project verder zijn doorgang heeft gevonden. Van elke beslissing, keuze en activiteit wordt de achterliggende gedachte beschreven.

In hoofdstuk twee wordt het bedrijf beschreven waar de opdracht is uitgevoerd. In hoofdstuk drie is te lezen hoe het plan van aanpak tot stand is gekomen. Vervolgens worden in de hoofdstukken vier tot en met acht de ontwikkelingen van het project beschreven aan de hand van de gehanteerde methodiek van Jesse James Garrett. U doorloopt in deze hoofdstukken het proces van onderzoek naar functioneel ontwerp naar grafisch ontwerp, dat uiteindelijk onderworpen is aan een usabilitytest.

Hoofdstuk negen geeft een beschrijving van de tot stand koming van het adviesrapport.

Tenslotte komen in de hoofdstukken tien en elf de evaluaties op het proces en op het product aan bod.

# Het bedrijf

- Nedbase Internetbureau
- Begonnen in 2000
- 16 enthousiaste internetprofessionals
- Zowel grafische als technische expertise
- Gevestigd in de Zeeuwse hoofdstad, Middelburg
- Werkt onder andere voor:  
DELTA N.V., Damen Shipyards Group, Hogeschool Zeeland,  
Gemeente Middelburg, Rijkswaterstaat

Nedbase Internetbureau bestaat uit een jong en enthousiast team van adviseurs, webdevelopers en vormgevers. Door deze expertise onder een dak te verzamelen, zijn strategie, creativiteit, techniek en marketing perfect op elkaar afgestemd. Als full-service internetbureau houdt Nedbase zich bezig met websites, online marketingcampagnes, (mobiele) applicaties en intranet omgevingen.

Nedbase is in 2000 gestart door Andre Dingemanse en Arjan Abrahamse. Beiden zijn oudstudenten van de Haagse Hogeschool en hebben daar de opleiding Informatica afgerond. Inmiddels is het internetbureau gegroeid tot in totaal zestien medewerkers, waarvan tien webdevelopers, drie adviseurs, twee vormgevers en één frontdesk medewerkster.

Om klanten zo goed mogelijk te voorzien van maatwerk is er een eigen Content Mangaments Systeem (CMS) ontwikkeld, genaamd Nedmin. Dit CMS wordt continu doorontwikkeld en momenteel wordt er gewerkt aan versie vijf van dit product. Daarnaast zijn er ook in eigen beheer producten ontwikkeld voor digitale nieuwsbrieven (Nednews) en het inrichten van webshops (Nedsales).

De meeste projecten die Nedbase uitvoert worden in huis begeleid van ontwerp tot realisatie. Zo nu en dan komt het voor dat het ontwerp wordt geleverd door een reclamebureau, zodat Nedbase alleen de realisatie voor zijn rekening neemt of juist andersom.

Binnen het bedrijf is geen duidelijke hiërarchie aanwezig. Het is een platte organisatie waar een informele sfeer heerst. Belangrijk voor Andre en Arjan is dat het werk met plezier wordt gedaan en dat er voor iedere medewerker voldoende uitdaging aanwezig is. Zo nu en dan vergezeld van strakke deadlines, maar altijd met het oog op een passend en mooi resultaat.

# Plan van aanpak

### 3.1 Achtergrond en aanleiding

Nedbase is een fullservice internetbureau, gevestigd in Middelburg. Het bureau is in 2000 opgericht en inmiddels uitgegroeid tot een professioneel bedrijf met 16 medewerkers, die dagelijks werken aan diverse multimediale projecten. Deze projecten bestaan uit websites, online marketingcampagnes, (mobiele) applicaties en intranet omgevingen. Bij ieder project ontstaan verschillende tussenproducten. Hierbij valt te denken aan flowcharts, wireframes, mockups, prototypen, enzovoort. Klanten van Nedbase zijn o.a.: DELTA N.V., Damen Shipyards Group, Hogeschool Zeeland, Gemeente Middelburg en Rijkswaterstaat.

Tijdens ieder project dat door Nedbase wordt uitgevoerd vindt er richting de klant oplevering plaats van diverse documentatie en producten. De hoeveelheid en type documentatie en producten kan per klant en project verschillen. De oplevering van deze documentatie en producten kan op verschillende manier plaatsvinden. Een deel wordt via email met de klant gecommuniceerd en een ander deel via een online projectsysteem. Daarnaast wordt er ook gebruik gemaakt van verschillende (onbeveiligde) online locaties om prototypes te presenteren. De feedback die klanten hebben op de producten komt deels via email binnen en deels via het projectsysteem (en uiteraard ook mondeling). Wens van Nedbase is om een online *Mijn Nedbase*-omgeving te creëren waar alle projectinformatie van een specifiek project gecentraliseerd kan worden.

### 3.2 Probleemstelling en doelstelling

Nu Nedbase de laatste jaren steeds groter is gegroeid en het traject bij projecten meer heeft opgedeeld, werken er ook steeds meer medewerkers aan één project. Dit betekent dat de feedback van klanten ook bij verschillende personen binnenkomt. Hierdoor komt het voor dat er miscommunicatie ontstaat of dat er onnodig overleg nodig is. Daarnaast werkt het voor klanten verwarrend dat zij documentatie en producten via verschillende kanalen binnen krijgen en/of kunnen bekijken. Ook de gebruiksvriendelijkheid en de mogelijkheden van het huidige projectsysteem zijn voor verbetering vatbaar. Daarbij staat het projectsysteem nog in de 'oude' huisstijl.

De centrale vraag die is ontstaan luidt:

*Hoe moet een herziene versie van het huidige projectsysteem van Nedbase er uitzien dat zorgt voor een verbetering van de workflow binnen Nedbase en dat de communicatie met klanten beter structureert?*

Doelstelling van het project is:

*Het verbeteren van de workflow binnen Nedbase en het beter structureren van de communicatie met klanten, door middel van een nieuw te ontwikkelen 'Mijn Nedbase-omgeving'.*

Mijn Nedbase moet de mogelijkheid bieden om alle projectdocumentatie omtrent een project te centraliseren, waardoor medewerkers en klanten van Nedbase de status van projecten kunnen bekijken en inzage hebben in alle documentatie en producten die zijn ontstaan. Hierdoor zal de workflow van Nedbase positief beïnvloed worden en ontstaat een betere structuur in de communicatie naar klanten. Usability staat bij het ontwikkelen van deze omgeving voorop, waarbij de focus ligt op de aspecten effectivity, efficiency en easy to learn.

### 3.3 Projectgrenzen en randvoorwaarden

Voor dit project heb ik de volgende grenzen opgesteld:

- Het project moet worden afgerond vóór 28 maart 2011;
- De nulmeting van de workflow van Nedbase richt zich op de werkwijze met het huidige projectsysteem. Het kan voorkomen

dat er kleine uitstapjes worden gemaakt naar de werkwijze in het algemeen, maar de focus blijft liggen op het werken met het huidige projectsysteem;

- Beschrijving en uitwerking van de functionele wensen en eisen richt zich op de functionaliteiten binnen het systeem Mijn Nedbase. Het kan voorkomen dat hierbij functionaliteiten worden benoemd die een koppeling vereisen met het intranet van Nedbase of andere systemen. Hoe de koppelingen in deze systemen geïmplementeerd moeten worden zal in dit project niet beschreven worden;
- Het project levert een adviesrapport op met ontwerpvoorstellen en geen werkend prototype.

De randvoorwaarden dit ik aan dit project heb gesteld zijn:

- In het advies zal rekening gehouden moeten worden een gefaseerde implementatie van Mijn Nedbase;
- Het project zal uitgevoerd worden met gebruikmaking van de methodiek van Jesse James Garrett;
- Alle producten moeten gedocumenteerd worden, zodat deze inzichtelijk zijn voor medewerkers van Nedbase.

### 3.4 Methodieken

Voor de uitvoering van dit project ga ik gebruik maken van de methodiek van Jesse James Garrett. Deze methodiek helpt bij het proces van ontwikkelen van een website of webapplicatie en zorgt er voor dat de user experience van het eindproduct optimaal wordt. Garret beschrijft in deze methodiek een vijftal stadia, ieder met eigen specifieke doelstellingen. De stadia zijn:

- Strategy plane: gebruikerswensen en doelstelling worden bepaald
- Scope plane: functionele en inhoudelijke specificaties worden vastgelegd
- Structure plane: interactieontwerp en informatiearchitectuur komen aan de orde
- Skeleton plane: interface-, navigatie- en informatieontwerp worden behandeld
- Surface plane: de grafische vormgeving wordt bepaald

Het voordeel van de methodiek voor dit project, is dat het volledig is toegespits op de ontwikkeling van een website of webapplicatie. Andere methodieken voor projectmanagement, zoals die van Roel Grit of de methodiek Prince 2, zijn veel breder inzetbaar. Deze leggen zich niet toe op de ontwikkeling van een specifiek product, maar kijken veel breder. Juist het feit dat Jesse James Garrett, een zeer bekend usability expert, zijn methodiek heeft ontwikkeld vanuit het oogpunt van usability, maakt dat deze methodiek zeer geschikt is voor de ontwikkeling van dit project en het behalen van de doelstelling.

In de *scope plane* zal ik de functionele eisen opstellen. Deze moeten vervolgens geprioriteerd gaan worden. Hiervoor zal ik de MoSCoW methode gebruiken. De eisen worden volgens deze methode ingedeeld als Must have, Should have, Could have of Won't have. Wanneer niet alle must have eisen in het eindproduct zijn verwerkt, wordt het project als gefaald gezien. Het voordeel van deze methode is dat deze goed inzichtelijk maakt welke eisen absoluut verwerkt moeten worden, welke eisen zeer gewenst zijn maar niet noodzakelijk, tot aan welke eisen niet in het eindproduct aanwezig hoeven te zijn maar in een eventueel tweede fase geïmplementeerd kunnen worden.

### 3.5 Risico's en kwaliteitsborging

Om de risico's van dit project in kaart te brengen heb ik gebruik gemaakt van de methode van Roel Grit. Hieronder staat per categorie het risico op falen van de categorie aangegeven:

- |                                |     |
|--------------------------------|-----|
| • Tijdsfactor                  | 50% |
| • Complexiteit van het project | 40% |



- |                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| • De projectgroep               | 0%  |
| • De projectleiding             | 15% |
| • Duidelijkheid van het project | 5%  |

Het risicopercentage over het gehele project is 20%. Dit betekent dat het project uitgevoerd kan worden. Bij een percentage hoger dan 50% dient het project niet in deze vorm uitgevoerd te worden, volgens Roel Grit.

De risico's van dit project zitten vooral in tijd en complexiteit. Om deze risico's zo goed mogelijk in te dekken heb ik het volgende bepaald:

- Handhaaf de planning. Bij (zicht op) uitloop van een fase moet direct actie ondernomen worden op het bijstellen van de planning.
- Per activiteit moet goed gekeken worden hoe uitgebreid deze uitgevoerd moet worden.
- Beperk het behandelen van randzaken zoveel als mogelijk. Houd goed rekening met de projectgrenzen.

De kwaliteit van de deelproducten en het eindresultaat van dit project zal geborgd worden door:

- Handhaven van de planning
- Tussentijdse evaluaties met de opdrachtgever
- Feedback op deelproducten door collega's
- Uitvoeren usabilitytest onder medewerkers en klanten
- Mijn eigen ervaring en creativiteit op het gebied van grafisch- en multimedia vormgeven
- Mijn perfectionistische instelling en pixelnauwkeurig werken

# Strategy Plane

De eerste *plane* die we in de methodiek van Jesse James Garrett tegenkomen is de *strategy plane*. Doel van deze *plane* is het duidelijk krijgen wat de opdrachtgever wil met de te ontwikkelen applicatie, maar daarnaast óók wat de uiteindelijke gebruikers met de applicatie willen en moeten kunnen. Op basis van deze uitkomsten kunnen beslissingen genomen worden in het vervolg van het traject.

Voor aanvang van de opdracht zijn er gesprekken geweest met de opdrachtgever. Daarin is duidelijk gemaakt wat de opdrachtgever als eindresultaat verwacht. Daarmee is al een voorproefje genomen op de invulling van deze *plane*. Dit hoofdstuk zal beschrijven hoe er onderzoek is gedaan naar de werkwijze van de gebruiker met het huidige projectsysteem en naar de wensen voor het nieuw te ontwikkelen systeem. Daarnaast is ook de totstandkoming van de persona's beschreven.

## 4.1 Uitvoeren nulmeting van de werkwijze

De probleemstelling die is geformuleerd is gericht op het vernieuwen van het huidige projectsysteem. Dit moet er voor zorgen dat de werkwijze binnen Nedbase op een positieve manier wordt beïnvloed. Om te kunnen bepalen hoe de vernieuwing van het projectsysteem eruit moet komen te zien, zal eerst gekeken moeten worden naar de huidige werkwijze van Nedbase. Deze paragraaf zal uitleg geven over de strategie die is gevolgd om de werkwijze in kaart te brengen, welke resultaten dit heeft opgeleverd en op welke wijze deze resultaten zijn verwerkt.

Zoals hierboven omschreven is het doel van het onderzoek inzicht verkrijgen in waar verandering nodig is in het huidige projectsysteem. Het effect van de door mij aangebrachte wijzigingen wilde ik meetbaar maken. Door de huidige werkwijze als nulpunt te nemen voor een latere evaluatie is het onderzoek naar de huidige werkwijze een nulmeting te noemen.

De scope van het gehele project ligt bij de vernieuwing van het projectsysteem. Doel hierbij is dat de vernieuwing moet bijdragen aan een gestructureerdere en eenduidigere communicatie met de klanten. Vanuit deze scope gezien was het voor mij niet aan de orde om te onderzoeken op welke terreinen in z'n totaliteit winst geboekt zou kunnen worden in de huidige werkprocessen. De focus ligt, zoals gezegd, bij het projectsysteem en daar is dan ook de nulmeting op gebaseerd. Om de nulmeting uit te kunnen voeren moest eerst bepaald worden welke informatie ik wilde hebben.

Om een zo breed mogelijk beeld te krijgen heb ik vragen gebruikt als wat, hoe, wie en waarom in relatie tot het projectsysteem. Vanuit die gedachte ben ik op zoek gegaan naar de volgende informatie:

- Hoe ziet het globale verloop van een gemiddeld project eruit?
- In welke fasen speelt het projectsysteem momenteel een rol?
- Welke rol heeft het projectsysteem in deze fasen?
- Welke medewerkers werken in deze fasen met het projectsysteem?
- Waarom wordt in die fasen wel gekozen voor het projectsysteem en in anderen fasen niet?
- Hoe wordt het werken met het projectsysteem ervaren door medewerkers?
- Hoe wordt het werken met het projectsysteem ervaren door klanten?

De antwoorden op bovenstaande vragen zouden mij een basis geven voor het verdere verloop van de opdracht.

Door het beschrijven van punt één ontstaat een globaal overzicht van het totale verloop van een gemiddeld project. Hierin zal duidelijk worden welke fasen een project doorloopt en welke producten hierbij ontstaan. Vanuit deze basis kan vervolgens aangegeven worden waar het projectsysteem een rol speelt en welke rol het projectsysteem in deze fase heeft. Uiteraard is het belangrijk om te weten waarom er juist in bepaalde fasen wel voor inzet van het projectsysteem wordt gekozen en in andere fasen niet. Is daar een duidelijke reden voor en is die reden nog steeds actueel nu er gekeken gaat worden naar herziening van het systeem?

Daarnaast is het van belang om te weten te komen hoe degenen die met dit systeem werken dit ervaren. Hieruit zal blijken hoe het huidige systeem wordt gedragen door medewerkers en klanten. Dit is belangrijk omdat dit ook direct een indruk geeft van draagvlak voor vernieuwing van het systeem.

Nu ik in kaart had welke informatie ik wilde hebben om de nulmeting te kunnen uitvoeren moest daarvoor een juiste zoekstrategie gekozen worden. De beschikbare bronnen die ik had waren:

- mijn eigen ervaring
- ervaring van collega's
- ervaring van leidinggevendenden

De laatste twee bronnen heb ik benaderd aan de hand van een kleine enquête en bij de laatste bron heb ik ook een interview gebruikt. Door middel van een enquête kon ik alle medewerkers in één keer om hun mening vragen en zo binnen korte tijd over feedback van alle medewerkers beschikken.

De interviews wilde ik gebruiken om bij onduidelijkheden in de feedback van de enquête om opheldering te kunnen vragen en om te kijken of mijn analyse van de huidige werkwijze, naar aanleiding van de enquêtes juist was.

Bij het bepalen van deze zoekstrategie ontstond bij mij de vraag of het niet verstandiger zou zijn om de nulmeting te combineren met het onderzoek naar de gebruikerswensen voor het vernieuwde systeem. Voordeel zou zijn dat ik dan maar één keer een veldonderzoek zou hoeven doen onder de medewerkers en klanten. De bereidwilligheid om aan één onderzoek deel te nemen leek mij groter dan aan het deelnemen van twee onderzoeken. Daarbij liggen de onderwerpen van beide onderzoeken in elkaars verlengde. Omdat ik gebaat was bij goede feedback in een kort tijdbestek heb ik ervoor gekozen om de twee onderzoeken te combineren. Hierdoor kreeg ik er nog een bron bij, namelijk de klanten.

Voor het gecombineerde onderzoek heb ik twee versies gemaakt van de enquête. Een versie voor de medewerkers en een versie voor de klanten. In de vragen die ik wilde stellen zat namelijk verschil tussen de medewerkers en de klanten. Bij de medewerkers wilde ik ingaan op details die voor klanten niet relevant zijn. Simpelweg omdat zij met een aantal punten uit de enquête voor medewerkers niet te maken hebben. Een voorbeeld van een vraag die wel gesteld is aan medewerkers, maar niet aan klanten is:

Op welke manier(en) word jij, over een project waar jij bij betrokken bent, geïnformeerd en waar haal jij eventuele documentatie over het project vandaan?

Een andere vraag is:

*Krijg je van klanten weleens reactie over het projectsysteem? Zo ja, wat zeggen zij dan?*

Een voorbeeld van een vraag die wél aan beiden gesteld is:

*Als je het werken met het projectsysteem moet beoordelen op een schaal van 1 (zeer ontevreden) tot 10 (zeer tevreden), op welk cijfer kom je dan?*

Vandaar dat er twee verschillende enquêtes zijn ontstaan die een overlap met elkaar vertonen. Hieronder zal ik alleen ingaan op het deel van het onderzoek naar de werkwijze. Dat heeft dus alleen betrekking op de medewerkers. Het onderzoek naar de gebruikerswensen, van medewerkers én klanten, wordt in de volgende paragraaf beschreven. Toch is er één kleine uitzondering. In de enquête voor klanten komt de hierboven geformuleerde vraag aanbod. Het geven van een beoordeling op het projectsysteem. Dit is de enige vraag in de enquête voor klanten die een rol speelt bij de nulmeting. Het vormt namelijk een belangrijk meetpunt voor een latere evaluatie.

Het doel bij de medewerkersenquête was dat van iedere afdeling 50% van de medewerkers de enquête zou invullen. Dat zou neerkomen op 10 reacties. Daarmee zou een mooie doorsnede van het bedrijf ontstaan. De enquête is online via Google Documents gemaakt en geplaatst. Voordeel was dat dit snel ging, dat er een linkje per mail naar alle respondenten gestuurd kon worden en dat alle feedback online op één locatie verzameld werd.

Voor de enquête die ik uit had gezet, zou bij een respons van 100% het aantal reacties bestaan uit 25 stuks. Deze hoeveelheid leek mij niet rendabel om daar een grootse enquête voor op te stellen. Ik heb er daarom voor gekozen om deze kort en goed overzichtelijk te houden.

Door de combinatie van de twee onderzoeken heb ik een enquête opgesteld die bij de analyse is op te splitsen in twee delen. De eerste vijf vragen hebben betrekking op het onderzoek naar de huidige werkwijze en de positie van het projectsysteem hierin. Daarmee wordt informatie verkregen over de fasen waarin het projectsysteem een rol speelt, welke rol dit is, wie ermee te maken hebben en wat de ervaring met het projectsysteem is. Het tweede gedeelte van de enquête gaat in op het onderzoek naar de gebruikerswensen.

Nadat ik de vragen voor de enquête had opgesteld, heb ik deze met de bedrijfsmentor besproken. Deze ging akkoord met de opzet van de vragen. Ook de accountmanager heb ik nog een keer naar de vragen laten kijken en ook hij ging akkoord. Het gevaar is dat je bij het formuleren van de vragen alleen je eigen referentiekader als uitgangspunt neemt, waardoor vraagstellingen voor respondenten niet of niet geheel duidelijk kunnen zijn. Vandaar dat ik een check heb laten uitvoeren door de bedrijfsmentor en de accountmanager. Vervolgens heb ik de enquête in Google Documents geplaatst.

De vraagtypen die zijn gebruikt bestaan voornamelijk uit open vragen. Mijn bedoeling was om zoveel mogelijk informatie uit de gestelde vragen te krijgen. Het gevaar hiervan is wel dat er allerlei verschillende antwoorden kunnen komen wat het analyseren lastiger maakt. Mensen kunnen iets anders benoemen dan ze exact in gedachten hebben of het antwoord kan onduidelijk geformuleerd zijn. Dit vond ik geen bezwaar. Te meer omdat het aantal respondenten niet onoverzienlijk groot is en zij ook gemakkelijk om uitleg gevraagd kunnen worden bij onduidelijkheden aangezien het mijn collega's zijn.

De enquête is bij aanvang door 11 van de 16 medewerkers ingevuld, verspreid over alle afdelingen van het bedrijf. Daarmee is aan het vooraf gestelde doel voldaan. Misschien heeft de trigger tot het krijgen van een appelflap bij invullen van de enquête hier wel aan bijgedragen. Een traktatie die onder de medewerkers van Nedbase op veel steun kan rekenen.

Omdat bijna alle vragen, die betrekking hebben op het onderzoek naar de nulmeting, open vragen waren, was het even zoeken naar een juiste manier van analyseren. Allereerst heb ik alle antwoorden per vraag overzichtelijk onder elkaar geplaatst. Vervolgens heb ik gekeken of er dubbele antwoorden tussen zaten. Van de dubbele antwoorden heb ik er telkens één laten staan en hierbij aangegeven wie dit antwoord gegeven had. Ook bij de antwoorden die niet dubbel gegeven waren heb ik erbij gezet wie dat antwoord gegeven had. Dit was belangrijk, omdat ik moest kunnen zien welke rollen binnen het bedrijf (projectbegeleider, ontwerper, prototyper, programmeur) welke antwoorden hadden gegeven. Op basis daarvan kon ik herleiden waar ik hun gegevens over het projectsysteem in het werkproces moest plaatsen.

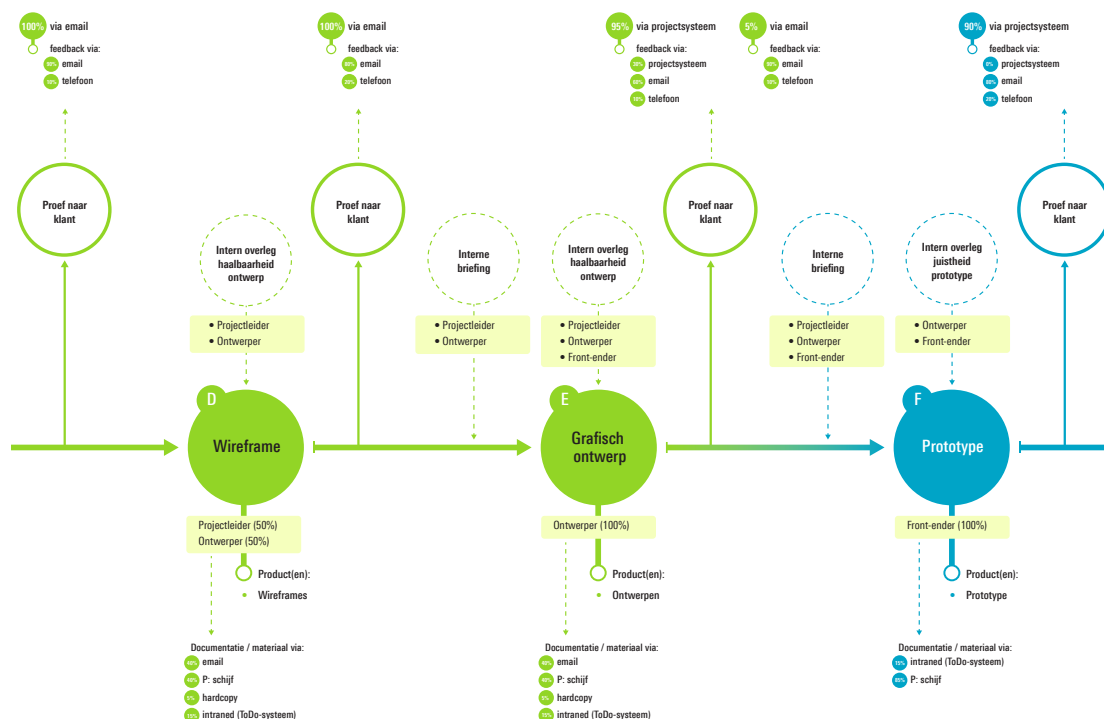
Nadat ik alle gegevens uit de enquête had verwerkt, ben ik aan de slag gegaan met het schematisch weergeven van de huidige werksituatie. Dit wilde ik expliciet visueel maken, omdat een beeld meestal gemakkelijker een direct overzicht geeft en de accenten erin ook vaak in één oogopslag zichtbaar zijn.

De eerste aanzet hiertoe heb ik gedaan op basis van mijn eigen ervaring. De flow van een project bij Nedbase heb ik voldoende voor mijzelf in kaart om dat schematisch op te zetten. Daarvoor heb ik eerst alle fasen geduïd. Deze heb ik achter elkaar geplaatst in de vorm van een stroomschema. In onderstaande afbeelding is dit zichtbaar.

Na alle fasen te hebben geplaatst ben ik gaan inkleuren op welke momenten er contact is met de klant. Naast deze contactmomenten heb ik vervolgens ook aangegeven op welke momenten er een intern overleg is. Hiervoor heb ik gegevens gebruikt uit de enquête en hier blijkt ook dat het goed is om te zien welke medewerker welk antwoord heeft gegeven. Zo kon ik het juiste overleg op het juiste moment in het schema aangeven en aangeven welke personen daarbij betrokken zijn.

Op basis van eigen ervaring heb ik per fase aangegeven welke medewerkers op dat moment betrokken zijn en welke producten er per fase ontstaan. Vervolgens heb ik met de gegevens uit de enquête aangegeven waar de betrokken medewerkers hun documentatie en materiaal vandaan halen. Ook heb ik met behulp van de enquête aangegeven welke communicatiemiddelen het contact met de klant ondersteunen. Dat kan zijn telefonisch, per email of via het projectsysteem.

Door de gegevens uit de enquête op deze manier te verwerken in combinatie met mijn eigen ervaring ontstond een gevisualiseerd totaal beeld van de huidige werkwijze van Nedbase, gericht op de rol van het projectsysteem.



De gevisualiseerde werkwijze heb ik vervolgens met de accountmanager doorgenomen tijdens een interview. Van de tien jaar dat Nedbase bestaat werkt hij er ongeveer zeven, dus hij kent de werkwijze van binnenuit. Ook de ontwikkeling van het projectsysteem heeft hij volledig meegemaakt. In het interview heb ik hem gevraagd om de verschillende fasen die een project doorloopt eens te beschrijven. Zo kon ik spiegelen of ik geen dingen over het hoofd had gezien. Vervolgens heb ik hem het schema laten zien en bekeken op welke punten het projectsysteem een rol speelt. Daarbij heb ik hem gevraagd of hij een inschatting kon maken van de verdeling van communicatiemiddelen per contactmoment. Hoeveel procent gaat telefonisch, hoeveel per email en hoeveel via het projectsysteem. Deze gegevens heb ik na het interview in het schema verwerkt. Een ander punt dat ik hem heb voorgelegd is de reden waarom het projectsysteem in bepaalde fasen wel en in andere fasen niet wordt ingezet. Ik wilde weten of daar duidelijke keuzes in waren gemaakt. Die onderbouwingen kunnen een belangrijke rol spelen in het opstellen van de requirements voor het nieuwe systeem.

Op basis van het interview heb ik kleine aanpassingen gedaan in het gemaakte schema en heb ik daar vervolgens een beschrijving bij gemaakt. Per fase heb ik daarin beschreven hoe het verloop van die betreffende fase is en welke keuzes er al dan niet zijn gemaakt om de werkwijze op deze manier in te richten. Het schema kon zo een snel overzicht geven van de verschillende fasen en de beschrijving kon zorgen voor een extra verdiepingsslag per fase.

Concluderend kan ik na afloop van dit onderzoek zeggen dat het projectsysteem maar in een zeer beperkt aantal fasen een rol speelt. Dat betekent dat lang niet iedere medewerker er (in eenzelfde mate) mee te maken heeft. Twee respondenten gaven aan het systeem vrijwel niet te kennen. Verrassend waren wel de vaak uitgebreide antwoorden. Dit impliceerde toch wel betrokkenheid en draagvlak voor vernieuwing van het huidige projectsysteem.

De gevisualiseerde werkwijze is in z'n geheel terug te vinden in de bijlagen.

## 4.2 Onderzoeken van de gebruikerswensen

Zoals in de vorige paragraaf aangegeven, is het onderzoek gesplitst in twee delen. Deze paragraaf zal het tweede gedeelte van het onderzoek behandelen. Het onderzoek naar de gebruikerswensen.

Om later in het proces de juiste requirements te kunnen opstellen, was het van belang om te inventariseren waar de gebruikers van het projectsysteem tevreden mee zijn en waar ze niet tevreden mee zijn. Ook wilde ik weten of er nog aanvullende ideeën waren die bij een herziening van het systeem meegenomen konden worden. Eigenlijk had ik hiermee al bijna de vragen voor het onderzoek geformuleerd. Zoals eerder beschreven was het de bedoeling om het onderzoek compact te houden. Vandaar dat ik ervoor heb gekozen om dit deel van het onderzoek bij twee vragen te houden. Twee vragen waarmee ik én kon bepalen waar de knelpunten zitten volgens de gebruikers én inzicht zou krijgen in gewenste extra functionaliteiten.

De vragen die in het tweede gedeelte van het onderzoek waren opgenomen luiden als volgt:

*Welke punten maken dat je tot dit cijfer komt? (kunnen positieve en negatieve punten zijn)*

en

*Heb je verbeterpunten of weet je nieuwe functionaliteiten waardoor het werken met het projectsysteem voor jou verbeterd?*

Hieraan vooraf ging de zogeheten schaalvraag die in de vorige paragraaf ook is genoemd, namelijk:

*Als je het werken met het projectsysteem moet beoordelen op een schaal van 1 (zeer ontevreden) tot 10 (zeer tevreden), op welk cijfer kom je dan?*

Ook deze vragen zijn weer als open vraagtype opgenomen. Bedoeld om zoveel mogelijk informatie los te krijgen van de respondenten.

Het aantal reacties dat op dit gedeelte van de enquête binnenkwam was fors. Kennelijk leeft dit behoorlijk onder de medewerkers van Nedbase. Precies zoals ik beoogde met de vragen kreeg ik positieve en negatieve punten te horen over het systeem. En daarnaast ook allerlei tips voor nieuwe functionaliteiten.

Voor de analyse van deze antwoorden, was het niet direct nodig om duidelijk alle namen bij de antwoorden bij te houden. Het ging er hier namelijk niet om, duidelijk in kaart te hebben welke afdeling welke opmerkingen had gegeven. Het ging er veel meer om in welke mate bepaalde antwoorden werden gegeven. Om dit overzichtelijk te maken heb ik per vraag alle antwoorden eronder opgesomd. Vervolgens heb ik gekeken of het mogelijk was om de antwoorden te clusteren in categorieën. Een voorbeeld van zo'n categorie is bijvoorbeeld gebruiksvriendelijkheid. Dubbele antwoorden of antwoorden die op elkaar leken heb ik één keer vermeld. Daarbij heb ik aangegeven hoeveel keer dit antwoord gegeven was. Op deze manier ontstond een duidelijk overzicht van categorieën die belangrijk waren, met daarbij de positieve en negatieve punten ervan aangegeven.

Onderstaand een voorbeeld van de categorie gebruiksvriendelijkheid:

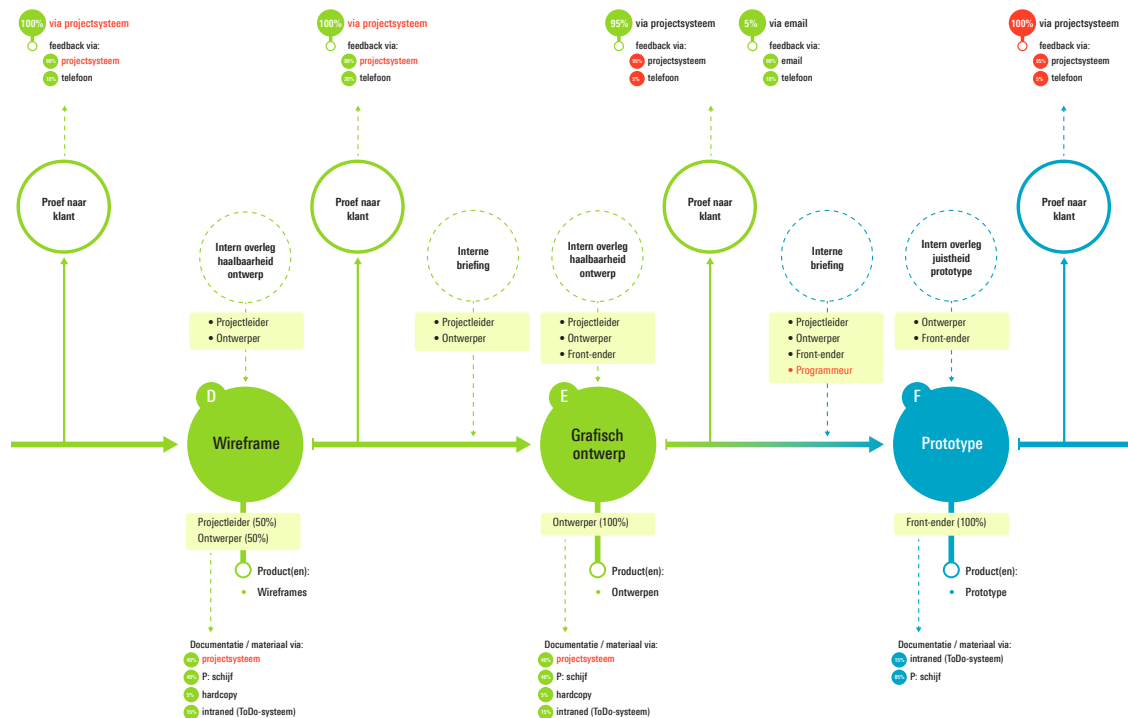
REACTIES VAN RESPONDENTEN	AANTAL KEER GENOEMD
— De navigatie is niet alles. Onder in beeld heb je handles, boven kan je projecten selecteren en daarnaast heb je nog todo en aanlevermodules. In het begin wordt niet direct duidelijk hoe deze dingen met elkaar samenhangen.	4
— Ik vind de manier waarop je een project kiest redelijk onlogisch. (het heeft een poos geduurd voordat ik begreep dat je via "U bevindt zich op de pagina van ..." moet klikken om van relatie te wisselen.	3
— Het kiezen van een relatie is vervolgens ook niet handig. De lijst van relaties is te lang om even snel iets te vinden.	1
— Op dit moment vindt ik de button om een todo af te ronden of te verwijderen niet goed op elkaar afgestemd	1
— Ik weet niet weet wat er allemaal precies gebeurt met bepaalde functies binnen het systeem: wie krijgt er bericht van, waar gaan mails naar toe etc.. dat vind ik nu niet duidelijk.	1
+ Het is handig dat je direct kunt wisselen tussen de projecten van een klant door deze te kiezen in de selectlist (linksboven)	2

Nadat ik alle antwoorden had geïnventariseerd wilde ik deze voorleggen aan een select groepje medewerkers van Nedbase. Dit overleg moest mij duidelijk maken welke antwoorden een echte must waren om rekening mee te houden bij de vernieuwing en welke antwoorden minder van belang zouden zijn. Van iedere afdeling wilde ik minstens één medewerker hebben, om zo iedere rol binnen het bedrijf vertegenwoordigd te hebben. Bij dit overleg waren een projectbegeleider, een ontwerper en een programmeur aanwezig.

Tijdens dit overleg had ik een leidende rol, waarbij ik vooral steeds doorvroeg naar de achterliggende gedachten van opmerkingen en reacties die werden gegeven. Ik wilde zoveel mogelijk het waarom duidelijk hebben. Dit zorgde in sommige gevallen voor extra discussie, waardoor iedereen goed nagedacht over zijn uiteindelijke mening. Het overleg leverde een aangepaste lijst met resultaten van de enquête op. Een aantal voorstellen was geschrapt, zoals de voorgestelde functie: feedback die via email wordt gegeven op bijvoorbeeld een ontwerpvoorstel, automatisch laten loggen in het projectstelsysteem. Deze functie werd in technische zin als te uitgebreid ervaren. Daarnaast waren er argumenten waaruit bleek dat reply's op automatisch gegenereerde emailberichten uit het projectstelsysteem niet vaak voor zouden komen.

Het overleg leverde ook nieuwe inzichten op. Unaniem werd het als handig ervaren wanneer er een koppeling zou zijn met het intranet van Nedbase. Het voert in dit verslag te ver om daar op in te gaan. Maar het zou zeker pluspunten bieden en een aantal zaken efficiënter laten verlopen.

De uitkomst van het overleg heb ik vervolgens nog verwerkt in schema van de werkwijze. Dit schema heb ik gedupliceerd en er een schema van gemaakt om daarmee de gewenste werkwijze te visualiseren. Hiervoor heb ik in het schema met een rode kleur de wijzigingen aangegeven. Dat had alles te maken met de inzet van het projectsysteem. Uit het onderzoek en overleg bleek dat er draagvlak was om het projectsysteem in meerdere fasen van een projectverloop een rol te laten spelen. In het schema van de gewenste werkwijze is het projectsysteem dus op meerdere plekken terug te vinden. Ook is aangegeven dat in de fasen waar het projectsysteem al een rol speelde, deze verder uitgebouwd zou moeten worden.



Gedeelte van de gevisualiseerde gewenste werkwijze

De gevisualiseerde gewenste werkwijze is in z'n geheel terug te vinden in de bijlagen.

Conclusie van dit onderzoek was gevat in een overzichtelijke lijst met functies die aandacht verdienden voor verbetering, functies die overleind moesten blijven in het nieuwe systeem en een lijst met gewenste nieuwe functionaliteiten. Wat mij opviel was dat er door de meeste respondenten kritiek was gegeven op de gebruiksvriendelijkheid van het systeem. Zelfs door programmeurs die betrokken waren geweest bij het ontwerp van het systeem. Ook in het overleg was dit een punt dat nadrukkelijk naar voren kwam. Dit verdiende dus absoluut de aandacht.

### 4.3 Opstellen van persona's

De laatste activiteit die ik in de *strategy plane* heb uitgevoerd is het opstellen van persona's, oftewel fictieve gebruikers die een weerspiegeling zijn van de doelgroep waarvoor iets wordt ontwikkeld. Persona's zijn een bekend begrip geworden binnen het usability vakgebied. Alan Cooper, een interaction designer, was de eerste die over persona's sprak, in zijn boek *The Inmates are Running the Asylum*. Ook Jesse James Garrett onderstreept het belang van persona's. Doel van de persona's is het snel kunnen



toetsen van de ontwerpen en te voorkomen dat ik het systeem alleen voor mijzelf ontwerp. Door nieuwe ideeën constant tegen de persona's aan te houden en ze als in een rollenspel door scenario's te laten lopen, is het mogelijk te toetsen hoe succesvol die ideeën zijn.

Om de persona's te kunnen maken moest ik eerst de doelgroep inzichtelijk krijgen voor mijzelf. Mijn eerste idee was direct een grove tweedeling. Medewerkers van Nedbase enerzijds en de klanten van Nedbase anderzijds. Dit bij elkaar genomen is dé doelgroep van het projectsysteem. Maar daarmee had ik nog geen bruikbare gebruikersgegevens. Want wie zijn nu eigenlijk de medewerkers van Nedbase en wie zijn de klanten? Om hier antwoord op te geven hebben ik allereerste gebruik gemaakt van mijn eigen kennis van het bedrijf. Gewapend met pen en papier ben ik in de eerste plaats aan de slag gegaan om te ontrafelen wie de medewerkers van Nedbase zijn. Deze kon ik in drie globale groepen indelen, namelijk projectleiders, ontwerpers en programmeurs. Binnen deze groepen heb ik gekeken naar kenmerken als leeftijd, geslacht, opleiding, interesses en karakter. Vervolgens heb ik gekeken naar de verschillende doelen die er zijn onder de medewerkers om te werken met het projectsysteem. Antoni Dol en Frédérique Harmsze zetten in hun boek *Handboek Interactieontwerp* duidelijk uitéén wat er precies wordt verstaan onder doelen en welke verschillende doelen er zijn. Belangrijk is dat de doelen die aan de uiteindelijke persona worden toegekend altijd betrekking hebben op de applicatie die wordt ontworpen.

Ook bij het in kaart brengen van de klanten heb ik gebruik gemaakt van mijn kennis daarover en daarnaast heb ik overleg gehad met de accountmanager. Dé klant van Nedbase bestaat niet, het is een zeer gevarieerde groep van mensen. Toch hebben we een tweedeling kunnen maken. Het klantenbestand van Nedbase bestaat voor een groot gedeelte uit het MKB en daarnaast een aantal (zeer) grote bedrijven en organisaties. Dit gaf gelijk een tweedeling. Bij het MKB heb je in bijna alle gevallen direct te maken met de eigenaar en bij de grotere bedrijven verloopt het contact over het algemeen via de afdeling communicatie. Ook bij deze twee groepen heb ik weer gekeken naar kenmerken en doelen. Maar dit was lastiger. Het ging hier om een veel grotere groep mensen binnen zeer uiteenlopende bedrijven. Om hier de exacte gegevens van te krijgen zou een goed veldonderzoek gedaan moeten worden. De enquête die is gehouden was hier een prima tool voor geweest. Maar zoals daarbij al beschreven, zou een dergelijk groot onderzoek niet rendabel te maken zijn voor dit project. Vandaar dat deze gegevens zijn samengesteld op basis van de beschikbare informatie bij Nedbase.

De verzamelde informatie moest nu gesegmenteerd gaan worden. Zoals aangegeven had ik in het begin al direct een tweedeling gemaakt in mijn hoofd, medewerkers en klanten. Maar de vraag was wel hoeveel persona's uit deze tweedeling gecreëerd moesten worden. Eerst heb ik gekeken naar de medewerkers. Gelet op de gegevens die ik daarover had verzameld, concludeerde ik dat ik met één persona deze gehele groep kon vertegenwoordigen. Belangrijk weegpunt hierbij waren de gedefinieerde doelen. Deze kwamen aardig overeen met elkaar en volgens Antoni Dol en Frédérique Harmsze konden per persona zo'n vier tot vijf doelen worden vastgesteld. Voldoende om dit door één persona te laten vertegenwoordigen.

Over de groep klanten was ik snel eens dat deze niet in één persona waren te vatten. De ondernemers uit het MKB aan de ene kant en de communicatieadviseurs aan de andere kant waren naar mijn inzicht té verschillend van elkaar. Niet alleen qua type mens, maar ook de doelen waren niet allemaal uitwisselbaar. Ik besloot om in deze groep twee segmenten aan te brengen.

Daarmee had ik het aantal persona's bepaald. Eén persoon die symbool staat voor de medewerkers en twee persona's die symbool staan voor de klanten.

Nu moest van iedere persona een uitwerking gemaakt worden. Hiervoor heb ik de eerder verzamelde gegevens gebruikt en daarnaast ook mijn eigen fantasie om de beschrijving van de persona zo aan te kleden dat deze 'echt tot leven komt'.

De gegevens die ik had verzameld heb ik gebruikt om de kenmerken van de persona's te beschrijven. Die kenmerken bestaan voor elke persona onder andere uit leeftijd, woonplaats, opleiding, burgerlijke staat, sport, interesses, merken, media, karakter. Niet alle kenmerken waren duidelijk te destileren uit de verzamelde gegevens. Voor de persona die symbool staat voor de medewerkers was dat nog best goed te doen, maar voor de andere twee persona's heb ik een aantal kenmerken ingevuld op basis van aannames en eigen fantasie. Bijvoorbeeld het karakter van deze persona's. Dit heb ik naar eigen idee ingevuld, maar de uitkomst is wel gebaseerd op een duidelijke reden. Omdat het klantenbestand van Nedbase zeer gevarieerd is, wilde ik de twee persona's ook duidelijk verschillend neerzetten. Hierdoor moet er bij de ontwikkeling van het systeem duidelijk rekening gehouden worden met verschillende typen mensen. De ene persona heeft bijvoorbeeld een introvert karakter en is een tikje onzeker, terwijl de andere persona juist extravert en ondernemend is.

Naast de kenmerken is bij de ontwikkeling van de persona's ook aandacht besteed aan computervaardigheid en internetgedrag. Twee belangrijke componenten wanneer het gaat om de ontwikkeling van een online systeem. Computervaardigheid en internetgedrag van de medewerkerspersona was gemakkelijk vast te stellen. Voor de klantenpersona's heb ik gebruik gemaakt van gegevens van het CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek). Hier heb ik gekeken naar het ICT gebruik van bedrijven en van huishoudens. Zoals al te verwachten blijkt dat het merendeel van de huishoudens (95%) over een computer met internet beschikt.



## Tim Overbeek

<b>Leeftijd</b>	29 jaar
<b>Woonplaats</b>	Middelburg
<b>Opleiding</b>	Grafisch Vormgeven (MBO), Grafisch Lyceum Rotterdam
<b>Burgelijke staat</b>	Samenwonend
<b>Merken</b>	Apple, Starbucks, G-Star, Converse, Nikon
<b>Media</b>	Publish, NRC Next
<b>Muziek</b>	Jeff Buckley, Bob Dylan, Elbow, Kings of Leon
<b>Sport</b>	Hardlopen, windsurfen, snowboarden
<b>Interesses</b>	Muziek, fotografie
<b>Karakter</b>	Sociaal, geduldig, controlfreak, leergierig
<b>Typerend</b>	Heeft over bijna alles een duidelijke mening
<b>Bedrijf</b>	Nedbase Internetbureau
<b>Functie</b>	multimedia vormgever / projectleider

### Computervaardigheid:

Goed. Tim werkt dagelijks met de computer, bij voorkeur een Apple.

### Internetgedrag:

Een aantal uren per dag via de computer en mobiele telefoon. Tim internet voor het opdoen van inspiratie voor z'n werk en om sociale netwerken bij te houden (twitter, facebook, LinkedIn), daarnaast ook voor het laatste nieuws, privé email.

## *"Ik stoer me aan alles wat niet gebruiksvriendelijk is"*

### Doelen:

- Opleveren van projecten volgens de gemaakte afspraken en planning met de klant;
- De klant een *incontrole-gevoel* bieden;
- De klant overtuigen van gemaakte ontwerpen;
- Alles onder controle hebben;

### Tim in het kort:

Tim is een enthousiast en sociaal persoon. Hij probeert altijd het positieve van een situatie in te zien en helpt graag anderen waar hij dat kan. Ook in z'n werk vindt hij een prettige sfeer en goede samenwerking met collega's belangrijk. Over het algemeen vinden klanten van Nedbase het contact met Tim plezierig. Hij is een geduldig persoon en vindt het een uitdaging om klanten zo helder en eenvoudig mogelijk uitleg te geven.

Tim heeft zelf graag het overzicht en de controle in handen. Dit geldt voor zowel z'n werk als z'n privé situatie. Hij regelt bijvoorbeeld zijn eigen administratie en die van z'n vriendin graag zelf.

In z'n vrije tijd onderneemt Tim graag uitstapjes met z'n vriendin. Daarbij neemt hij dan meestal wel zijn digitale spiegelreflex camera mee. Door z'n creatieve werk als vormgever ziet hij overal vorm in en kijkt op die manier ook in z'n vrije tijd naar architectuur, gedrukte media, websites, kleuren, enz...

Tim stoort zich aan van alles wat niet gebruiksvriendelijk is. Volgens hem is er dan domweg niet nagedacht over hoe iets goed zou moeten werken, terwijl het vaak met een kleine verandering verholpen kan worden. Zijn handen jeuken dan vaak om het betreffende bedrijf daarop te wijzen.

Hieruit concludeerde ik dat de doelgroep het internet in meer of mindere mate kent. Dat is ook vrij logisch, want klanten zullen niet snel een internetsite of aanverwante applicatie laten ontwikkelen wanneer zij zelf geen ervaring hebben met het internet. De nuance die ik heb aangebracht bij de persona's, is dat de ene persona goed met de computer overweg kan en een sociale internetgebruiker is, terwijl de andere persona een computervaardigheid heeft die wat minder is en meer uit noodzaak internet gebruikt dan voor ontspanning of plezier.

Met het bovenstaande waren de persona's al aardig gevormd. Op basis hiervan heb ik vervolgens een korte, verhalende beschrijving gemaakt van de persona's. Hierbij heb ik mijn fantasie gebruikt en details toegevoegd die het mogelijk maken om de persona's voor te stellen als echt mens.

Zoals al eerder genoemd, krijgen de persona's ook specifieke doelen mee. Doelen die zijn gericht op gebruik met het systeem. De doelen die ik heb omschreven bestaan voornamelijk uit einddoelen. Doelen die de reden zijn om taken uit te voeren met het systeem. Deze doelen heb ik in samenwerking met de accountmanager opgesteld. We hebben daarbij gekeken naar de huidige functionaliteiten van het systeem, maar ook naar de aangedragen ideeën uit de enquête.

Uit de gedefinieerde doelen heb ik een selectie gemaakt en verdeeld over de drie persona's, waarbij ik goed heb gekeken welke doelen het beste passen bij de verschillende type persona's.

Om de persona's ook een echt gezicht te geven heb ik via Shutterstock.com verschillende foto's gedownload. Om goede foto's te selecteren heb ik erop gelet dat deze passen bij de demografische gegevens van de persona. Nadat ik ook voor iedere persona een voor- en achternaam had verzonnen waren de persona's klaar voor gebruik.

Alle uitgewerkte persona's zijn terug te vinden in de bijlage.

# Scope Plane

De tweede *plane* die Jesse James Garrett beschrijft is de *scope plane*. Deze *plane* start niet pas na het voltooien van de eerste *plane*, maar al tijdens het verloop van de eerste *plane*. De *planes* staan namelijk niet op zich zelf, maar lopen gedurende het project in elkaar over. Ze zijn niet los van elkaar uit te voeren.

In deze tweede *plane* ligt het accent op het definiëren van de de requirements, oftewel de eisen die aan de applicatie gesteld worden. Zo zal duidelijk worden wat het systeem Mijn Nedbase aan functionaliteiten moet bevatten, maar daarmee ook wat het systeem niet zal bevatten.

Dit hoofdstuk beschrijft welke aanpak ik heb gehanteerd bij het opstellen van de requirements.

## 5.1 Verzamelen van de wensen en eisen

Het verzamelen van de wensen en eisen voor Mijn Nedbase heb ik gesplitst in drie delen:

- verwerken van de gewenste functionaliteiten vanuit het onderzoek;
- analyseren van de bestaande functionaliteiten in het huidige projectsysteem;
- analyseren van de gewenste rol van Mijn Nedbase middels het schema *gewenste werkwijze* en beschrijven van aanvullende functionaliteiten.

Aan de ene kant had ik de input vanuit mijn gebruikersonderzoek. Aan de andere kant had ik het huidige projectsysteem als referentiepunt. Deze splitsing heb ik gemaakt om een goed overzicht te houden. De input van het onderzoek wilde ik verwerken in samenwerking met collega's, terwijl dat voor de analyse van het huidige projectsysteem niet direct nodig was. Aangezien ik bij de analyse van de onderzoeksresultaten eigenlijk al een start had gemaakt met het verzamelen van de wensen, heb ik eerst dat deel uitgewerkt en ben daarna aan de slag gegaan met de analyse van het huidige projectsysteem.

In het vorige hoofdstuk is de aanpak van het gebruikersonderzoek beschreven en welke resultaten dit heeft opgeleverd. Om deze resultaten, en dus eigenlijk wensen voor het nieuwe systeem, helemaal helder te krijgen, heb ik een overleg gehad met een select groepje medewerkers van Nedbase. In dit overleg wilde ik duidelijk krijgen of ik de insteek van de omschreven wensen juist had opgevat. Ook wilde ik kijken of een dergelijk overleg uitlokt tot het bedenken van nieuwe ideeën. Bij dit overleg wilde ik van iedere afdeling minstens één medewerker hebben. Dat betekende dus een projectbegeleider, een ontwerper en een programmeur. Zo zouden alle disciplines vertegenwoordigd zijn. Voor aanvang van dit overleg had ik een overzicht gemaakt van alle wensen, verdeeld in de categorieën algemeen, ontwerp, todo's en extra's. Dit gaf structuur aan het overleg, doordat de onderwerpen die met elkaar te maken hadden bij elkaar gebundeld stonden. Het overzicht heb ik bij het overleg uitgedeeld en met elkaar hebben we de voorgestelde wensen langs gelopen. Dit verliep soepel. Alle aanwezigen waren geïnteresseerd in het onderwerp en hadden er hun mening over. Een groot gedeelte van het overzicht was duidelijk en daar was weinig discussie over. Zo was iedereen het er over eens dat er een duidelijkere navigatie moest komen en dat ook de gebruikersvriendelijkheid sterk verbeterd zou moeten worden. Enkele voorgestelde wensen hiervoor zijn:

- Switchen tussen klanten en switchen tussen projecten vereenvoudigen
- Duidelijke feedback en goed overzicht wie waar bericht van krijgt bij bepaalde handelingen
- Versiebeheer voor ontwerpvoorstellen

Ook waren er punten die aanleiding gaven voor nieuwe ideeën. Deze punten hadden te maken met wensen waarvoor een koppeling met het intranet van Nedbase wenselijk zou zijn. Door hier met elkaar over te brainstormen ontstonden diverse ideeën. Bijvoorbeeld het aanmaken van een nieuwe account in Mijn Nedbase. Het idee om dit automatisch te laten verlopen, zodra deze account in het relatiesysteem van het intranet werd ingevoerd, werd geopperd. Maar ook de hostinggegevens van klanten, die in het intranet zijn ingevoerd, kunnen van daaruit weergegeven worden in Mijn Nedbase. Ditzelfde geldt ook voor de emailaccounts. Het gesprek boog vervolgens af naar de todo's die het huidige projectsysteem bevat. Ook hier zou een interessante koppeling te maken zijn met het intranet. In het intranet staan namelijk alle todo's die door Nedbase zijn aangemaakt en toegewezen aan medewerkers. Vervolgens refereert de tijdregistratie binnen het intranet alleen naar deze todo's en niet naar de todo's die in het huidige projectsysteem staan. Iedereen was het er over eens dat hier winst te behalen zou zijn.

Het overleg leverde mij een aangepaste lijst met voorgestelde wensen op. Enkele wensen waren geschrapt, enkele verduidelijkt en er waren ook enkele nieuwe wensen aan toegevoegd.

Nadat ik het overzicht van de gewenste functionaliteiten klaar had ben ik aan de slag gegaan met de analyse van het huidige projectsysteem. Dit zou de grootste lijst opleveren met wensen en eisen. Mijn aanpak hiervoor was als volgt:

- Bestaande functionaliteiten per categorie in kaart brengen
- Bestaande functionaliteiten vergelijken met de nieuw gewenste functionaliteiten
- Bestaande functionaliteiten aanpassen / schrappen bij overeenkomsten en/of verbeteringen door gewenste functionaliteiten
- Herdefiniëren van overgebleven functionaliteiten

Het resultaat van deze aanpak was een 'schone' lijst van functionaliteiten uit het huidige projectsysteem, waarbij geen overlapping zat met de gewenste functionaliteiten uit het onderzoek. Deze analyse verliep soepel, omdat het huidige projectsysteem niet heel omvangrijk is. Het bestaat uit 4 hoofdcategorieën die tot maximaal 2 niveau's diep gaan.

Naast het analyseren van de functionaliteiten, heb ik ook gekeken naar wensen en eisen ten aanzien van de vormgeving van Mijn Nedbase. In de opdrachtoomschrijving was aangegeven dat Mijn Nedbase in de nieuwe huisstijl ontworpen moest worden. Daarom heb ik bij het definiëren van de eisen ten aanzien van de vormgeving gebruik gemaakt van de nieuwste uitingen van Nedbase, zoals een mailing, huisstijldocumenten en de vernieuwde website.

Na deze analyse heb ik als derde stap in het verzamelen van de wensen en eisen nog een laatste check gedaan. Om te zien of ik aan alle fasen van de werkwijze had gedacht, heb ik de tot nu toe beschreven functionaliteiten naast het schema *gewenste werkwijze* gelegd. In dit schema staat precies aangegeven in welke fasen de inzet van Mijn Nedbase gewenst is en voor welke activiteiten. Zo ben ik systematisch alle fasen bij langs gelopen en heb ik gecheckt of alle benodigde functionaliteiten waren beschreven. Dit bleek niet zo te zijn. Functionaliteiten die nog niet waren genoemd hadden te maken met de fasen *structuur* en *wireframes*. In samenspraak met een collega-ontwerper hebben we deze functionaliteiten alsnog gedefiniëerd en toegevoegd. Bewust met een collega-ontwerper, omdat we als ontwerper (vrijwel) altijd betrokken zijn bij de realisatie van de structuur en wireframes en het in proef sturen hiervan.

Tot slot heb ik nog één finale check gedaan op de volledige lijst met functionaliteiten door de persona's erbij te halen. Bij iedere persona zijn een drie- tot viertal doelen beschreven. Dit zijn doelen die direct te maken hebben met de mogelijkheden van Mijn Nedbase. Uiteraard moeten deze doelen te behalen zijn met de geboden functionaliteiten. Alle hiervoor benodigde functionaliteiten bleken omschreven te zijn. De lijst was compleet.

## 5.2 Structureren van de wensen en eisen

Om alle requirements overzichtelijk te structureren beschrijft Jesse James Garrett een verdeling in functionele requirements en content requirements. De functionele requirements beschrijven alle functies die het systeem moet bevatten. De content requirements richt zich op de eisen die worden gesteld aan alle typen content, zoals tekst, afbeeldingen, filmpjes, audio en dergelijke. Met het indelen naar deze twee categorieën ontstond voor mij een onoverzichtelijke lijst van functionele requirements. Hier wilde ik meer overzicht in creëren.

Door te googlen op het woord *requirements* en aanverwante termen kwam ik terecht bij een case van het vooraanstaande bureau TamTam. Bij de case die zij hadden beschreven gaven zij ook inzicht in de requirements die bij het betreffende project waren opgesteld. De requirements hadden zij ingedeeld op techniek, informatie, interactie, tekst & taal en vormgeving. Deze verdeling sprak mij meer aan, omdat door deze verdeling voor mij een beter overzicht ontstond. Ik besloot op dit punt bewust af te wijken van de methode van Jesse James Garrett, omdat de indeling van TamTam mij een beter overzicht gaf en het structureren van de requirements zou vergemakkelijken. De uiteindelijke indeling die ik heb gemaakt is:

- Informatie: requirements die beschrijven welke informatie wordt getoond en hoe deze wordt getoond
- Interactie: requirements die beschrijven welke functionaliteiten het systeem bevat
- Vormgeving & uitstraling: requirements die beschrijven welke kleur- en vormtaal wordt gehanteerd
- Tekst: requirements die beschrijven op welke manier bezoekers worden aangesproken

## 5.3 Prioriteren van de wensen en eisen

De laatste stap in het opzetten van de requirements is het prioriteren ervan. Van alle requirements moet duidelijk zijn in welke mate deze wordt verwacht in het nieuwe systeem. Voor het prioriteren heb ik gebruik gemaakt van de MoSCoW techniek. MoSCoW staat voor:

M = must have; deze eis moet in het eindresultaat terugkomen, anders is het product niet bruikbaar

S = should have; deze eis is zeer gewenst, maar zonder is het product wel bruikbaar

C = Could have; deze eis mag alleen aan bod komen als er tijd genoeg is

W = Won't have; deze eis zal in dit project niet aan bod komen maar kan in de toekomst, bij een vervolg project, interessant zijn.

Het prioriteren van de requirements heb ik in eerste instantie naar eigen inzicht gedaan, om deze vervolgens door te nemen met de opdrachtgever. Reden hiervoor is dat het niet relevant is om alle requirements met de opdrachtgever door te spreken. Het is van belang om de requirements door te nemen die voortkomen uit de resultaten van het onderzoek en daarnaast de aangepaste requirements die zijn gedefinieerd op basis van het huidige projectssysteem. Een tweede reden is dat opdrachtgever een druk bezette agenda heeft en ik het overleg over Mijn Nedbase met hem zo efficiënt mogelijk wil laten verlopen.

Bij het prioriteren heb ik eerst gekeken naar alle requirements die ongewijzigd zijn overgenomen uit het huidige projectsysteem. Deze konden direct bestempeld worden als *must have*. Mijn Nedbase moest tenslotte qua functionaliteiten een verrijking worden ten opzichte van het huidige projectsysteem.

Vervolgens heb ik alle overgebleven requirements één voor één bekeken en beoordeeld. Om deze naar juistheid te prioriteren heb ik gebruik gemaakt van het schema *gewenste werkwijze* en van de persona's. Dit maakte inzichtelijk welke nieuwe requirements als *must have* gemerkt moesten worden en welke requirements echt een extraatje gezien moesten worden en niet persé noodzakelijk zijn.

Een requirements die als *must have* is gemerkt is bijvoorbeeld:

*Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid om hoofdonderdelen van het systeem voor een klant te verbergen / te tonen.*

De persona van Tim maakte duidelijk dat dit als *must have* gezien moest worden. In zijn persona staat beschreven dat usability hoog in het vaandel moet staan bij Mijn Nedbase. Daarnaast staat in zijn doelen omschreven dat hij alles onder controle wil hebben en dat ook de klant een *in control* gevoel moet hebben bij Mijn Nedbase. Dat betekent dat een klant er niets aan heeft wanneer er opties aanklikbaar zijn die geen informatie bevatten. Dat kan onbegrip en verwarring oproepen. En wanneer Tim aangeeft alles onder controle te willen hebben, wil hij kunnen aangeven waar een klant wel en geen toegang toe heeft. Een *must have* dus voor deze requirement.

Na de volledige lijst requirements geprioriteerd te hebben volgens de MoSCoW-techniek, heb ik een overleg gepland met de opdrachtgever. Bij dit overleg waren de opdrachtgever en bedrijfsmentor aanwezig (beiden eigenaar van Nedbase) en de accountmanager. Deze laatste was ook aanwezig bij het overleg naar aanleiding van de onderzoeksresultaten. Vooraf had ik hen de lijst met requirements gemaild, waarbij ik met rood de nieuwe en aangepaste requirements had gearceerd. Tijdens het overleg zijn alleen deze requirements besproken.

Het overleg leverde geen nieuwe requirements op. De lijst was wat dat betreft compleet. Wel zijn er wijzigingen uit het gesprek naar voren gekomen. Dat had met name betrekking op de koppeling met het intranet van Nedbase. De eigenaren van Nedbase zagen de koppeling ook als een mooie en waardevolle toevoeging, maar ook als een toevoeging die nog eens goed bekeken moet worden. Niet alleen door hen zelf, maar in een Nedbase-breed overleg. Er zal dan in een breder kader gekeken moeten worden naar koppelingen tussen de verschillende systemen van Nedbase en mogelijke uitbreiding van functionaliteiten die daarmee samenhangen. Aangezien mijn afstudeerproject duidelijk is afgebakend rondom het systeem Mijn Nedbase, hebben we geen concrete plannen gemaakt voor een overleg waarin de gewenste koppelingen besproken worden. De ontwikkeling van Mijn Nedbase moet momenteel wel zo worden aangepakt dat een koppeling met het intranet in een later stadium niet zorgt voor rigoreuze veranderingen binnen het systeem Mijn Nedbase. Klanten zouden hier zo weinig mogelijk van moeten merken. Verder zijn er nog een aantal kleine wijzigingen in de requirements aangebracht. Features als het door klanten zelf laten registreren van domeinen en emailaccounts zijn eruit gehaald. Reden is dat Nedbase graag zelf in de hand wil houden wat er wel en niet geregistreerd wordt. Dat is ook in een overleg, dat kort voor deze bespreking heeft plaatsgevonden, met de hostingpartij waar Nedbase zaken mee doet afgesproken.

Dan zijn er ook nog een aantal *todo's* van *should have* naar *could have* omgezet. Deze hebben betrekking op de *todo's* die met Mijn Nedbase aangemaakt kunnen worden en zijn de volgende:

*Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid tot het presenteren van alle openstaande todo's van de ingelogde medewerker in één lijst.*

*Het systeem biedt de mogelijkheid tot het presenteren van alle openstaande todo's van meerdere projecten van één klant in één lijst.*

ID	Requirement	MoSCoW*
Rx1	Het systeem maakt na inloggen onderscheid in functionaliteiten tussen medewerker en klant	M
Rx2	Het systeem geeft bij medewerkers duidelijk weer welke opties zij extra hebben ten opzichte van klanten	C
Rx3	Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid om hoofdonderdelen van het systeem voor een klant te verbergen / te tonen	M
Rx4	Het systeem maakt alle informatie binnen het systeem bereikbaar via informatiestructuren	M
Rx5	Het systeem stuurt de inloggegevens, op aangeven van een medewerker, via een geautomatiseerd bericht naar de klant	M
Rx6	Het systeem biedt de mogelijkheid tot het opvragen van een vergeten wachtwoord	M
Rx7	Het systeem biedt klanten de mogelijkheid om hun accountgegevens te wijzigen (emailadres en wachtwoord)	C
Rx8	Het systeem biedt de mogelijkheid om materiaal te uploaden	M
Rx9	Het systeem stuurt de toegewezen medewerker een notificatie wanneer de klant materiaal heeft geupload	M
Rx10	Regels voor ontwerpvoorstellen:	
	- Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid om ontwerpvoorstellen toe te voegen, te bewerken en te verwijderen	M
	- Het systeem biedt de mogelijkheid om ontwerpvoorstellen te downloaden	M
	- Het systeem biedt de mogelijkheid om feedback te plaatsen bij ontwerpvoorstellen	M
	- Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid om toelichting op ontwerpvoorstellen te plaatsen middels post-its in het ontwerp	W
	- Het systeem biedt klanten de mogelijkheid om feedback op ontwerpvoorstellen te plaatsen middels post-its in het ontwerp	W
Rx11	Regels voor prototypes:	
	- Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid om prototypes toe te voegen, te bewerken en te verwijderen	M
	- Het systeem biedt de mogelijkheid om feedback te plaatsen bij prototypes	M
Rx12	Regels voor projecten:	
	- Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid om projecten toe te voegen, te bewerken en te verwijderen	M
	- Het systeem biedt de mogelijkheid om todo's te plaatsen bij projecten	M
Rx13	Regels voor gebruikers:	
	- Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid om gebruikers toe te voegen, te bewerken en te verwijderen	M
	- Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid om gebruikers toegang te verlenen tot een project	M
Rx14	Regels voor todo's:	
	- Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid tot het presenteren van alle openstaand todo's van de ingelogde medewerker in één lijst	W
	- Het systeem biedt de mogelijkheid tot het presenteren van alle openstaande todo's van meerdere projecten van één klant in één lijst	W
	- Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid tot het verbergen van todo's en begeleidende teksten voor klanten	M
	- Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid om klanten een todo toe te wijzen	M
	- Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid om informatie van todo's te bewerken	M
Rx15	Regels voor offertes:	
	- Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid om offertes toe te voegen, te bewerken en te verwijderen	W
	- Het systeem biedt de mogelijkheid om offertes te downloaden	W
Rx16	Het systeem biedt de mogelijkheid om emailaccounts aan te vragen	S
Rx17	Het systeem biedt een link naar webmail	S
Rx18	Het systeem biedt een link naar Nedmin en Nednews	S

\* M = Must have, S = Should have, C = Could have, W = Won't have

■ = (ver)nieuw(d) ten opzichte van het huidige projectsysteem



Reden hiervoor is dat deze features vooral bedoeld zijn voor een klein aantal medewerkers en dus geen vertraging moeten opleveren bij de ontwikkeling. Mocht er wel tijd beschikbaar zijn, dan kunnen deze requirements alsnog meegenomen worden. Voor mij betekent het dat er in de ontwerpfase wel rekening mee gehouden zal worden.

Het resultaat van het overleg leverde mij een iets aangepaste lijst van requirements op. Deze lijst was door de opdrachtgever goedgekeurd en kon de basis gaan vormen voor het tekenen van de structuur in de volgende *plane* van Jesse James Garrett.

De volledige lijst van requirements is terug te vinden in de bijlage.

# Structure Plane

In het vorige hoofdstuk is beschreven hoe de functionaliteiten voor Mijn Nedbase zijn bepaald en vastgelegd. De volgende stap in de methodiek van Jesse James Garrett is nu het aanleggen van een structuur en verband tussen de verschillende pagina's van de applicatie. Deze fase heet de *structure plane*. Uitkomst is een architecture diagram, waarin de structuur en mogelijke interacties zichtbaar zijn gemaakt.

In deze fase heb ik drie stappen doorlopen, te weten:

- organiseren van de informatie
- structureren van de informatie
- adresseren en labelen van de informatie

Deze driedeling heb ik gemaakt op basis van het boek *Webdesign, van concept naar realisatie* geschreven door Hedwyg van Groenendaal, een internetspecialist en eigenaar van een internetopleidingscentrum.

Door eerst alle informatie te verzamelen en vervolgens te structureren kon ik het architecture diagram opzetten. De stap erna is het adresseren en labelen van de informatie. Dat betekent dat ik heb gekeken naar juiste benamingen van de pagina's en menu-items en heb gekeken hoe deze gerangschikt moeten worden in de navigatie. Dit heeft alles te maken met de drie usabilityaspecten waarop ik bij dit project ben gefocused, effectivity, efficiency en easy to learn.

Dit hoofdstuk beschrijft achtereenvolgens de drie stappen die ik in de *structure plane* heb doorlopen, organiseren, structureren en adresseren en labelen.

## 6.1 Organiseren van de informatie

Zoals al eerder beschreven vertonen aangrenzende *planes* een overlap met elkaar. Ook deze *plane* heeft een duidelijke overlap met de vorige *plane*. In de vorige *plane* werden de requirements voor Mijn Nedbase bepaald. Dat betekent dat er op dat moment wordt nagedacht over de informatie en daarmee ook in meer of mindere mate in onderscheid van verschillende pagina's. En daarmee hebben we dus te maken met de structuur.

Om een goed overzicht te krijgen van alle informatie die zich in Mijn Nedbase zou moeten bevinden, heb ik vooral gebruik gemaakt van de omschreven requirements. Bij het indelen van de requirements was er ook een onderdeel *informatie* ontstaan. In dit onderdeel van de requirements kon ik het grootste gedeelte achterhalen wat betreft de informatie voor Mijn Nedbase. Zo luidde requirement Ri1:

*Het systeem geeft informatie en/of toegang tot: projectstatus, sitestructuur, wireframes, ontwerpvoorstellen, prototype, beheersystemen Nedmin en Nednews, hostinggegevens, emailaccounts, aangeleverde materialen, todo's, webstatistieken, hostingfacturen.*

En requirement Ri13:

*Het systeem biedt handleidingen voor Nedmin en Nednews.*

Op deze manier kon ik vanuit de requirements afleiden welke informatie Mijn Nedbase zou moeten bevatten. De gevonden informatie ben ik gaan opdelen in logische blokken. Informatie die bij elkaar hoort heb ik bij elkaar geplaatst en daarbij heb ik een hiërarchie aangebracht. Hedwyg van Groenendaal haalt in haar boek Louis Rosenfeld en Peter Morville aan, beiden specialist op het gebied van informatie architectuur. Volgens hen kan informatie op de volgende manier worden georganiseerd:

- alfabetisch
- chronologisch
- geografisch
- onderwerp
- taak
- doelgroep
- metafoor
- gemengd

Het systeem Mijn Nedbase is een taakgericht systeem. Het verwacht iets van bezoekers. Daarnaast biedt het ook informatie naast de uit te voeren taken. Op basis daarvan zou organiseren op onderwerp en taak het meest relevant zijn. Het organiseren heb ik uiteindelijk gedaan op basis van onderwerp. Bezoekers zullen eerst op zoek zijn naar een bepaald onderwerp en vervolgens naar de bijhorende taak. Zie de volgende twee scenario's.

Tim (primaire persona) wil twee nieuwe ontwerpvoorstellen toevoegen voor een klant. Hiervoor logt hij via de website van Nedbase in in Mijn Nedbase. Vervolgens kiest hij de juiste klant, het juiste project en navigeert vervolgens naar de ontwerpvoorstellen. Eenmaal binnen de ontwerpvoorstellen kiest Tim voor de taak om nieuwe ontwerpvoorstellen toe te voegen. Automatisch wordt er een emailbericht verstuurd naar de klant met de opmerking dat er twee nieuwe ontwerpvoorstellen klaar staan.

Marieke (secundaire persona) heeft van Nedbase een email gekregen met het bericht dat er twee nieuwe ontwerpvoorstellen voor haar klaar staan in Mijn Nedbase. Ze klikt op de link in het emailbericht en logt vervolgens in in Mijn Nedbase. Op de startpagina ziet ze bij het betreffende project de vermelding dat er twee ontwerpvoorstellen zijn toegevoegd. Ze klikt hierop en navigeert daarmee direct naar de ontwerpvoorstellen. Ze opent één voor één de voorstellen en beoordeelt deze met een collega. Vervolgens geeft ze via Mijn Nedbase haar feedback op de voorstellen.

In bovenstaande scenario's tonen de persona's aan dat bezoekers vooral gericht zullen zijn op onderwerpen. Taken zijn in het systeem duidelijk gerelateerd aan een onderwerp. Daarnaast kan één onderwerp meerdere taken bevatten, waardoor het meer

overzicht creëert om op onderwerp te organiseren dan op taak.

De informatie voor Mijn Nedbase heb ik gesplitst in drie onderwerpen, te weten:

- Projecten
- Instellingen
- Administratie

In nauw overleg met een collega-vormgever bij Nedbase heb ik tot deze driedeling besloten. Deze driedeling biedt overzicht. Het zorgt ervoor dat de bezoeker niet wordt belast met randzaken, die bij een specifiek onderdeel niet van toepassing zijn. Zo is het bijvoorbeeld onnodig om hostingfacturen als duidelijk zichtbare link te hebben, wanneer je bezig bent met het bekijken van ontwerpvoorstellen. Dit zijn twee heel verschillende onderwerpen. Gelet op de samenhang die er tussen verschillende stukken informatie is, maar ook de verschillen, zou bovenstaande indeling de meest overzichtelijke zijn.

Wat ook een belangrijk weegpunt was in het organiseren van de informatie, was de uitbreidbaarheid van Mijn Nedbase. In het overleg dat ik heb gehad na het prioriteren van de requirements kwam duidelijk naar voren dat er bij de ontwikkeling van dit systeem rekening gehouden moet worden met groei. Niet alle omschreven informatie zal bij de eerste oplevering van Mijn Nedbase in het systeem opgenomen worden. Maar er moet wel ruimte zijn om dit later nog toe te kunnen voegen.

Bijvoorbeeld hostingfacturen, deze zullen met de eerste oplevering van Mijn Nedbase nog niet meegenomen worden, maar in een later stadium mogelijk wel. Rekening houdend met deze factoren is de beschreven driedeling ontstaan. Overigens is het zo dat deze driedeling ook weer uitgebreid kan worden met een vierde onderdeel. Dat zal gebeuren wanneer er uitbreiding van informatie plaatsvindt die niet is te schikken onder één van de bestaande onderdelen. Belangrijk is dat er steeds afgewogen wordt op welke plek de informatie het snelst en gemakkelijkst gevonden wordt door bezoekers. Een kleine test zou moeten uitwijzen of de gekozen indeling de meest logische is. In de volgende paragraaf kom ik daarop terug.

## 6.2 Structureren van de informatie

Om nu de gemaakte indeling om te zetten naar een overzichtelijke structuur, heb ik eerst een sitemap getekend. Dit schema geeft heel duidelijk de hiërarchie weer tussen de verschillende pagina's. Voordeel van de sitemap is dat het een snel overzicht geeft van de omvang van het systeem. Om te checken of ik de sitemap op een logische manier had opgezet, inclusief de eerder beschreven driedeling, heb ik een kleine test gedaan. Hiervoor heb ik aan 5 medewerkers van Nedbase gevraagd onder welk onderdeel (projecten, instellingen, administratie) zij een bepaalde functie of informatie zouden zoeken. Het ging in mijn vraag om:

- bekijken van ontwerpvoorstellen
- toevoegen van ontwerpvoorstellen
- toevoegen van todo's
- bekijken van webstatistieken
- bekijken van hostingfacturen
- toegang tot Nedmin / Nednews
- aanleveren van materialen

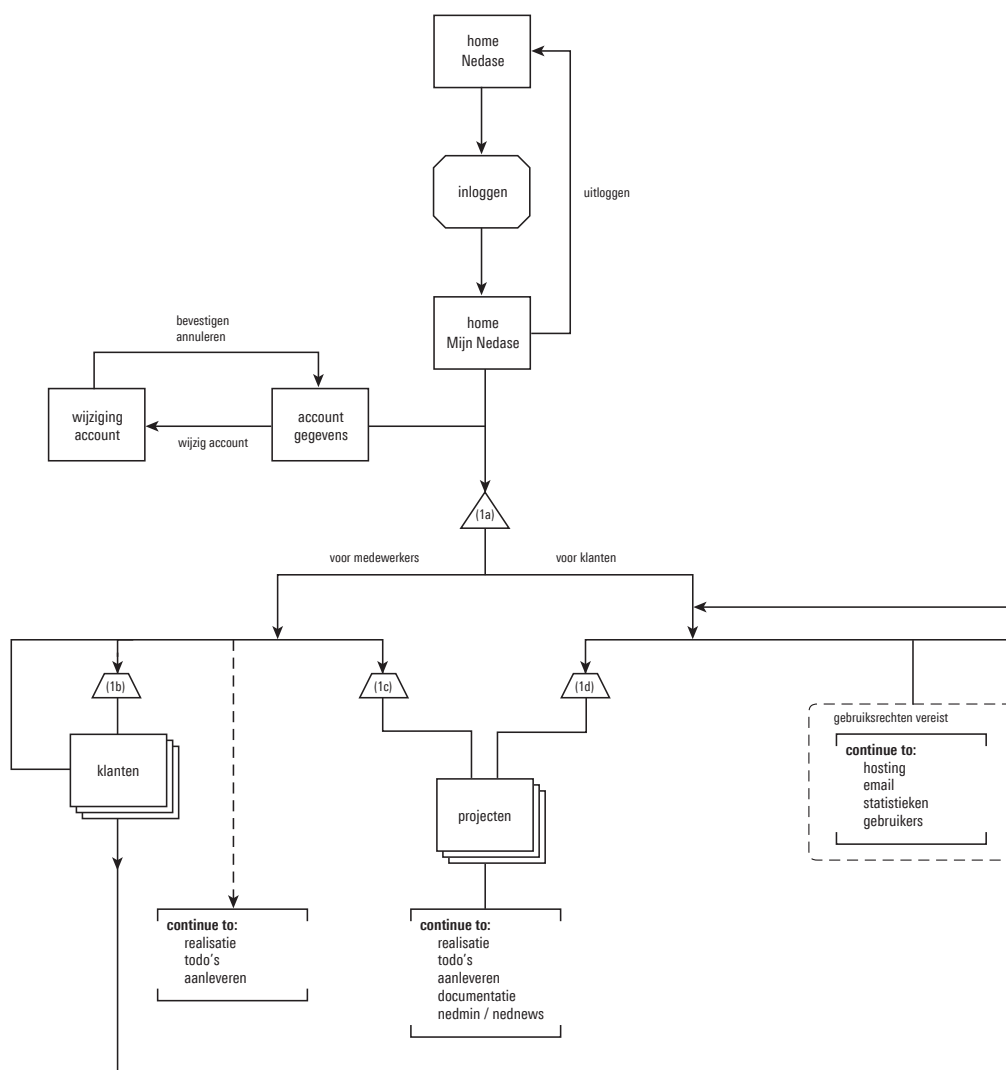
Belangrijk waren vooral het overzicht van de webstatistieken en de toegang tot Nedmin en Nednews. In het overleg dat ik had met de collega-vormgever waarmee ik de driedeling had bedacht, waren dit punten van discussie. Naar mijn idee zou de toegang tot Nedmin en Nednews moeten hangen onder het kopje *instellingen*. Volgens mijn collega niet. Het leek hem logischer om dit onder het betreffende project te plaatsen. Hier heeft hij mij van weten te overtuigen, waardoor ik de toegang tot de beheersystemen onder projecten heb geplaatst. De webstatistieken vonden wij beiden een lastige. Uiteindelijk besloten we deze onder instellingen te plaatsen, omdat dan op één plek alle informatie omtrent de webstatistieken te vinden is.

Uitkomst van het onderzoek was verrassend en gaf aanleiding voor discussie. De meeste items waren gemakkelijk te plaatsen onder het juiste onderdeel. Het ging dan om de ontwerpvoorstellen, todo's, hostingfacturen en aanlevering van materialen. Discussie ontstond vooral over het item webstatistieken en over de naamgeving *instellingen*. Het label instellingen suggereert namelijk dat hier items onder vallen waarbij bij allemaal in meer of mindere mate iets ingesteld kan worden. Maar voor de meeste items die hier in de bedachte structuur onder vallen is dit niet van toepassing. De centrale vraag die ontstond was of het label instellingen niet veranderd moest worden. En misschien zelfs op zo'n manier dat we ook het label administratie kunnen laten vervallen en de items

die daar onder hangen kunnen verplaatsen naar wat nu nog instellingen heet. Er werd een suggestie gedaan om dit label *beheer* te noemen, maar de meerderheid vond dit geen juiste benaming. Het hele systeem Mijn Nedbase is een soort van beheeromgeving, waardoor we niet aan één onderdeel binnen dit systeem het label beheer moeten meegeven. En andere optie die werd gegeven was *instellingen en overzichten*. Deze naamgeving werd direct positiever ontvangen en we besloten om voorals nog verder te werken met dit label. Hiermee zou het label administratie komen te vervallen en de items die daar onder stonden werden verplaatst naar *instellingen en overzichten*. Naar aanleiding van dit onderzoek en de daaruit ontstane discussie heb ik de sitemap aangepast.

Op basis van de sitemap ben ik aan de slag gegaan met het ontwikkelen van het architecture diagram. Dit is een techniek die Jesse James Garrett heeft geïntroduceerd. Bedoeling is het ontwikkelen van schematische overzichten waarin de samenhang tussen structuur en interacties wordt weergegeven.

Het heeft mij behoorlijk wat werk gekost om goed door te krijgen hoe deze schema's gelezen en getekend moeten worden. In zijn boek *The elements of user experience* geeft Jesse James Garrett vooral aan dat het gebruik ervan handig is, maar niet zozeer hoe deze schema's gehanteerd moeten worden. Hij verwijst hiervoor naar zijn website. Verder kon ik op internet vrij weinig vinden als het gaat om architecture diagrams. Uiteindelijk kon ik via de voorbeelden die Garrett op zijn website geeft de werking van de schema's mijzelf eigen maken.



- (1a) Op basis van inloggegevens (medewerker of klant) wordt de verdere toegang bepaald
- (1b) Direct toegang tot de 5 laatst bekeken klanten
- (1c) Direct toegang tot de 5 laatst bekeken projecten
- (1d) Afhankelijk van de verleende rechten worden 1 of meerdere projecten getoond

Gedeelte van het architecture diagram dat de homepage weergeeft.

Het architecture diagram heb ik gesplitst in 6 overzichtelijke gedeelten. Deze zijn opgenomen in de bijlagen.

### 6.3 Labelen en adresseren van de informatie

Zoals Steve Krug in zijn boek *Don't make me think* zegt:

*It's a fact: People won't use your website if they can't find their way around it.*

Dit heeft uiteraard alles met structuur te maken. Is informatie op een logisch vindbare plek weggestopt, dan zullen bezoekers van de website met een goed gevoel door de website navigeren. Het is daarbij van groot belang dat de naamgeving van pagina's en hoe ze in het menu genoemd worden, overeenkomen met wat de bezoeker verwacht. Of dat het op z'n minst een term is die duidelijkheid biedt voor bezoekers.

Nadat ik de structuur had opgezet en uitgetekend, ben ik gaan kijken naar de naamgeving van de pagina's en de volgorde van deze namen in de hoofd- en submenu's.

In de vorige paragraaf heb ik al beschreven dat naar aanleiding van het kleine onderzoek er een discussie op gang kwam over de naamgeving van de button *instellingen*. In overleg is toen bepaald dat deze button gelabeld gaat worden als *instellingen en overzichten*. De button *administratie* komt hierbij te vervallen. Wat overbleef waren twee hoofdbuttons, namelijk *projecten* en *instellingen en overzichten*. De eerste, *projecten*, is van het begin aan duidelijk geweest en kon dus zo blijven. Wel ontstond het idee dat het misschien goed zou zijn om de beide buttons te voorzien van een subtitel. Een subtitel zou iets meer kunnen vertellen wat de bezoeker aan informatie kan verwachten achter deze button. De subtitel kan dan in een kleinere lettergrootte weergegeven worden als het officiële label van de button, waardoor deze meer karakters kan bevatten.

Beide hoofdbuttons bevatten vervolgens een submenu, waarvan twee items ook weer een subsubmenu bevatten. Onder de button *projecten* gaat informatie schuil die deels vanuit het huidige projectsysteem komt. Het leek mij verstandig om de benaming van deze items zoveel mogelijk gelijk te houden. Het gebruikersonderzoek dat is gehouden onder de medewerkers van Nedbase heeft uitgewezen dat hierover geen onduidelijkheden waren. Een vraag in het gebruikersonderzoek was namelijk:

*Krijg je van klanten weleens reactie op het projectsysteem en zo ja, wat zeggen zij dan?*

In geen van de gegeven antwoorden was sprake van onduidelijkheid bij de klant over de labeling van de menu-items. De labeling van deze items met de huidige benaming was dus een logische keuze.

Waar wel verandering in moest komen was het submenu-item *realisatie*. Dit menu-item bevat namelijk ook weer een submenu met de items structuur, wireframe, ontwerp, prototype, realisatie. Er komt dus twee keer het woord realisatie voor en in beide gevallen betekent het iets anders. Eén van beide moest dus gewijzigd worden. Ik besloot om de benaming *realisatie* in het eerste submenu te wijzigen. De realisatiefase wordt bij Nedbase gezien als de fase die aansluit op de bouw van het prototype. Het zou dus verwarrend werken wanneer de term die deze fase aanduidt in het tweede submenu van Mijn Nedbase verandert.

Alternatieven voor *realisatie* waren in mijn optiek *projectvoortgang*, *projectstatus* en *projectontwikkeling*. Ik koos voor de laatste optie. Projectvoortgang en projectstatus zouden teveel het gevoel geven van een overzicht met aangegeven in welke fase het project zich bevindt. Dat overzicht komt ook in Mijn Nedbase te zitten, maar niet op die plek. Projectontwikkeling zou de beste optie zijn.

Een ander menu-item waarbij ik nog heb nagedacht over wijziging van de benaming is *aanleveren*. De overige menu-items in dit menu zijn zelfstandig naamwoorden, terwijl dit woord een werkwoord is. Hierdoor is dit menu georganiseerd op onderwerp en op taak. Hedwyg van Groenendaal adviseert om dergelijke organisatiemethoden niet zomaar door elkaar te gebruiken in één menu. Toch heb ik besloten om dat in dit geval wel te doen. De term aanleveren komt allereerst in deze zelfde bewoording voor in het huidige projectsysteem, waardoor het voor een groot gedeelte van de klanten bekend terrein is. Verder zal het aanpassen van deze term naar een zelfstandig naamwoord de uitleg van dit menu-item niet bevorderen.

De hoofdbutton *instellingen en overzichten* bevat een submenu met de items hosting, emailaccounts, webstatistieken, hostingfacturen en offertes. Ik realiseer me dat deze benamingen niet allemaal voor een ieder duidelijk zullen zijn. Reden dat ik de benamingen toch zo laat staan, is dat wanneer een project bij Nedbase wordt doorgesproken met de klant deze begrippen vroeg of laat de revue zullen passeren. De klant wordt als het ware opgevoed in deze begrippen. Het zal de communicatie tussen medewerkers en klanten alleen maar bevorderen wanneer in deze termen wordt gesproken en er geen 'gezochte' alternatieven voor worden bedacht.

Het laatste menu-item is *account*. Deze heb ik gewijzigd in *mijn account*. Van het begrip *account* mag verondersteld worden dat dit voor het merendeel van de bezoekers van Mijn Nedbase een bekend begrip zal zijn. Wel heb ik er de toevoeging *mijn* voor gezet. Dit brengt het menu-item dichterbij de bezoeker en geeft aan dat het 'persoonlijke' informatie van de bezoeker zal bevatten.

Als laatste stap in deze *plane* heb ik gekeken naar de adressering van de menu-items. Hoe worden de menu-items gerangschikt ten opzichte van elkaar?

Als eerste heb ik hiervoor gekeken naar de volgorde van de twee hoofdbuttons. De projecten vormen het hart van het systeem en hier draait het systeem voor het grootste gedeelte om. Duidelijk dus dat deze button eerst wordt geplaatst en daarna de button *instellingen en overzichten*.

Daarna heb ik gekeken naar beide submenu's. De volgorde hiervan is vastgesteld op:

- 1.0 projectontwikkeling
  - 1.1 structuur
  - 1.2 wireframes
  - 1.3 ontwerpen
  - 1.4 prototype
  - 1.5 realisatie
- 2.0 todo's
- 3.0 beheer
- 4.0 documentatie
- 5.0 aanleveren

Projectontwikkeling zal gedurende de eerste vier fasen van een project het meest bezochte menu-item zijn. Deze komt dus vooraan te staan. De todo's gaan spelen vanaf de fase realisatie en zullen dan een belangrijk item gaan vormen in het verloop van het project. Beheer en documentatie liggen iets lager op de ladder in hiërarchie en kunnen dus wat meer naar achter in het menu geplaatst worden. Het item aanleveren heb ik bewust als laatste item in het menu geplaatst. Hierdoor ontstaat toch een lichte scheiding in organisatie van de menu-items op onderwerp en taak.

Voor het submenu onder *instellingen en overzichten* heb ik deze volgorde opgesteld:

- 1.0 gebruikersbeheer
- 2.0 offertes
- 3.0 hosting en hostingfacturen
- 4.0 emailaccounts
- 5.0 webstatistieken

In dit menu is een tweedeling te maken. De eerste twee items horen daarin bij elkaar en de overige drie vormen ook een groepje. De eerste twee zijn namelijk vooral van belang in de eerste fasen van een project. De overige drie gaan pas een rol spelen in de fase realisatie en na oplevering van het project. Vandaar de keuze voor deze groepering en de volgorde ervan.

Zoals in de inleiding van dit hoofdstuk al aangegeven zijn de keuzes die in deze fase zijn gemaakt van groot belang voor de usability aspecten effectivity, efficiency en easy to learn. Door middel van een, voor bezoekers, logische structuur zullen zij op een effectieve en efficiënte wijze door het systeem Mijn Nedbase navigeren en hun taken kunnen uitvoeren. De labeling en adressering van de menu-items spelen hierin ook een belangrijke rol en zullen ervoor zorgen dat bezoekers het systeem op een eenvoudige manier zullen leren gebruiken.

Verderop in het project zal een gebruikerstest worden uitgevoerd om te onderzoeken of de gemaakte keuzes in deze fase de juiste zijn geweest. Blijkt achteraf dat er elementen zijn die niet voldoende duidelijk zijn, dan zullen deze in een later stadium alsnog aangepast worden.

Voor nu biedt het resultaat van deze *plane* de juiste input om verder te kunnen met de volgende *plane*, de *skeleton plane*. Hierin zullen concrete stappen gezet gaan worden richting de uiteindelijke visuele vorm van Mijn Nedbase.

# Skeleton Plane

De één na laatste fase die Jesse James Garrett in zijn methodiek beschrijft is de *skeleton plane*. De meer abstracte resultaten die de vorige *planes* hebben opgeleverd, gaan in deze *plane* vorm krijgen. In de *structure plane* keken we naar het grote geheel van informatiearchitectuur en interacties. De *skeleton plane* gaat zich meer toespitsen op het invulling geven van individuele pagina's. Daarbij wordt gekeken naar interface desing, navigatie design en informatie design. De uitkomsten van deze drie factoren kunnen gevisualiseerd weergegeven in wireframes. Dit zijn draadmodellen waarin per pagina de elementen hun plek krijgen en eventueel andere eigenschappen worden meegegeven. Belangrijk is dat hier nog niets wordt gedaan met het vormgeven van de grafische schil. Dit volgt pas in de volgende *plane*.

Dit hoofdstuk beschrijft de keuzes die zijn gemaakt ten aanzien van de drie factoren die bepalend zijn voor de invulling van de wireframes. Daarnaast zal ook het daadwerkelijk realiseren van de wireframes worden beschreven.



## 7.1 Interface design

Wanneer we ons richten op het ontwerp van de interface, is het belangrijk dat wordt bepaald welke elementen het meest van belang zijn voor de bezoeker. Deze moeten duidelijk zichtbaar worden gemaakt. Elementen die minder van belang zijn mogen meer naar de achtergrond verdwijnen. De bezoeker moet zijn taken op de verschillende pagina's op een doeltreffende en gemakkelijke manier kunnen uitvoeren.

De keuzes die ik heb gemaakt voor de interface hadden met name betrekking op het rangschikken van de informatie per pagina en de inzet van de standaard interface elementen (checkboxes, radio buttons, dropdown list, list boxes en actie buttons).

Om de informatie goed te kunnen rangschikken, heb ik eerst per pagina beschreven welke informatie daarop geplaatst moet worden. Dat viel behoorlijk mee per pagina. De bedoeling van Mijn Nedbase is ook niet om bezoekers in één keer te overladen met een bak aan informatie, maar om dat heel gestructureerd te doen. Het gaat er bij Mijn Nedbase niet zozeer om wat Nedbase allemaal kwijt wil aan de bezoeker. Er hoeven niet allerlei call-to-actions om de informatie heen te liggen van boodschappen die Nedbase ook nog kwijt wil. Een tactiek die wel wordt ingezet in bijvoorbeeld webshops. Het gaat erom dat de bezoeker de gewenste informatie op een overzichtelijke en begrijpelijke manier gepresenteerd krijgt, zonder daarbij afgeleid te worden door randzaken.

Nadat ik per pagina de informatie in kaart had gebracht, heb ik bekeken wat van elke afzonderlijke pagina het hoofddoel is. De informatie die bij dat doel hoort heb ik vervolgens gekenmerkt als belangrijkste informatiekader op die pagina. Zo heb ik op de pagina waar het overzicht van ontwerpvoorstellen wordt gegeven, aangegeven dat de nieuwste ontwerpvoorstellen het belangrijkste zijn. De eerder in proef gestuurde ontwerpvoorstellen zijn van ondergeschikt belang. Daarnaast bevatten ook veel pagina's nog één of meerdere taken die uitgevoerd kunnen worden. Ook daarbij heb ik gekeken wat daarvan de belangrijkste is per pagina. Zo ontstond per pagina een overzicht van de te plaatsen informatie en taken, waarbij van beide was aangegeven waar het accent op moest komen te liggen.

Met de standaard interface elementen kan de bezoeker een item selecteren of een taak starten. Allereerst heb ik gekeken op welke pagina's de inzet van deze interface elementen wenselijk zijn. Als het gaat om de optie om een keuze of selectie te maken, dan heeft dat vooral betrekking op pagina's waar een formulier voorkomt. Dat zijn bijvoorbeeld de pagina's waar een todo wordt aangemaakt of waar een ontwerpvoorstel wordt toegevoegd. De nodige formulieren heb ik allemaal in kaart gebracht. Per formulier is bekeken welke interface elementen hier ingezet moesten worden. Belangrijk weegpunt was steeds of per optie meerdere selecties mogelijk waren en of het verstandig was om de mogelijke opties in één keer zichtbaar te hebben of dat deze verborgen konden worden in een dropdown list. De keuze voor de verschillende elementen was over het algemeen vrij eenvoudig. Op één onderdeel na. Dat is de optie om te kunnen switchen tussen verschillende projecten van één klant. Een klant kan namelijk meerdere

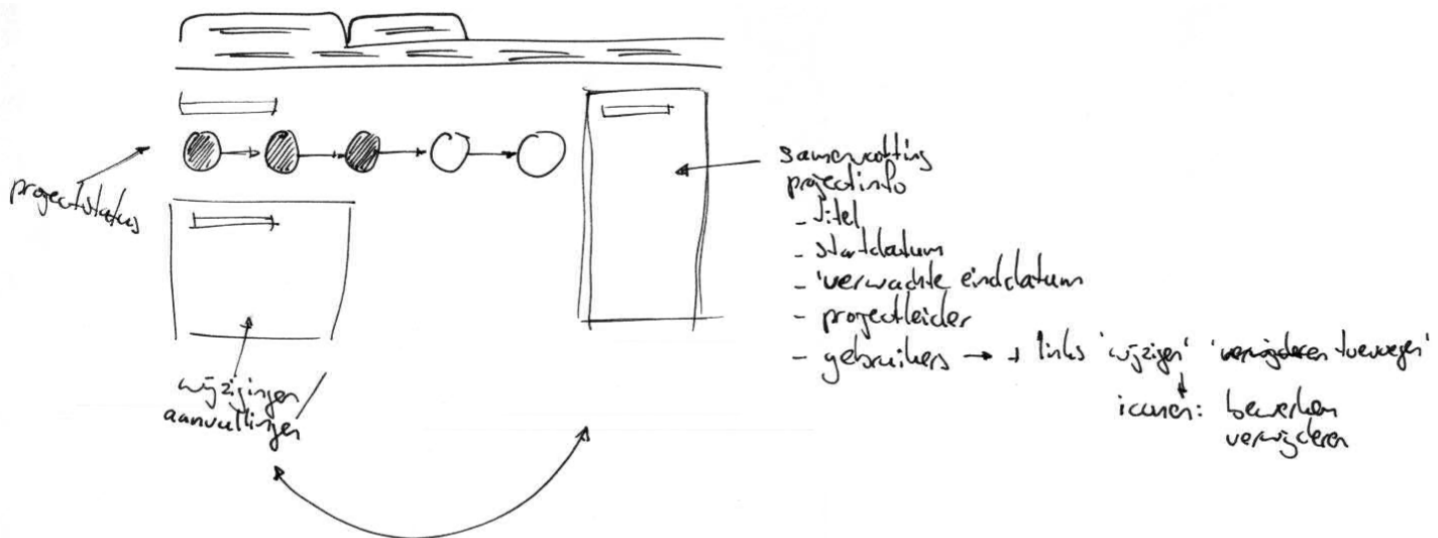


De positie van de dropdown list in het hoofdmenu, waarmee wordt geswitched tussen projecten

projecten bevatten, maar dat hoeft niet. Het kan er ook één zijn. En daar zat een deel van het probleem. Want bij één project is de inzet van een selectiemogelijkheid van dit ene project zinloos. Het selecteren van een project heeft pas nut als er een keuze is uit meerdere projecten. Daarnaast moest ook bepaald worden waar de selectie van een project gemaakt moest worden. Door middel van plaatsing in een menu of door middel van een overzicht van alle projecten op een aparte pagina. We besloten om het switchen tussen projecten via het hoofd- of submenu mogelijk te maken. Dat zou de efficiëntie in de navigatie ten goede komen. Op deze manier zou namelijk vanuit elke pagina waar het menu zichtbaar is direct geswitcht kunnen worden tussen projecten, zonder daarvoor eerst naar een aparte pagina te navigeren waar een overzicht van de projecten wordt weergegeven. Het scheelt de bezoeker extra kliks. Er moest nu nog besloten worden hoe de optie om te switchen tussen projecten gevisualiseerd moest worden. We waren het er al snel overeens dat de beste manier een dropdown list zou zijn. Het weergeven van alle projecten tegelijk in het menu was geen optie. We hadden namelijk ook te maken met klanten waar wel 20 projecten voor uitgevoerd worden. Het in één keer benoemen van al deze projecten zou teveel ruimte in beslag nemen. Dit rechtvaardigde de keuze voor de dropdown list. Deze zou kunnen bestaan uit maar twee projecten, maar ook uit 25 projecten. In deze beide gevallen zou de interface consistent blijven. De enige inconsistentie die er ontstond was bij klanten met één project. Daar zou de dropdown list komen te vervallen. Deze klanten zouden in de interface een verandering te zien krijgen, wanneer er een tweede project voor hen uitgevoerd zou gaan worden. Dan zou ineens de dropdown list verschijnen. Om de reden van deze dropdown list en de werking ervan duidelijk te maken naar deze klanten, besloten we om de dropdown list te verwerken in de button *Projecten*. Bij één project zou de klant alleen maar hoeven te klikken op deze button en bij meerdere projecten zou hierbij de dropdownlist verschijnen waarmee eenvoudig het juiste project geselecteerd kan worden. Zie voor extra verduidelijking de afgebeelde schetsen die zijn gemaakt tijdens die overleg.

Voor het starten van een taak koos ik voor het gebruik van actie buttons. Door deze op een goede manier te stylen kan hier de juiste call-to-action vanuit gaan om de bezoeker te sturen naar de taken die van belang zijn.

Deze eerste stap, het interface design, resulteerde in stramienmatige schetsen van het merendeel van de pagina's. In deze schetsen stond aangegeven welke informatie op de pagina moest komen en hoe deze gerangschikt moest worden. Daarnaast zijn de verschillende interface elementen aangegeven, waarbij bij de actie buttons is aangegeven welke button de meeste aandacht moest krijgen.



Schets van de pagina waar de status van een project wordt weergegeven

## 7.2 Navigatie design

In de requirements is vastgelegd dat Mijn Nedbase ontworpen moet worden in de huisstijl van Nedbase en in lijn met de pas vernieuwde website. Dat betekent dat er ook qua navigatie eenzelfde soort systeem bedacht moet worden als op de website. Op de website wordt gebruik gemaakt van een hoofdmenu die op alle pagina's zichtbaar is. Onder het hoofdmenu gaat vervolgens een submenu schuil. Dit submenu is op de vervolgpagina's zichtbaar in de sidebar. Een extra navigatietool die op de website wordt gebruikt zijn zogenaamde breadcrumbs. Deze geven de bezoeker aan op welke pagina hij zich bevindt en welke pagina's daarvoor zijn afgelegd.

Voor Mijn Nedbase wordt ook een hoofdmenu met submenu gebruikt dat op alle pagina's zichtbaar is. Dit vormt de zogeheten globale en lokale navigatie. In de website van Nedbase is het submenu zichtbaar in de sidebar van de vervolgpagina's. Hierdoor navigeert de bezoeker gemakkelijk door de aangrenzende pagina's en behoudt hij hierbij het overzicht. Voor Mijn Nedbase vind ik dit ook belangrijk. Alleen heb ik daarin wel een wijziging aangebracht in de positie van het submenu. Dit heeft ook te maken met het interface design. De drie gebieden, interface design, navigatie design en informatie design, zijn dan ook niet volledig van elkaar te scheiden maar vertonen een overlap.

De wijziging die ik heb aangebracht, is dat ik het submenu direct onder het hoofdmenu zichtbaar wil hebben. Dit komt doordat op een deel van de vervolgpagina's in Mijn Nedbase geen ruimte is voor een sidebar waar het submenu geplaatst kan worden. Een gedeelte van de informatie in Mijn Nedbase zal de volledige breedte van de pagina nodig hebben om het overzichtelijk te kunnen presenteren.

Net als op de website, lijkt het mij verstandig om ook in Mijn Nedbase breadcrumbs toe te passen. De positie van de breadcrumbs zal alleen niet gelijk zijn aan de website. In de website staan de breadcrumbs boven de informatie van de pagina, maar in Mijn Nedbase plaats ik de breadcrumbs onder de informatie van de pagina. Het hoofd- en submenu wil ik namelijk vlak boven de informatie van de pagina plaatsen en niet, zoals op de website het geval is, helemaal bovenaan tegen het browservenster. Door het menu naar beneden te plaatsen is het niet verstandig om de breadcrumbs tussen het hoofdmenu en de informatie te plaatsen. Dan zouden deze verschillende navigatiemogelijkheden erg dicht op elkaar komen te zitten, wat verwarrend en onoverzichtelijk kan werken. Vandaar de plaatsing onderaan, zoals we tegenwoordig vaker tegenkomen. Zie bijvoorbeeld de website van Apple ([www.apple.nl](http://www.apple.nl)).

## 7.3 Informatie design

In de laatste stap wordt gekeken naar de informatie. Bedoeling is dat hier keuzes worden gemaakt over de manier van weergeven van de informatie, zodat deze gemakkelijk wordt begrepen door de bezoeker en ook gemakkelijk in gebruik is. Voor Mijn Nedbase heb ik gekeken of bepaalde informatie beter visueel weergegeven kon worden en naar de inzet van iconen. Daarnaast heb ik ook bepaald hoe voor een bezoeker duidelijk wordt gemaakt welke keuzes hij heeft gemaakt in de navigatie.

Het visueel weergeven van informatie leek mij op één punt sterk bevorderend. In de requirements staat namelijk beschreven dat per project de status van het project aangegeven moet worden. Om dit goed te doen heb ik besloten om hiervan een visuele weergave te maken. Dit maakt dat de status van een project snel inzichtelijk te maken is. Het aanduiden van een dergelijke status wordt vaak visueel weergegeven. Kijk bijvoorbeeld naar het dashboard van een auto of de cockpit van een vliegtuig. Vol met metertjes om de status van diverse elementen aan te geven.

De inzet van iconen leek mij nuttig. Veel taakgerichte systemen passen het gebruik van iconen toe. Het goed toepassen van iconen bevordert de efficiëntie en effectiviteit waarmee taken worden uitgevoerd. Het toepassen van iconen wilde ik wel absoluut functioneel houden en deze niet ter decoratie gebruiken. Ze moeten iets toevoegen en de betekenis ervan moet direct duidelijk zijn. In deze fase besloot ik om iconen in te zetten voor de functies *bewerken* en *verwijderen*. Hiervoor wilde ik de afbeeldingen van een pen en een prullenbak gebruiken. Dit omdat deze iconen ook al in het huidige projectsysteem voorkomen en van de betekenis van deze twee iconen mag aangenomen worden dat deze bekend zijn. Een kleine proef op de som onder familie en vrienden leerde mij dat deze iconen inderdaad worden gekoppeld aan de juiste betekenis. Misschien dat ik in een latere fase besluit dat de inzet van iconen uitgebreid moet worden, maar voor nu lijken deze twee iconen voldoende.

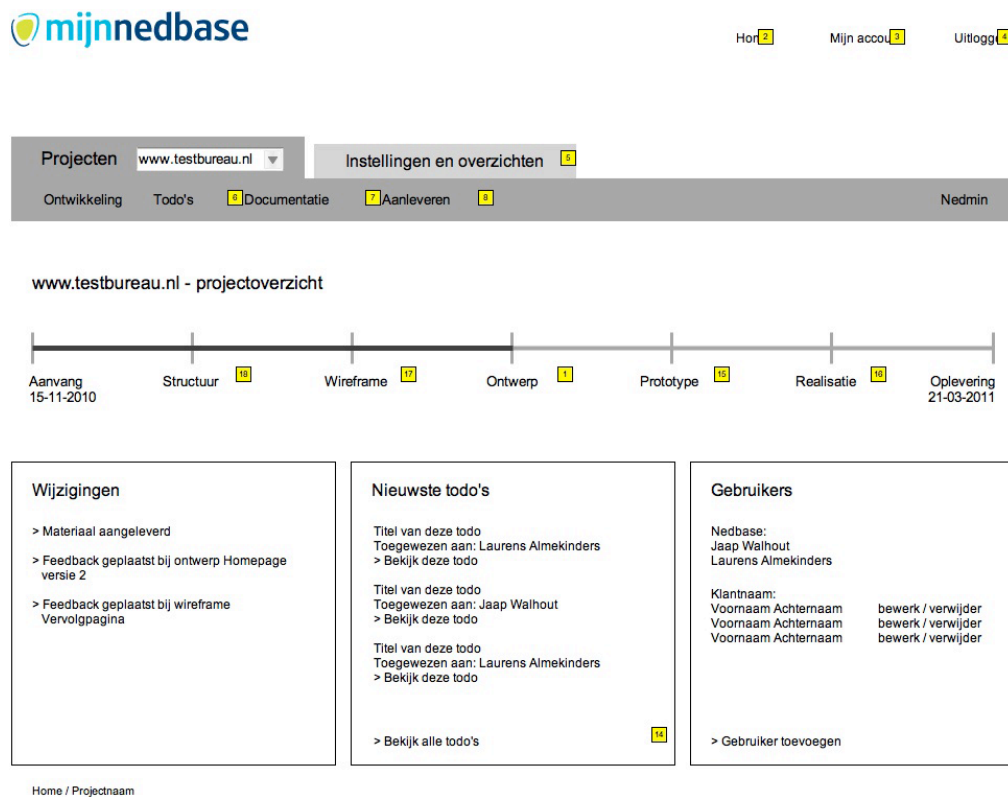
Om voor de bezoeker duidelijk te maken op welke pagina hij zich bevindt heb ik de volgende manier van feedback geplaatst:

- verschil in contrast / kleur tussen de actieve en inactieve onderdelen in het menu
- toevoeging van een pijltje voor de menuitems in het submenu, waarbij het pijltje voor het actieve menuitem gespiegeld en diapositief wordt weergegeven
- paginatitels die corresponderen met de tekst van het gekozen menuitem

Op deze zelfde manier wordt de feedback gegeven op de website van Nedbase. Wel heb ik een wijziging aangebracht. In de website van Nedbase hebben de inactieve onderdelen in het menu een grijze kleur. Deze zelfde kleuren hebben ook een groot gedeelte van de teksten in de website. In dat opzicht is niet duidelijk waar een link achter schuil gaat en waar niet. Ik wilde door middel van een blauwe kleur in de teksten duidelijk maken welke tekst een knop of link is en welke tekst niet. Dit bevordert de efficiëntie waarmee de bezoeker door Mijn Nedbase zal navigeren.

## 7.4 Wireframes

De keuzes die zijn gemaakt in de hierboven beschreven onderdelen, heb ik vervolgens gebundeld in de ontwikkeling van wireframes. Zoals beschreven kunnen wireframes gezien worden als de bouwtekening van een website. Hierin wordt een overzicht gegeven van de onderdelen die op de pagina's van de website aanwezig zullen zijn. Om wireframes te ontwerpen is er de keuze uit een breed scala aan software. Bij Nedbase wordt gebruik gemaakt van het pakket Axure. Hiermee kunnen wireframes gemaakt worden die clickable zijn. Dat betekent dat wanneer het wireframe online wordt geplaatst, de bezoeker door de verschillende pagina's kan navigeren. Hiermee kan direct goed de werking van de uiteindelijke website worden gesimuleerd.

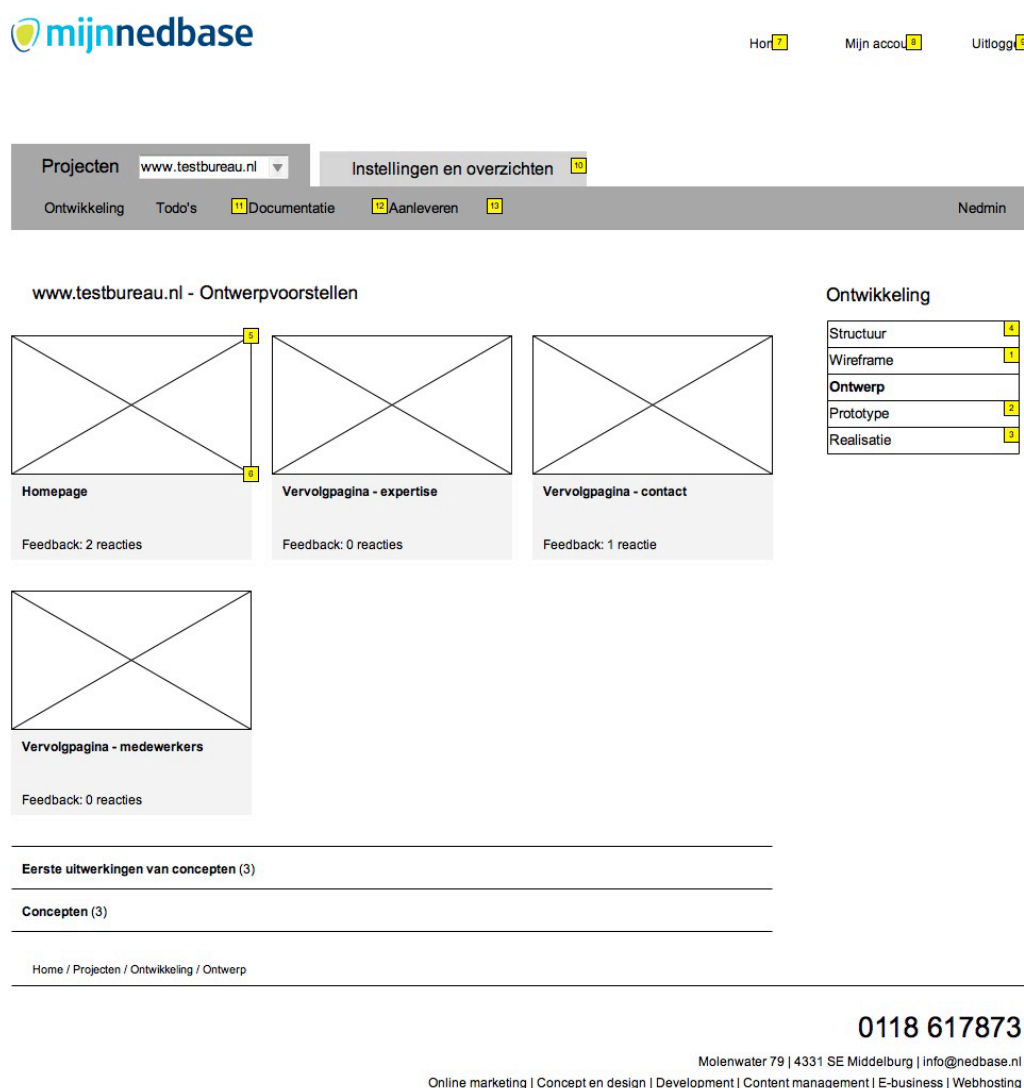


Voordat ik de wireframes in Axure heb getekend, heb ik deze eerst op papier geschets. Pas daarna ben ik in Axure aan de slag gegaan. Schetsen op papier werkt snel en effectief. Vandaar dat dit de eerste stap was en toen ik tevreden was met de schetsen ben ik ze digitaal gaan omzetten.

In de schetsfase heb ik geregeld overleg gehad met een collega vormgever. We bespraken daar kleine kwesties die ik tegenkwam. Zo hebben we bijvoorbeeld overleg gehad over mijn keuze om het overzicht van ontwerpvoorstellen te verdelen in een pagina waar het totaaloverzicht gegeven wordt met daar achter pagina's die de detailinformatie per ontwerp geven. De afweging zat in het feit dat hierdoor een extra klik zou ontstaan om vanuit de detailinformatie naar de detailinformatie van een ander ontwerp te navigeren. De bezoeker zou hiervoor eerst terug moeten naar het totaaloverzicht. We besloten toen om in het subsubmenu een extra niveau in te richten, waarin alle titels van de ontwerpvoorstellen worden weergegeven. Zo kunnen bezoekers gemakkelijk van de ene detailpagina naar de andere navigeren.

De uiteindelijke wireframes heb ik besproken met de opdrachtgever. Na een korte presentatie hiervan was deze overtuigd van de indeling en werking van de wireframes. De ontwerpfase kon gestart worden.

De gemaakte wireframes zijn te bekijken via: [www.nedbase.nl/wireframes/mijnnedbase](http://www.nedbase.nl/wireframes/mijnnedbase)



Wireframe van de pagina met het overzicht van de ontwerpvoorstellen

# Surface Plane

Nu de wireframes waren getekend, kon in de laatste *plane*, de *surface plane*, de uiteindelijke vorm worden ontworpen. Deze laatste fase bepaald dus de eerste indruk die bezoekers krijgen van Mijn Nedbase. Daarnaast zijn vorm- en kleurgebruik de bepalende factor voor het slagen van alle doelen die in de voorgaande planes zijn vastgesteld. Dit hoofdstuk beschrijft de aanpak die ik heb gehanteerd bij het opstellen van een style guide en de manier waarop de uiteindelijke vormgeving van Mijn Nedbase tot stand is gekomen. Na het ontwerp te hebben afgerond heb ik een usabilitytest uitgevoerd. Hoe deze test is uitgevoerd wordt als laatste punt in hoofdstuk behandeld.

## 8.1 Opstellen style guide

Om ervoor te zorgen dat de consistentie van de opmaak van Mijn Nedbase gewaarborgd blijft, vond ik het verstandig om hiervoor een style guide te ontwikkelen. De style guide die ik heb ontwikkeld kan gezien worden als een soort van huisstijlhandboek. In een huisstijlhandboek staan alle regels beschreven die er zijn ten aanzien van communicatiemiddelen die ontworpen moeten worden binnen de huisstijl. De style guide voor Mijn Nedbase richt zich uiteraard alleen op Mijn Nedbase en niet op de gehele huisstijl. Het is overigens niet ondenkbaar dat de style guide die ik voor dit project heb ontwikkeld ook ingezet gaat worden bij de ontwikkeling van een nieuwe versie van het Content Management Systeem (CMS) van Nedbase. Belangrijk is namelijk dat er een uniforme stijl gaat ontstaan voor de uitingen van Nedbase, online en offline. De huidige huisstijl van Nedbase is een half jaar geleden geïntroduceerd, maar er ontbreekt nog een huisstijlhandboek. Bedoeling is wel dat er binnen twee tot drie maanden een huisstijlhandboek is gerealiseerd. De style guide die ik heb ontwikkeld voor Mijn Nedbase zal hiervan een onderdeel worden.

De style guide die ik voor Mijn Nedbase heb ontwikkeld gaat in op de volgende onderdelen:

- Kleur
- Typografie
- Vorm en compositie
- Grafische elementen

Deze vier elementen vormen de belangrijkste peilers voor het grafisch ontwerp. Natuurlijk betekent de beschrijving van deze peilers niet dat er absoluut geen creatieve vrijheid meer is in het ontwerpproces. Sterker nog, om de beschrijving van de style guide compleet te maken was creativiteit juist nodig. De style guide was namelijk niet compleet beschreven voor het ontwerpproces begon. Vooraf zijn wel al een aantal richtlijnen vastgelegd die bekend waren, maar een deel is pas gaandeweg het ontwerpproces beschreven. Niet alles is vooraf te bepalen. In het creatieve proces dat je tijdens het ontwerpen doormaakt, ontstaan inzichten die in een aantal gevallen richtinggevend zijn voor het totale ontwerp.

In de opdrachtschrijving was al meegegeven dat het ontwerp gebaseerd moest zijn op het ontwerp van de huidige website van Nedbase. Dit was ook vastgelegd in de requirements die in de *scope plane* waren beschreven. Daarnaast waren, in overleg met de opdrachtgever, nog een aantal requirements opgesteld ten aanzien van de vormgeving. Deze requirements kon ik, voor het ontwerpproces plaatsvond, vastleggen in de style guide.

Onderstaand wordt kort weergegeven welke items worden beschreven in de verschillende peilers:

- De eerste peiler beschrijft het kleurgebruik. Gelet op de huidige website kon vastgesteld worden dat er gewerkt moest worden met blauw, groen en grijs tinten. De blauwe en groene kleur komen rechtstreeks uit de huisstijl, waardoor de exacte kleurcodering van deze kleuren direct overgenomen kon worden. Ook de verdeling van kleur was in de huisstijl in zekere mate al bepaald. In de nieuwe stijl moet het blauw de boventoon voeren.  
De kleur voor links in de tekst was in het ontwerp van de website al bepaald. Toch wilde ik dit tijdens het ontwerpproces nog eens goed tegen het licht houden. Naar mijn mening zat er geen duidelijke consistentie in het gebruik van kleur voor de links. Zo worden in het hoofd- en submenu actieve links als lichtblauw aangegeven, terwijl inactieve links in de tekst ook als lichtblauw worden gemarkeerd. De inactieve links van het hoofd- en submenu zijn vervolgens in grijs geplaatst, terwijl ook de standaard tekstkleur in grijs is. Wanneer je dus snel de tekst scant, is niet in één oogslag duidelijk welke tekst wel linkt en welke tekst niet.
- De tweede peiler beschrijft de typografie. Hier kon ik kort over zijn. De huisstijl gebruikt het lettertype Glasgow. Voor het internet wordt op de website daarnaast het lettertype Arial gebruikt voor de platte teksten. Alle titelteksten en het hoofdmenu worden wel in Glasgow geplaatst. Een richtlijn die één op één overgenomen kon worden voor Mijn Nedbase.
- In de derde peiler komen vorm en compositie aan de orde. Ook hiervoor konden richtlijnen worden opgesteld, die overgenomen konden worden uit het ontwerp van de website. Om eenzelfde herkenbare uitstraling te waarborgen is, in overleg met de opdrachtgever, vastgesteld dat de vorm die wordt gebruikt aan de boven- en onderzijde van de website ook gebruikt moesten worden in het ontwerp van Mijn Nedbase. Daarnaast is, gelet op de website, vastgesteld dat kaders

ronde hoeken hebben met een vaste radius. Vervolgens hebben we in deze peiler ook te maken met het vaststellen van een grid. De website is gebaseerd op een grid van 960 pixels. Een grid dat veelvuldig wordt gebruikt door webdesigners en z'n nut ruimschoots heeft bewezen. Het voordeel van een breedte van 960 pixels is, dat het in een zeer divers aantal kolommen met een zelfde breedte is in te delen. Zo is dit getal te delen door 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, .... Een zeer flexibel grid dus.

De vervolgpagina's in de website van Nedbase zijn ontworpen met een 5 koloms opzet. Gelet op de gemaakte wireframes en de indelingen die daarin zijn gehanteerd, is ook voor Mijn Nedbase de 5 koloms de beste opzet.

Ook de afstanden die worden gehanteerd tussen de verschillende elementen op de pagina's zijn overgenomen vanuit de website. Hierdoor ontstaat in opbouw van de pagina's eenzelfde verhouding tussen de elementen, waardoor eenheid en uniformiteit met de website gewaarborgd blijven. Wel heb ik tijdens het ontwerpproces goed gekeken naar de afstanden en formaten van alle nieuwe elementen die daar worden gebruikt. Dit is dus gaandeweg het ontwerpproces opgenomen in de styleguide.

- Het gebruik van grafische elementen wordt in de vierde peiler beschreven. We hebben het dan over beeldgebruik en steeds terugkerende elementen, zoals buttons, horizontale dunne lijnen en een brede diagonaal gestreepte horizontale lijn. Dit zijn herkenbare elementen in de website en moeten als zodanig ook terugkomen in Mijn Nedbase.

Met deze eerste beschrijving van de style guide ben ik aan de slag gegaan met het grafisch ontwerp.

## 8.2 Vormgeven van mockup

Het ontwerpproces ben ik gestart met de bronbestanden van het ontwerp van de website. Deze bestonden uit diverse photoshopbestanden, opgebouwd uit een veelheid aan lagen voor alle verschillende elementen die zich in het ontwerp bevinden. Om het ontwerpen efficiënt te laten verlopen wilde ik eerst een sjabloon opzetten, welke ik vervolgens voor alle pagina's kon gebruiken. Uit het bronbestand heb ik alle elementen die ik niet nodig had verwijderd. In de style guide was beschreven dat boven- en onderzijde gelijk moesten blijven. Dit heb ik dus overeind gehouden. Vervolgens heb ik de volgende stappen genomen om tot het sjabloon te komen:

- ontwerp logo
- ontwerp hoofdmenu
- ontwerp topmenu
- ontwerp submenu
- ontwerp breadcrumbs

### Logo

Het logo moest een sterke gelijkenis vertonen met het logo van Nedbase. Om hier zo dicht mogelijk bij te blijven, heb ik het beeldmerk in tact gelaten en voor de tekst *nedbase* alleen het woordje *mijn* toegevoegd. Om het logo compact te houden, heb ik geen spatie geplaatst tussen *mijn* en *nedbase*, maar de scheiding tussen deze twee woorden aangebracht door de twee verschillende kleuren blauw uit de huisstijl. Dit logo is vervolgens op exact dezelfde positie terug geplaatst als de positie van het logo in de website.

In eerste instantie had ik er over gedacht om de groene vorm in het beeldmerk te vervangen door een afbeelding van een vingerafdruk in dezelfde vorm en kleur. De uitwerking hiervan liet echter zien dat de vingerafdruk zo klein werd, dat deze niet meer als zodanig herkend zou worden.



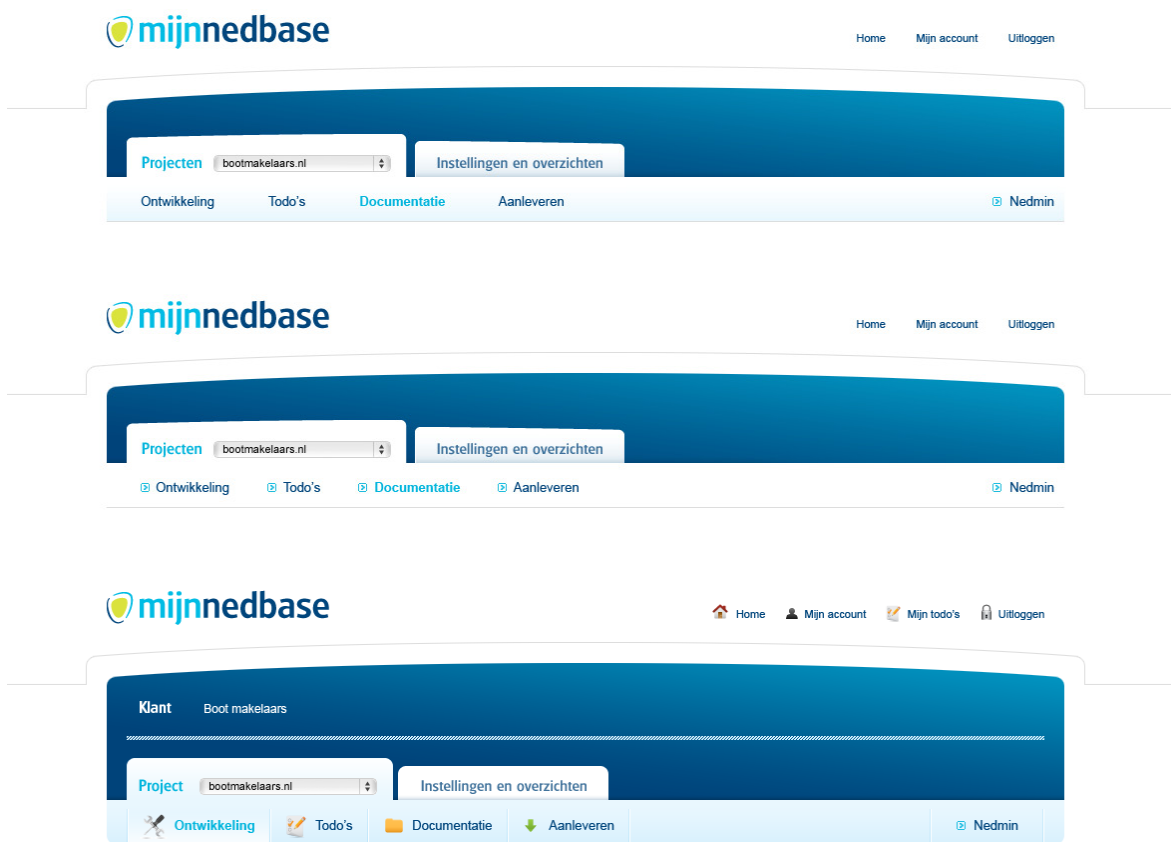
Het logo van Nedbase (links) en het logo voor Mijn Nedbase (rechts)



## Hoofdmenu

Gedurende het gehele ontwerpproces heeft het hoofdmenu een ontwikkeling doorgemaakt die uit drie variaties bestaat. De indeling is rechtstreeks overgenomen uit de wireframes en heeft ook geen wijzigingen ondergaan. De veranderingen zaten in de vorm van de tabs, kleurgebruik in de achtergrond van het menu en de uiteindelijke toevoeging van iconen.

In de requirements was vastgelegd dat het ontwerp een functionele uitstraling moest krijgen en dat er zeer terughoudend omgegaan moest worden met het gebruik van kleurverlopen, spiegelingen en dropshadows. Dit resulteerde in eerste instantie in een menu met een witte achtergrond en een heel licht blauw kleurverloop erin. De links waren niet als echte knoppen ontworpen, maar puur als tekstuele links. De inactieve tabs kregen een iets gedekte achtergrond, zodat een licht contrast ontstond met de witte achtergrond van de actieve tab. Vervolgens heb ik ervoor gekozen om het lichte verloop uit het menu te halen, zodat een puur functioneel menu ontstond zonder al te veel styling. Daarbij heb ik nog gespeeld met plaatsing van pijltjes voor de links, zoals ook in het submenu van de website is gedaan. Uiteindelijk heb ik ervoor gekozen om de tabs en het menu eronder toch meer te gaan stylen. Het miste naar mijn idee de uitstraling die een hoofdmenu moet hebben. Het moet op alle pagina's duidelijk zichtbaar zijn als de belangrijkste navigatietool. In vormgeving mag er dan een hiërarchie zichtbaar zijn in hoofd- en subelementen. Het menu heeft een lichtblauwe achtergrondkleur gekregen en de links zijn nu meer als knoppen ontworpen.



*Van boven naar beneden de drie fasen die het ontwerp van het hoofdmenu heeft doorlopen*

Aan iedere link heb ik een icoon gekoppeld. Dit heeft twee functies:

- hoge attentiewaarde
- toevoeging van kleur en vorm

Doordat er in het gehele ontwerp van Mijn Nedbase nauwelijik wordt gewerkt met afbeeldingen, vallen de iconen direct op. Dit bevordert de attentiewaarde die een hoofdmenu verdient. Daarnaast geven de iconen ook meer kleur en dynamiek aan het vooral blauw en grijs georiënteerde ontwerp. De iconen zijn ingekocht op een website met stockmateriaal en zijn vervolgens hier en daar nog iets bijgewerkt, zodat het geheel van iconen eenzelfde uitstraling heeft.

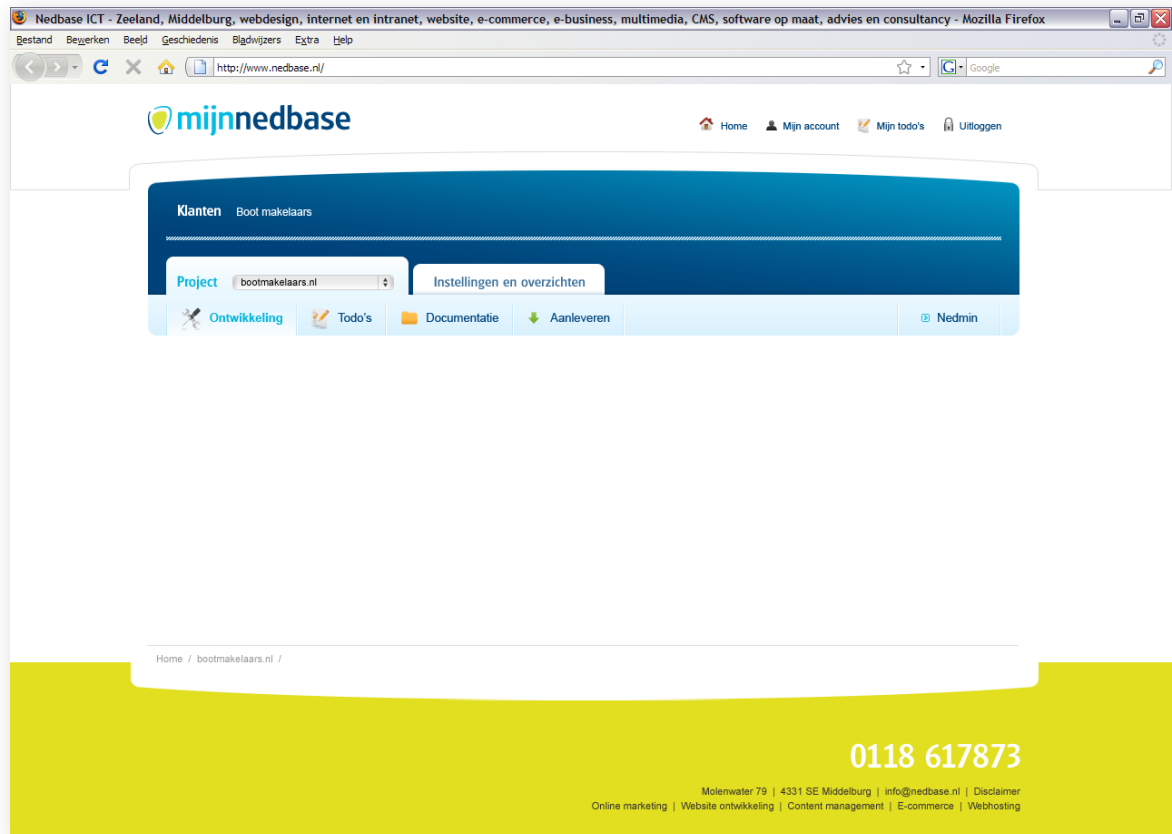
Bij de ontwikkeling van het hoofdmenu is ook steeds gekeken naar de doelgroep, middels de persona's. De uiteindelijke vorm is duidelijk aanwezig in het ontwerp als hoofdmenu en doordat de links meer ontworpen zijn als knoppen nodigt het menu ook uit om hiermee interactie aan te gaan.

### Topmenu, submenu en breadcrumbs

Het topmenu is ook geplaatst zoals aangegeven in de wireframes. Om dit menu niet teveel naar de achtergrond te laten verdwijnen, heb ik ook hier het gebruik van iconen toegepast.

Het submenu is overgenomen uit het ontwerp van de website. Hier hebben vrijwel geen veranderingen in plaatsgevonden. De enige toevoeging die hier gedaan is, is het toestaan van een derde niveau in de navigatie. Dit geldt in eerste instantie alleen voor de ontwerpvoorstellen. Hier is het handig om middels het submenu eenvoudig te kunnen wisselen tussen de ontwerpen, zonder daarvoor steeds terug te moeten naar het overzicht van ontwerpvoorstellen.

De breadcrumbs zijn qua vorm intact gelaten, alleen is de positie ervan anders dan in de website. De reden hiervoor is beschreven in de *skeleton plane*.



### Ontwerp van het sjabloon

Met het sjabloon heb ik vervolgens alle pagina's uit de wireframes uitgewerkt. Twee punten uit dit proces zijn belangrijk om te noemen.

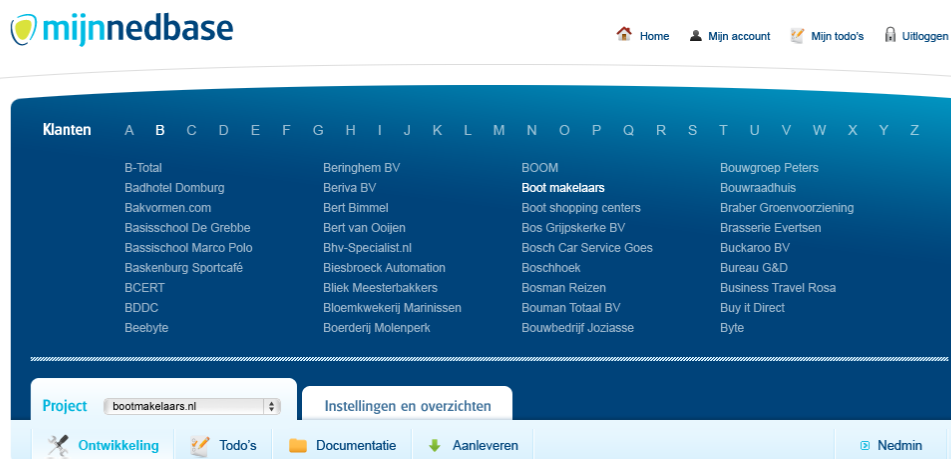
Als eerste heb ik, zoals eerder al aangegeven, een wijziging aangebracht in de kleur van de tekstuele links, ten opzicht van het ontwerp van de website. In de website wordt met verschillende kleuren gewerkt voor inactieve links, die in een aantal gevallen gelijk is aan de tekstkleur van de plain tekst. Het gevaar is dat niet duidelijk is welke tekst een link bevat en welke tekst niet. Ik heb ervoor gekozen om alle inactieve tekstuele links de kleur donkerblauw te geven. Deze kleur wordt verder voor geen enkele tekst gebruikt, dan alleen voor teksten die een link bevatten. Alle plain tekst wordt in zwart of grijs geplaatst. De actieve tekstuele links krijgen de kleur lichtblauw. Deze regel is in het gehele ontwerp op alle tekstuele links doorgevoerd. Het zorgt voor consistentie en, veel belangrijker nog, voor een effectieve manier van navigeren voor de bezoekers. Een link moet zichtbaar zijn als een link en moet geen verwarring veroorzaken. Het boek *Don't make me think* van Steve Krug bevestigde deze veronderstelling. De buttons waar een call-to-action op ligt zijn vormgegeven zoals in de website. Het ontwerp hiervan past in de gehele uitstraling en het effect dat een call-to-action moet hebben is hier op van toepassing.

Het tweede punt dat belangrijk is om hier te noemen, is het ontwerp van de navigatie waarmee door medewerkers tussen klanten gewisseld kan worden binnen Mijn Nedbase. De plaatsing van deze navigatie had ik bedacht om in tabvorm bij het hoofdmenu te plaatsen, maar dan geheel rechts van de pagina. Zodat deze tab los komt te staan van de andere tabs. Bij het ontwerpen kwam ik er achter dat dit geen mooi resultaat gaf. De balans raakte uit het ontwerp en daarnaast bevond deze navigatie zich ineens op

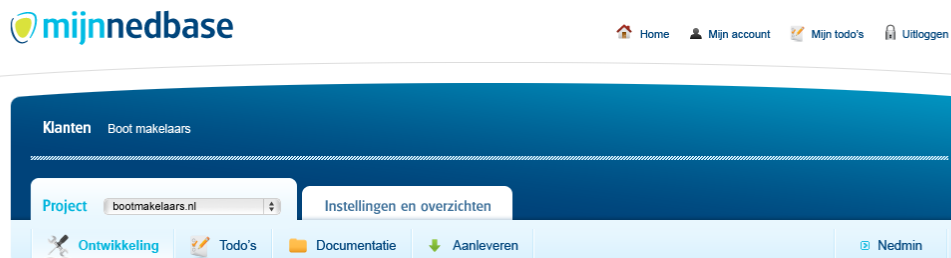
hetzelfde niveau als de tabs die informatie gaven over de projecten van klanten. Wanneer gekeken wordt naar de hiërarchie, komt het kiezen van een klant helemaal bovenaan te staan. Wanneer eenmaal een klant gekozen is, kan genavigeerd worden tussen de informatie die per klant wordt aangeboden. In het ontwerp zou het dus verstandiger zijn om de navigatie voor het wisselen tussen klanten ergens boven de tabs te plaatsen. Hier heb ik overleg over gehad met de opdrachtgever en een collega vormgever. Tijdens dit overleg werd voorgesteld om dit navigatie element te verplaatsen naar de topnavigatie. Bij het uitwerken hiervan, was ik ook hiermee toch niet tevreden. Er zou namelijk bij mouse-over een alfabet moeten verschijnen onder deze knop, zodat de medewerker snel kan navigeren naar de juiste letter, om vervolgens de juiste klant te kiezen. Uiteindelijk kwam ik op het idee om het donkerblauwe vlak waarin de tabs staan iets meer hoogte te geven. In de ruimte die hierbij ontstond, kon ik perfect de navigatie kwijt. Tegelijk kon dit navigatie element ook aangeven op de pagina van welke klant de medewerker op dat moment bezig was. Zo kwam dit navigatie element op een positie terecht die naar mijn idee niet beter gekozen had kunnen worden.



Wanneer de aanwijzer van de muis in het donkerblauwe vlak beweegt, verschijnt het alfabet



Na aanklikken van een letter schuift het menu naar omlaag en verschijnen daarboven alle klantnamen die beginnen met de gekozen letter



Na kiezen van de gewenste klant verdwijnen het alfabet en de klantnamen en blijft alleen de klantnaam zichtbaar die is gekozen

Vormgeving is voor een deel gebaseerd op emotie en gevoel. In het ontwerpproces is er dan ook een wisselwerking gaande tussen functioneel denken en gevoelsmatig ontwerpen. Om er achter te komen of het ontwerp is ontstaan vanuit de juiste mix tussen het functioneel denken en gevoelsmatig ontwerpen heb ik tot slot nog een usabilitytest uitgevoerd.

### 8.3 Uitvoeren usabilitytest

Om na het doorlopen van de vijf *planes* van Jesse James Garrett te concluderen of het resultaat ook voldoet aan de gestelde doelen, heb ik een usabilitytest uitgevoerd. Hieruit moest blijken of Mijn Nedbase een systeem is dat gebruiksvriendelijk is en door de doelgroep als een prettig systeem wordt ervaren. De usabilitytest gaat dus vooral in op de vooraf gestelde doelen ten aanzien van de usability. Dit zijn de aspecten efficiency, effective en easy to learn.

Om de test uit te kunnen voeren heb ik een testplan opgesteld. Dit testplan bestaat uit:

- beschrijving testtaken
- omschrijving testpersonen
- omschrijving testdocument

De testtaken die ik heb opgesteld, zijn ingedeeld naar de drie usability aspecten waarop Mijn Nedbase goed moet scoren. Efficiency, effective en easy to learn. Per aspect moet de test antwoord geven op de volgende vragen:

- Effective: Is de gebruiker tevreden over de structuur?
- Efficiency: Kan de gebruiker binnen de gegeven tijd de informatie vinden waar hij naar op zoek is?
- Easy to learn: Zijn alle mogelijkheden van de applicatie zonder introductietekst duidelijk?

Om de test uit te kunnen voeren onder medewerkers en klanten van Nedbase heb ik twee tests opgesteld. De test voor de medewerkers bestond uit 8 testtaken en de test voor de klanten uit 7 testtaken. Dit aantal gaf de mogelijkheid om de belangrijkste functies uit Mijn Nedbase te testen. De onderdelen waarop is getest zijn:

- navigeren naar klanten en projecten
- navigeren naar en bekijken van ontwerpvoorstellen
- aanmaken van ontwerpvoorstellen
- navigeren naar en bekijken van todo's
- aanmaken van todo's
- navigeren naar en bekijken van gebruikers
- aanmaken van gebruikers
- aanmaken van projecten
- aanvragen emailadressen

Een aantal functionaliteiten binnen Mijn Nedbase is op eenzelfde manier ingericht. Het toevoegen van een structuur, wireframe of prototype verschilt bijvoorbeeld niet veel van elkaar. Het is dus niet nodig om op al deze onderdelen te testen, maar juist op onderdelen die van elkaar verschillen.

Naast de testtaken zijn nog 5 vragen opgesteld, die na het uitvoeren van de test zijn gesteld. Hierdoor konden de testpersonen hun reactie kwijt over het verloop van de test, wat zij als prettig en minder prettig hadden ervaren en wat zij als eventuele verbeterpunten hadden. De gestelde vragen waren:

- Wat is uw eerste indruk van Mijn Nedbase?
- Zijn er dingen die u opvielen of waar u zich aan stoorde tijdens het gebruik van Mijn Nedbase?
- Wat vindt u het grootste pluspunt ten opzichte van het huidige projectsysteem?
- Hoe kwam de vormgeving op u over?
- Wat vindt u van de splitsing in het menu door middel van de tabs?

Om een goede test uit te kunnen voeren is volgens Jakob Nielsen, een gerenomeerd usability expert, testen met vijf personen per doelgroep voldoende. Bij Mijn Nedbase hebben we te maken met twee doelgroepen, dus zouden er in totaal 10 testpersonen nodig zijn. Om vijf testpersonen onder medewerkers te vinden was geen probleem. Om vijf testpersonen onder klanten te vinden was lastiger. Ik had een kort tijdsbestek waarin de tests moesten plaatsvinden en daarbij wilde ik het liefst op één dag de test van een doelgroep uitvoeren. Ik besloot daarom de test voor klanten uit te voeren onder familie en vrienden. Hiervoor heb ik uiteindelijk drie personen bereid gevonden.

Het testdocument bestond uit een pdf. In die pdf was per pagina een schermontwerp van Mijn Nedbase opgenomen. In deze pdf heb ik linkjes aangebracht, waardoor het mogelijk werd om, middels deze linkjes, te navigeren tussen de verschillende pagina's. Zo kon ik de werking van Mijn Nedbase nabootsen. Nadeel was wel dat het niet mogelijk was om de rollover status zichtbaar te maken van de buttons en andere links van Mijn Nedbase.

Als testomgeving heb ik gebruik gemaakt van het kantoor van Nedbase en mijn eigen huis. Bij Nedbase hebben de tests met medewerkers plaatsgevonden en thuis de tests met familie en vrienden.

De uitkomst van de test was zeer positief. De medewerkers hadden vrijwel moeiteloos alle testtaken doorlopen. Ook de personen die als klant fungeerden hadden alle testtaken voltooid. Wel moesten deze personen de mogelijkheden in het menu wat langer in zich op laten nemen alvorens zij een keuze maakte bij het navigeren. Een goed te verklaren verschil. Voor medewerkers waren de gebruikte termen zeer vanzelfsprekend en ook de functionaliteiten waren voor hen logisch. De meeste van hen hadden meegedaan aan het eerder gehouden onderzoek en ook was met een deel van hen overleg geweest tijdens de ontwikkeling van Mijn Nedbase. Voor de doelgroep klanten was dit allemaal niet aan de orde.

Aandachtspunten die uit de tests naar voren kwamen waren:

- Het aanmaken van een nieuw project bij een klant werd, vanaf de homepage, niet snel genoeg gevonden.
- Bij het navigeren naar een onderdeel van een ander project, werd met name door de testpersonen *klanten* in eerste instantie vergeten om eerst het betreffende project te selecteren.

Bij de open vragen die na afloop van de test zijn gesteld werd aangegeven dat Mijn Nedbase een zeer prettige eerste indruk maakte. Het werd gezien als een overzichtelijk en rustig geheel. Enkele opmerkingen waren:

“Er zit een duidelijke vaste lijn in het geheel. De formulieren die ingevuld moeten worden om iets toe te voegen zijn steeds op eenzelfde overzichtelijke manier ingericht.”

“Het is prettig dat je in de navigatie steeds goed kunt zien waar je je bevindt. Verdwalen kan eigenlijk niet”

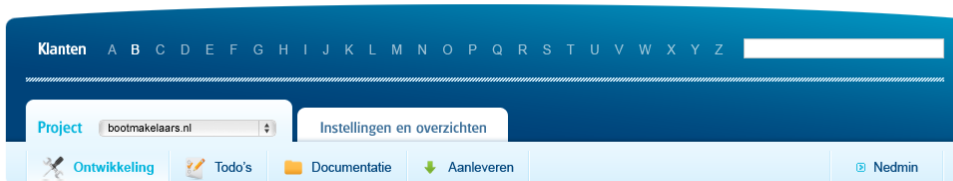
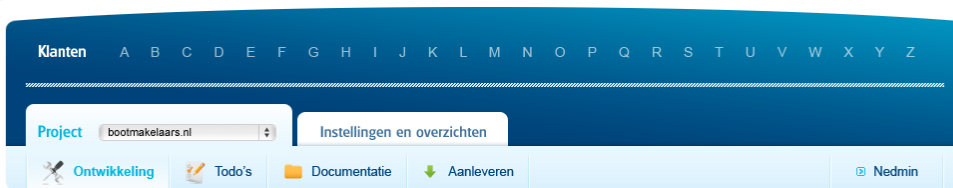
“Ik krijg gewoon zin om ermee aan de slag te gaan!”

Punten die iets tegenvielen en waar nog wat aan verbeterd mocht worden waren:

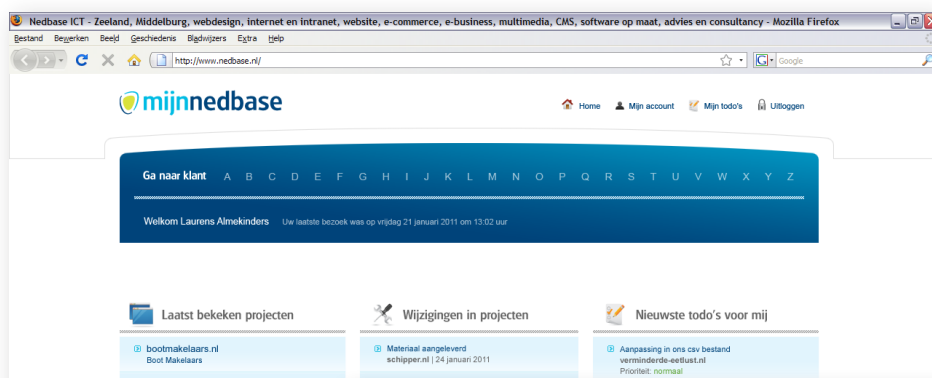
- Het overzicht van projecten op de homepage van klanten. Per project staan direct alle opties open uit het eerste niveau van de navigatie. Dit werd niet als overzichtelijk ervaren, maar juist eerder verwarrend. Zeker wanneer dit een langere lijst van projecten gaat vormen.
- De breedte van het overzicht van de todo's. De filteropties staan naast dit overzicht weergegeven. Wanneer deze opties erboven worden geplaatst ontstaat meer ruimte voor het totale overzicht.
- Bij het navigeren naar een klant kan een zoekveld toegevoegd worden, zodat direct de naam van de klant getypt kan worden en deze tevoorschijn komt in de resultatenlijst onder de letters van het alfabet.

Concluderend kan worden gezegd dat de doelgroep, in persoon van de testpersonen, Mijn Nedbase een mooi en gebruiksvriendelijk systeem vindt. Naast de enkele minpunten die uit de test naar voren zijn gekomen, zijn medewerkers over het algemeen enthousiast en bereid het huidige projectsysteem in te wisselen voor Mijn Nedbase. Voldoende draagvlak binnen de eigen organisatie is dus gewaarborgd. Wel vind ik het van belang om de minpunten die uit de test naar voren kwamen, nog aan te passen voordat de technische realisatie wordt gestart. Zo kan aangestuurd worden op een optimale gebruikerservaring voor medewerkers en klanten die Mijn Nedbase zullen gaan gebruiken.

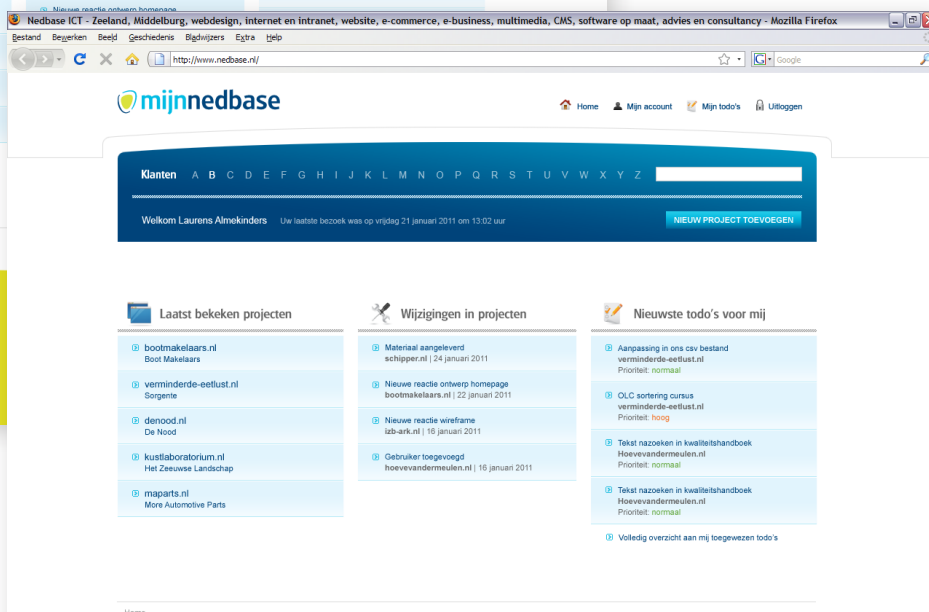
Op de volgende twee pagina's zijn de gewijzigde voorstellen zichtbaar.

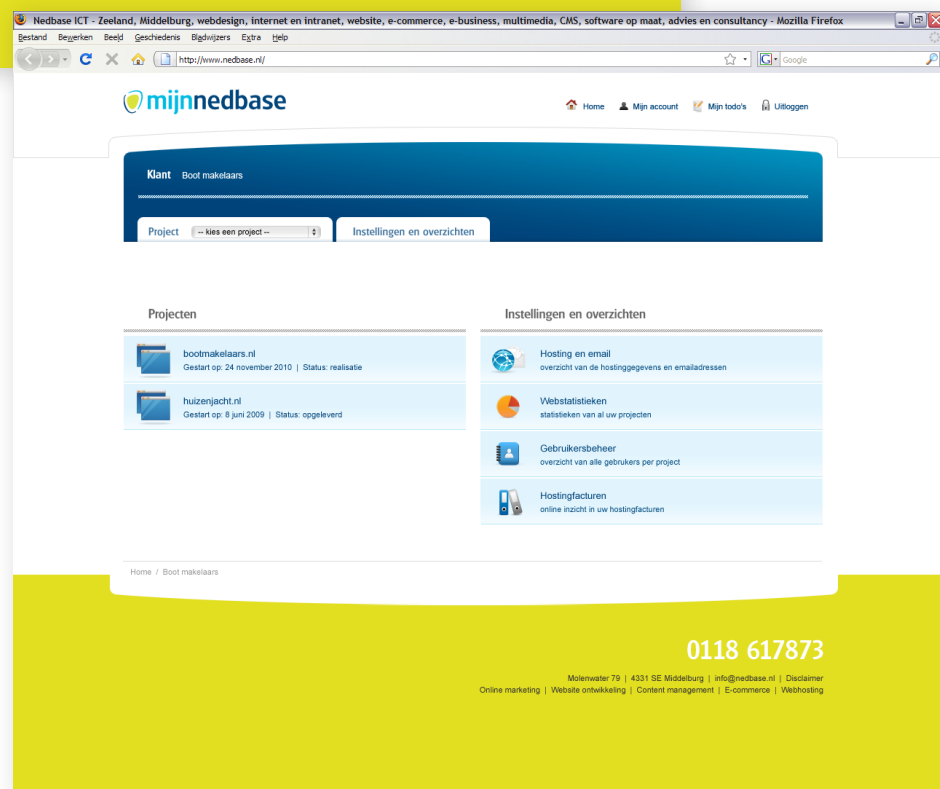
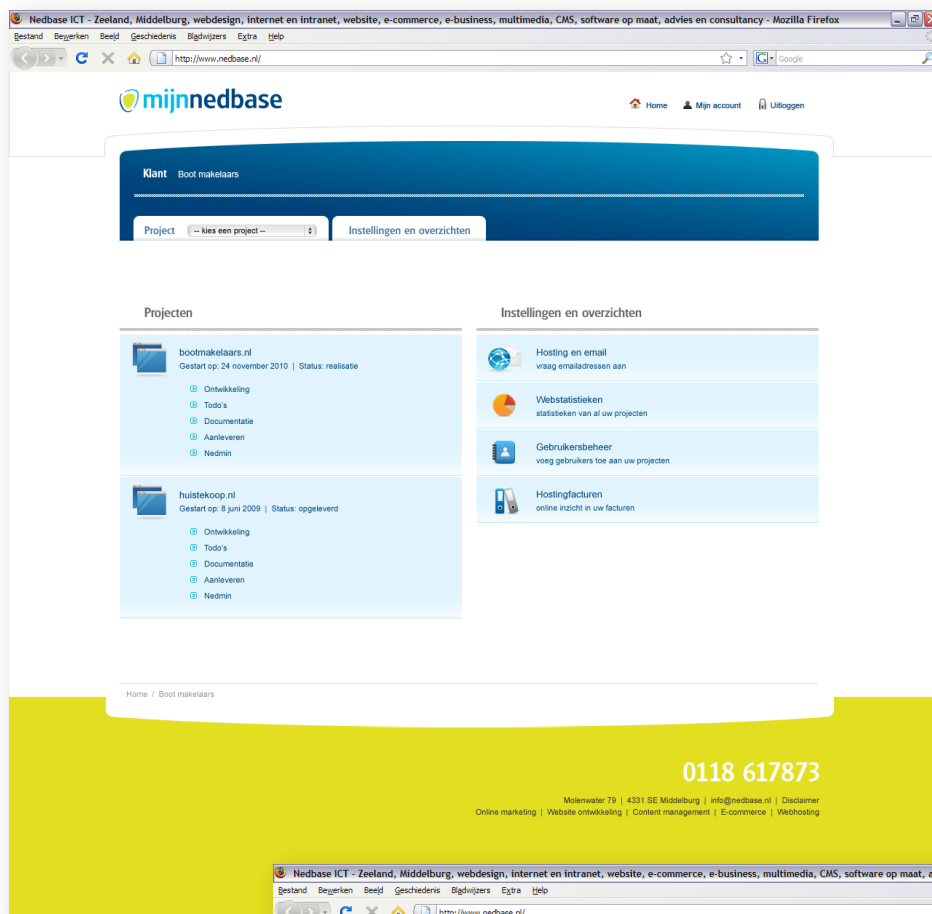


Het navigeren naar een klant is nog verder vereenvoudigd door toevoeging van een zoekveld



Op de homepage van medewerkers is een button geplaatst om direct een nieuw project aan te kunnen maken.





*De homepage van een klant is overzichtelijker gemaakt door alle sublinks bij een project standaard niet te tonen. Deze worden zichtbaar bij mouse-over op het project.*

# Opstellen adviesrapport

In de vijf voorgaande hoofdstukken is het gehele ontwikkeltraject van Mijn Nedbase beschreven, tot aan het ontwerp van de mockup modellen. In dit hoofdstuk wordt gekeken naar het opstellen van het adviesrapport. Het rapport dat inzage en advies geeft over verbeterpunten, implementatie, testen en de introductie van Mijn Nedbase.



De opdracht voor dit project was het ontwikkelen van Mijn Nedbase. Deze ontwikkeling heeft een aantal resultaten opgeleverd. Zo zijn er tussenproducten ontstaan als requirements, architecture diagrammen, wireframes en mockup modellen. In de mockup modellen zijn alle voorgaande stappen en producten verwerkt tot het visuele beeld dat de bezoeker straks te zien krijgt wanneer wordt ingelogd in Mijn Nedbase. De frontend developer die het prototype van Mijn Nedbase zal geen realiseren heeft voldoende aan de ontwerpbestanden en een goede briefing daarbij. De webdevelopers, die vervolgens met het prototype aan de slag gaan om dit verder te realiseren tot een goed functionerend systeem, hebben het prototype nodig met een goede briefing en daarnaast het overzicht van requirements en de architecture diagrammen. Voor de technische realisatie van Mijn Nedbase volstaan dus alle tot nu toe opgeleverde tussenproducten.

Het adviesrapport dat ik heb opgesteld aan het einde van de methodiek van Jesse James Garrett is bedoeld voor de opdrachtgever. Doel van het adviesrapport is antwoord te geven op de vraagstelling die voor aanvang van dit project was gedefinieerd door de opdrachtgever. Deze luidde:

*Hoe moet een herziene versie van het huidige projectsysteem van Nedbase er uitzien dat zorgt voor een verbetering van de workflow binnen Nedbase en dat de communicatie met klanten beter structureert?*

Middels het adviesrapport wil ik de opdrachtgever laten zien hoe Mijn Nedbase eruit zou moeten zien en moet functioneren, maar daarnaast wil ik met adviesrapport ook inzicht geven in de gevolgde stappen bij de ontwikkeling van Mijn Nedbase. Het is namelijk belangrijk om de opdrachtgever vertrouwen te geven in het eindproduct. Door op een overzichtelijk manier de werkwijze uit één te zetten en de gebruikte methodiek te verantwoorden wordt hieraan bijgedragen.

Het adviesrapport heb ik daarom als volgt ingedeeld:

- Inleiding
- Onderzoek en analyse
- Ontwikkeling Mijn Nedbase
- Adviezen

De inleiding geeft kort de aanleiding, vraagstelling, doel en doelgroep weer van het rapport. Vervolgens heb ik beschreven hoe er onderzoek is gedaan naar de huidige werkwijze van Nedbase en naar de gebruikerservaring van het huidige projectsysteem. Hierop volgt een beknopte beschrijving over de ontwikkeling van Mijn Nedbase, volgens de methodiek van Jesse James Garrett. De hoofdstukken die gaan over onderzoek en ontwikkeling geven in feite verantwoording over de producten die zijn ontstaan. Het hoofdstuk adviezen heb ik gesplitst in verbeterpunten en adviezen. De verbeterpunten geven de twaalf belangrijkste veranderingen aan ten opzichte van het huidige projectsysteem. Dit zijn punten die in de ontwikkeling van de tot nu toe ontstane producten van Mijn Nedbase al zijn meegenomen. De adviezen dragen punten aan waar nog iets mee gedaan moet worden. Daarbij heb ik aandacht gegeven aan:

- Koppeling met het intranet
- Fasering van implementatie
- Testfases
- Introductie van Mijn Nedbase

De koppeling van het intranet is tijdens het opstellen van de requirements al aan bod gekomen. Op dat moment is in overleg met de opdrachtgever besloten om deze koppeling voorlopig uit te stellen. Ik vond het belangrijk om hier in het adviesrapport wel op in te gaan, om ervoor te zorgen dat dit punt niet vergeten wordt en er uiteindelijk een duidelijke beslissing is genomen wordt.

De fasering van de implementatie heeft ook alles te maken de requirements en dan met de prioritering ervan. Functionaliteiten die zijn aangeduid als *could have* zijn niet van direct belang bij een eerste versie van Mijn Nedbase. Belangrijk is wel dat deze functionaliteiten niet vergeten worden. Het gevaar na oplevering van een eerste versie, is dat er daarna geen prioriteit meer gegeven wordt aan het doorontwikkelen ervan.

Ook de testfases zijn een belangrijk onderdeel. Tijdens de ontwikkeling is er al een gebruikerstest uitgevoerd, maar deze kon nog niet plaatsvinden met een werkend prototype. Er is getest met de mockup modellen. Omdat het van belang is dat er ook wordt

getetst met een werkend prototype, waarin de acties van de gebruiker ook op de juiste manier worden weergegeven, heb ik dit meegenomen in het adviesrapport.

Het laatste punt gaat over de introductie van Mijn Nedbase. Alles heeft zich gericht op de ontwikkeling van het product, maar wanneer het gereed is zal dit toch enige introductie behoeven. Een punt dat dus niet vergeten mag worden, ook al is het een punt dat pas richting het einde van de realisatie van Mijn Nedbase een rol zal gaan spelen.

Met de beschrijving van bovenstaande punten, verantwoording van de ontwikkeling en het advies, is het adviesrapport tot stand gekomen. Daarmee is het laatste product van dit project opgeleverd.



# Proces evaluatie

De afsluitende hoofdstukken van dit procesverslag gaan in op de evaluatie van het doorlopen proces en van de opgeleverde producten. In dit hoofdstuk zal het proces geëvalueerd worden. Hierbij kijk ik terug op het behalen van de eerder gestelde competenties en op het verloop van de vooraf gemaakte planning.

De competenties die ik voor aanvang van het project had opgesteld waren verdeeld in vier onderdelen, namelijk:

- Professioneel werken
- Functioneel ontwerpen
- Usability testen
- Verslaglegging en presenteren

Na afloop van het project kan ik zeggen dat ik aan alle competenties heb voldaan. Niet alles verliep even soepel, maar het resultaat is naar verwachting.

### *Professioneel werken*

De competenties die vallen onder professioneel werken heb ik prima kunnen uitvoeren. Er werd ruimschoots van mij gevraagd zelfstandig te werken en dit heb ik op een methodische manier gedaan volgens de methodiek van Jesse James Garrett. Per fase ben ik resultaatgericht te werk gegaan. Steeds lettend op het (tussen)product dat opgeleverd moest worden, zodat een goede doorgang van het project gewaarborgd bleef.

### *Functioneel ontwerpen*

Bij de competenties voor functioneel ontwerpen zat een lastige competentie. Dit ging om het inventariseren van de doelgroepen en behoeften. Hier is dan ook meer tijd in gaan zitten dan volgens de planning was bedacht. Lastig was het opzetten en uitvoeren van een goed onderzoek dat paste binnen de omvang het project en de tijd die ervoor beschikbaar was. De andere competenties voor functioneel ontwerpen waren functionele eisen opstellen, navigatiestructuur bepalen en wireframes ontwerpen. Uiteraard ontstond uit deze processen niet in één keer het juiste resultaat, maar dat maakte het voor mij juist interessant. Steeds weer kijken of de bedachte oplossing de beste was en anders het product bijschaven waar nodig.

### *Usability testen*

Voor de usabilitytest had ik helaas minder tijd dan ik vooraf had gepland. Hierdoor moest ik de test onder de doelgroep klanten uitvoeren onder familie en vrienden. Ondanks dat heb ik deze competenties toch met positief gevolg kunnen uitvoeren. De test is goed verlopen en heeft ook bruikbare resultaten opgeleverd.

### *Verslaglegging en presenteren*

Als het gaat om verslaglegging, vond ik dat niet altijd even gemakkelijk. Het verantwoorden van gemaakte keuzes viel in een aantal gevallen niet mee. Er waren keuzes die ik maakte op gevoel, omdat dit voor mij een logische uitkomst gaf. Ook al klopte deze uitkomst, dan nog moest dit theoretisch onderbouwd zijn. Een goede oefening dus om bij elke keuze goed stil te staan. Tijdens de ontwikkeling van het product is dit verschillende keren gepresenteerd. Dit verliep op een duidelijke manier en was helder voor degenen aan wie gepresenteerd werd.

De planning die ik voor de start van het project had opgesteld is tijdens de uitvoering hier en daar gewijzigd. Zoals hierboven al beschreven heb ik voor het onderzoek meer tijd nodig gehad dan gepland was. Nadat ik het onderzoek afgerond had liep ik een week achter op schema. De planning heb ik toen bijgesteld en ik heb toen de grootste gedeelte van de verloren tijd ingelopen bij het opstellen van de requirements. Aan het einde van het project had ik uiteindelijk minder tijd voor de usabilitytest dan vooraf was bedacht. De fase ervoor, waarin ik de grafische vormgeving heb gedaan kostte mij meer tijd dan gedacht. Aanvankelijk het ik het idee dat dit geen heel ingewikkelde fase zou zijn, aangezien het ontwerp moest aansluiten op een bestaande stijl en website. Bij het maken van de style guide ontdekte ik dat er toch minder vast stond dan ik had gedacht en dat er nog flink wat richtlijnen gedefinieerd moesten worden. Ook in het ontwerpproces zelf leidde mijn perfectionistische instelling ertoe dat ik lang heb nagedacht over de vorm en inkleuring van sommige elementen, zoals het hoofdmenu. Dit bij elkaar kostte dus meer tijd. Toch heb ik de usabilitytest met een goed gevoel kunnen uitvoeren.

Grote problemen met de planning zijn dus niet aan de orde geweest, hoewel het wel flink wat avonduren, weekenden en vakantiedagen heeft gekost. Ik kijk met een goed gevoel terug op de geleverde prestatie en mijns inziens zijn met het uitvoeren van dit project de gestelde competenties voldoende behaald.

# Product evaluatie

In dit laatste hoofdstuk wil ik terugkijken op de producten die zijn opgeleverd gedurende het verloop van het project. Daarnaast kijk ik naar het behalen van de doelstelling die voor aanvang van het project was gedefiniëerd.

De doelstelling die voor aanvang van het project was omschreven luidde:

*'Het verbeteren van de workflow binnen Nedbase en het beter structureren van de communicatie met klanten, door middel van een nieuw te ontwikkelen 'Mijn Nedbase-omgeving'.*

Om deze doelstelling te behalen moest het te ontwikkelen Mijn Nedbase tools bieden om de status van projecten te bekijken en inzage kunnen bieden in alle documentatie en producten die tijdens het verloop van een project ontstaan. Terugkijkend kan geconcludeerd worden dat aan deze eisen is voldaan. Tijdens de *scope plane* zijn deze eisen opgenomen in de requirements, waarbij deze zijn geprioriteerd als *must have*. Van daaruit zijn deze vereiste tools ook daadwerkelijk in Mijn Nedbase terecht gekomen.

De producten die ik gedurende het project heb opgeleverd zijn:

- Persona's
- Requirements
- Architecture diagram
- Wireframes
- Mockup ontwerpen
- Testplan
- Adviesrapport

Bovenstaande producten zijn naar tevredenheid opgeleverd en door de opdrachtgever als voldoende beoordeeld.

De persona's hebben gedurende de ontwikkeling geholpen om de doelgroep steeds goed voor ogen te houden.

De requirements zijn naar aanleiding van het gebruikersonderzoek opgesteld en in overleg met de opdrachtgever geprioriteerd. Deze zijn volgens de prioritering verwerkt in het eindproduct.

Met de architecture diagrams heb ik de structuur en interacties kunnen verhelderen. Aan de hand hiervan heb ik de wireframes kunnen ontwerpen. Deze vormden een goede basis voor de mockup ontwerpen.

Met de usabilitytest is gekeken of het ontworpen product voldoet aan de gestelde usability eisen op het gebied van *efficiency*, *effectivity* en *easy to learn*. De resultaten hiervan zijn verwerkt in de mockup ontwerpen.

Het eindresultaat is gebundeld in het adviesrapport. Hierin worden de verbeterpunten ten opzichte van het huidige projectsysteem uitéén gezet en worden adviezen gegeven ten aanzien van de invoering van het nieuwe systeem.

Geconcludeerd kan worden dat de doelstelling van het project is behaald. Het product is naar wens van de opdrachtgever en zelf kijk ik met een gevoel van gepaste trots terug op het proces en het ontwikkelde product.





# Mijn Nedbase



## Bijlagen

Bestemd voor:  
**Alice van Duuren**  
**Bram Reurings**

Uitgevoerd door:  
**Laurens Almekinders**

07062869

[ljalmekinders@gmail.com](mailto:ljalmekinders@gmail.com)

# Bijlagen

## Mijn Nedbase



Den Haag, maart 2011

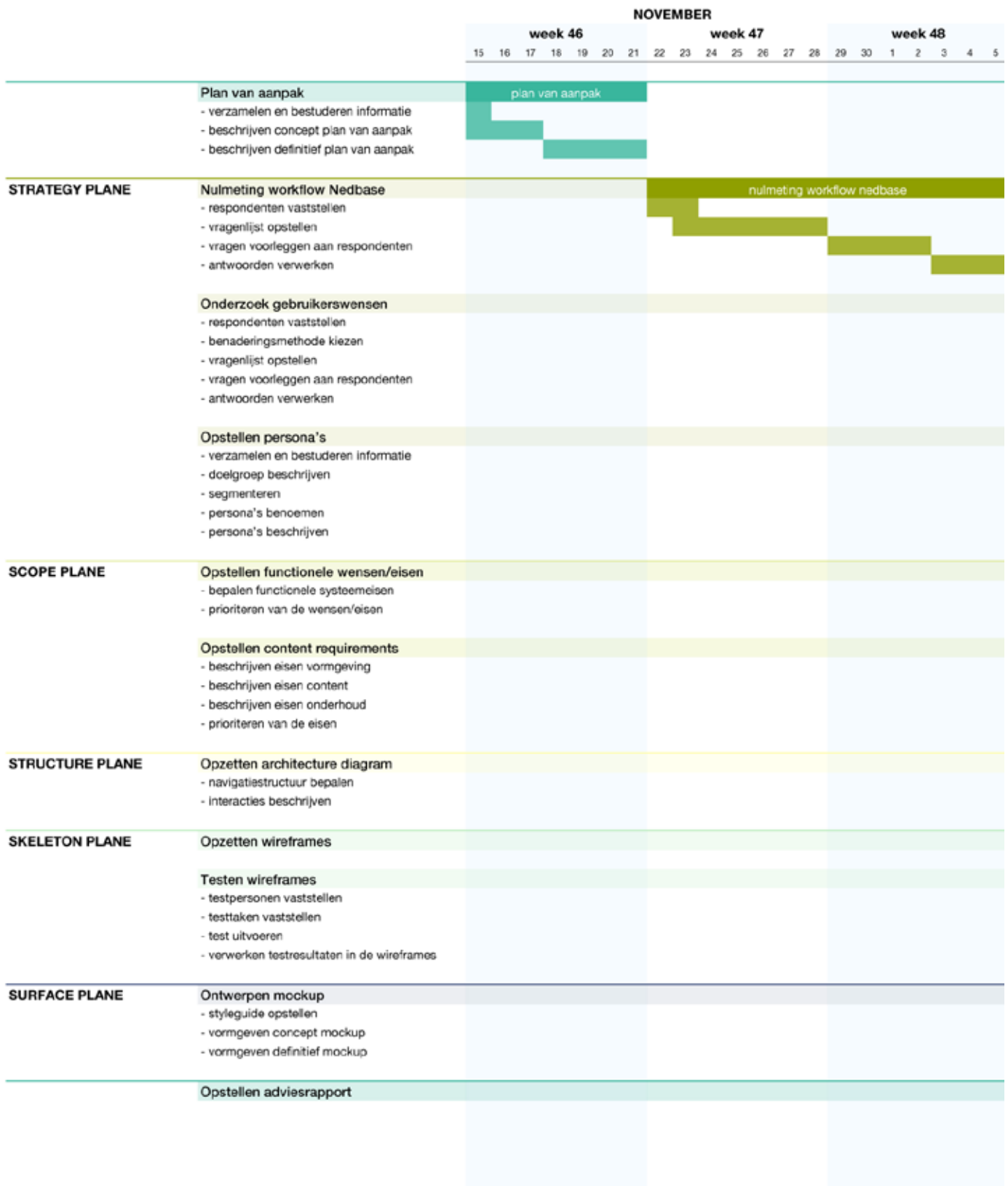
Communicatie en Multimedia Design - deeltijd

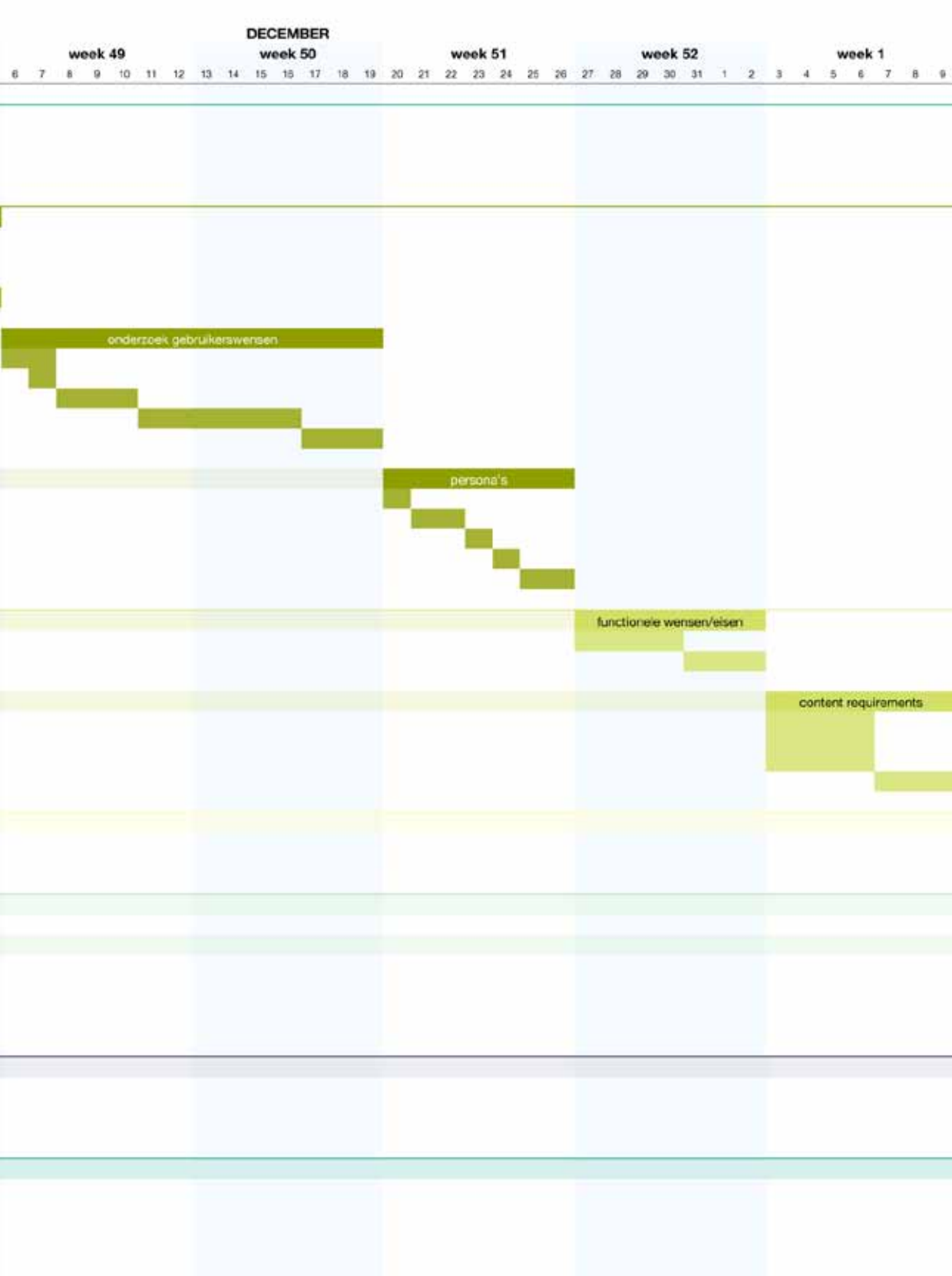


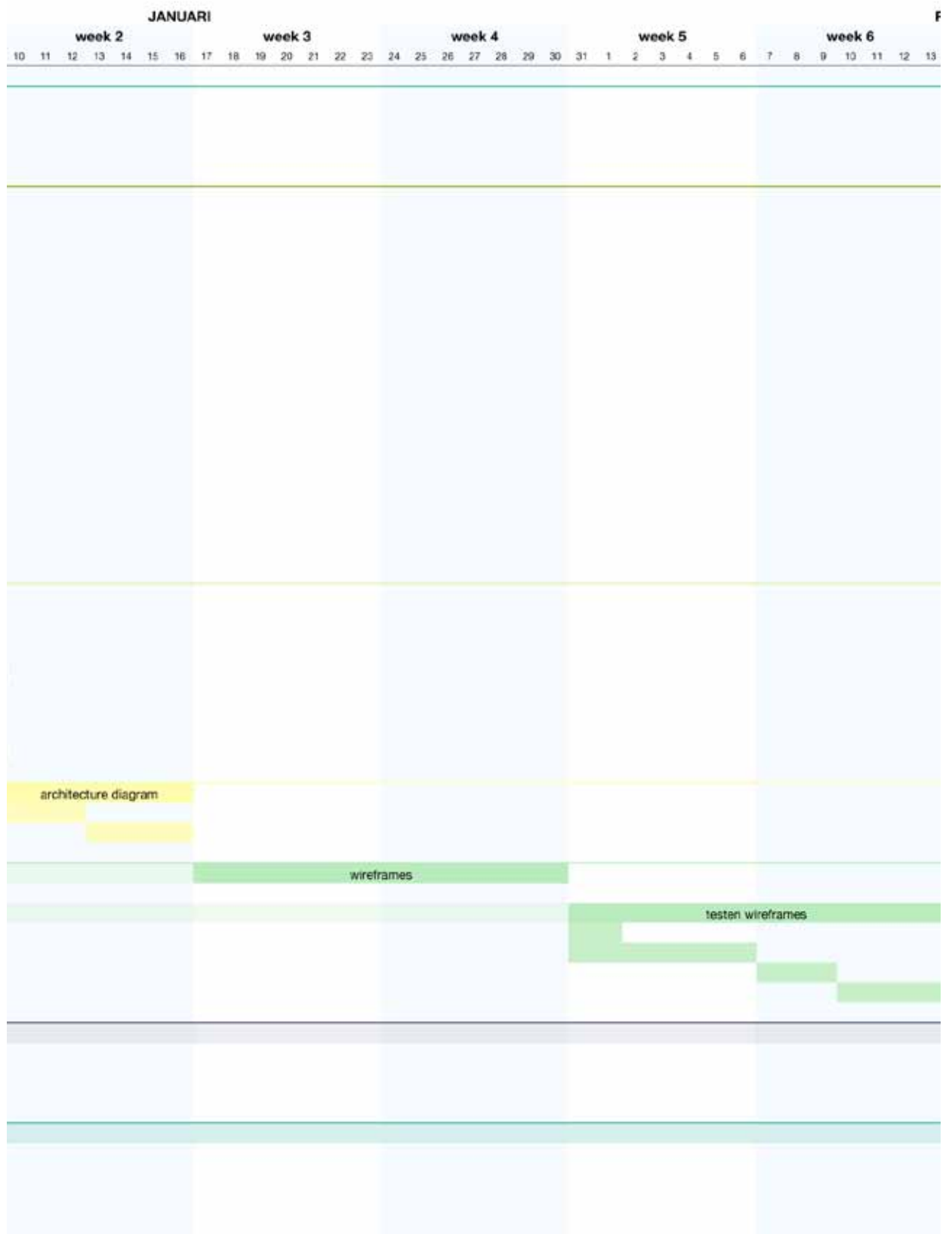
# Inhoudsopgave

1.	<b>Projectplanning</b>	6
2.	<b>Visualisatie huidige werkwijze</b>	10
3.	<b>Visualisatie gewenste werkwijze</b>	10
4.	<b>Persona's</b>	12
	Primair persona Tim Overbeek	12
	Secundair persona Gerard de Jong	13
	Secundair persona Marieke de Jager	14
5.	<b>Requirements</b>	16
	Requirements Informatie	16
	Requirements Interactie	17
	Requirements Vormgeving & Uitstraling	18
	Requirements Tekst	19
6.	<b>Architecture Diagram</b>	20
7.	<b>Mockup ontwerpen</b>	26
8.	<b>Testplan</b>	34

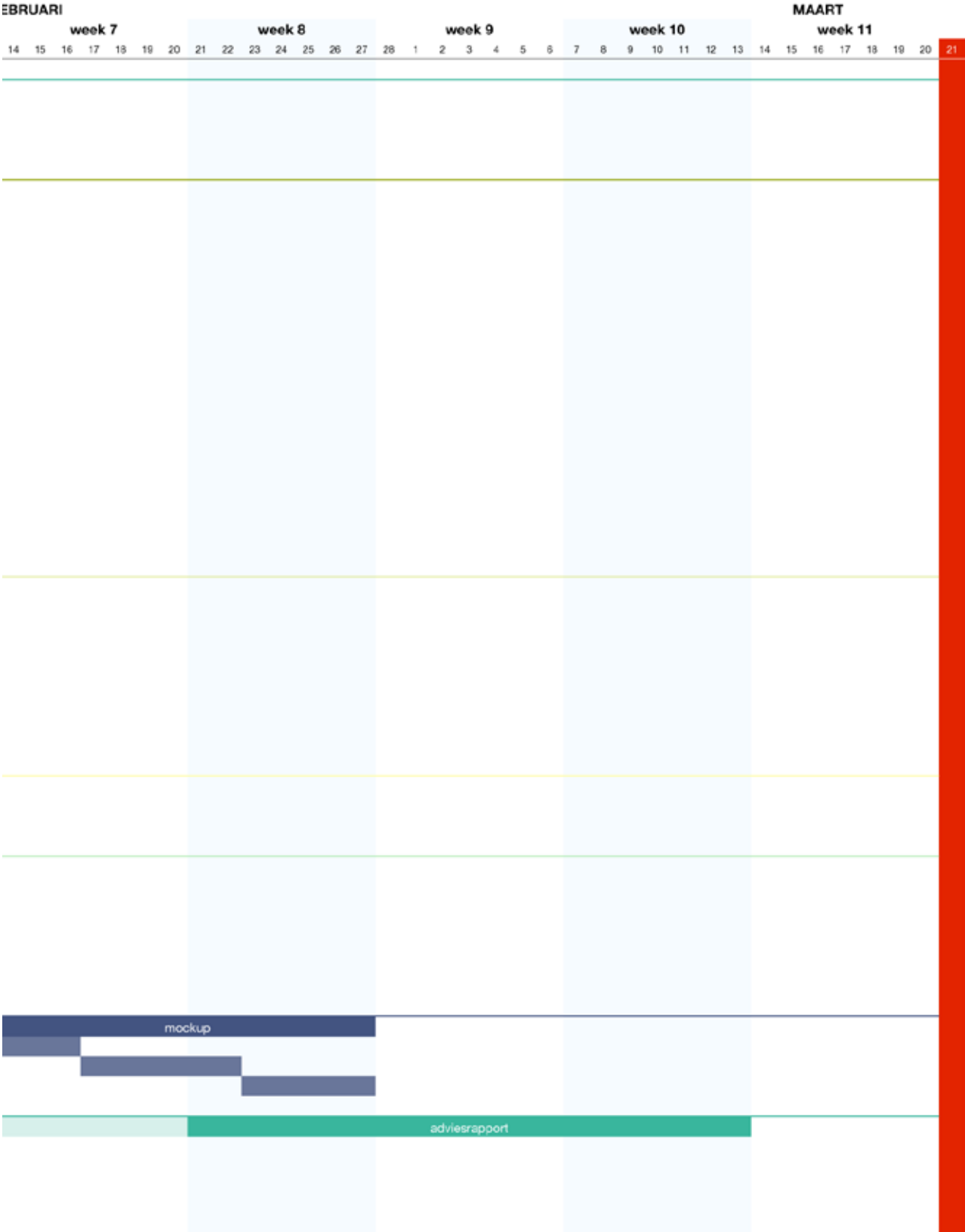
# Projectplanning



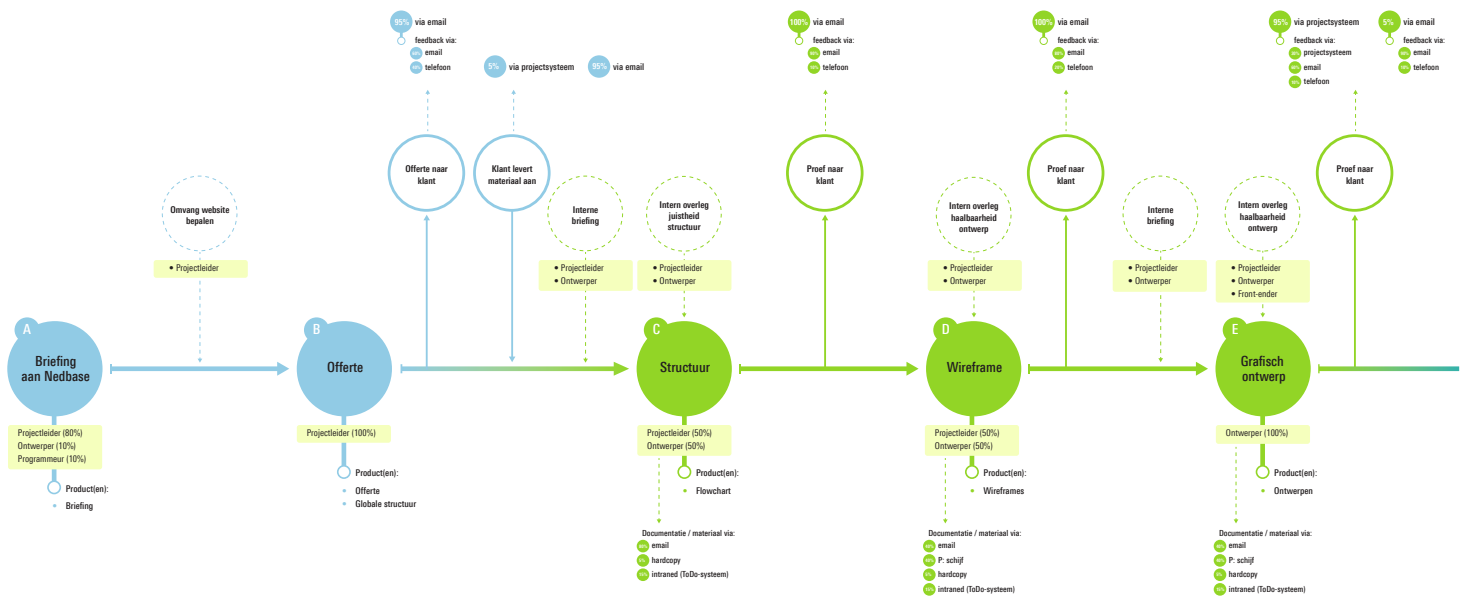




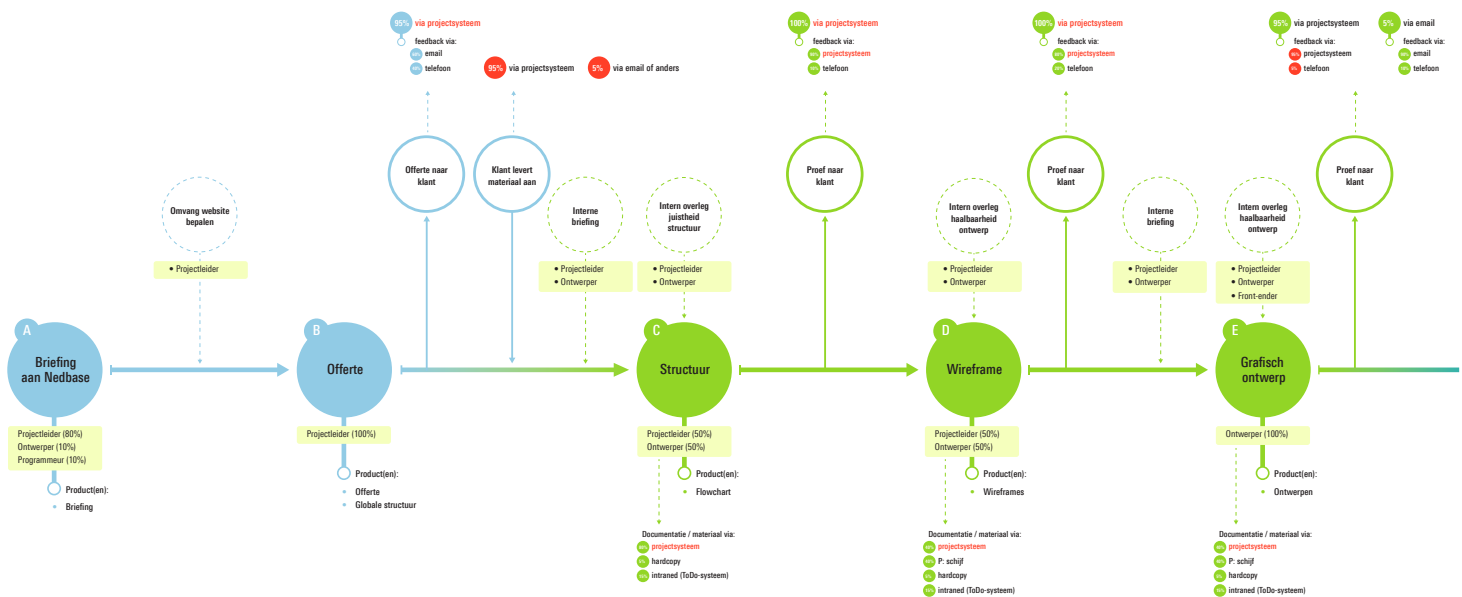


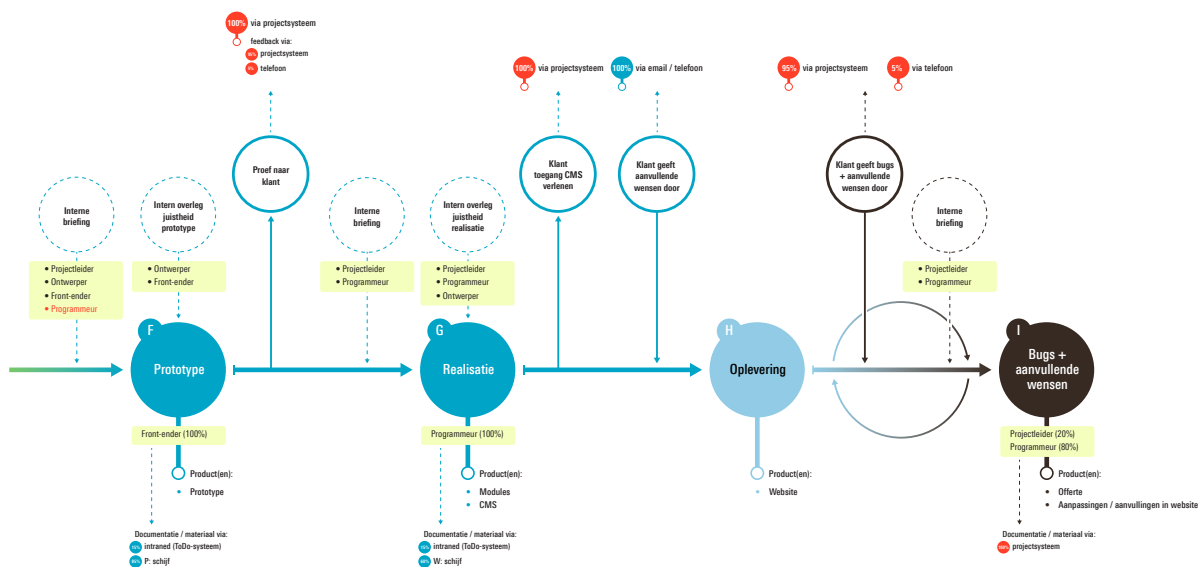
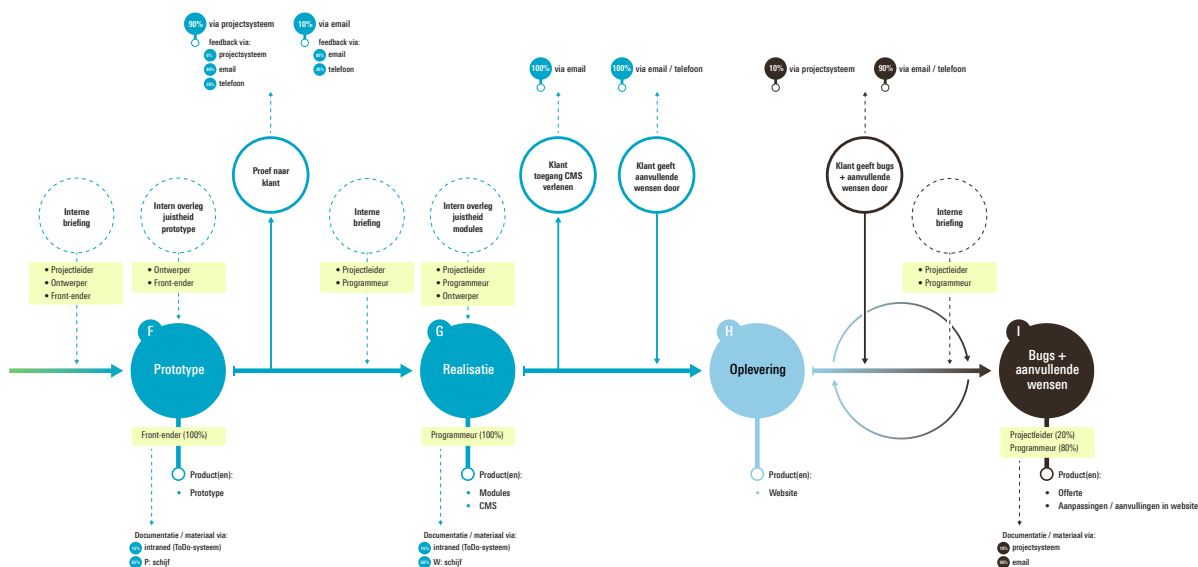


# Visualisatie huidige werkwijze



# Visualisatie gewenste werkwijze







## Tim Overbeek

<b>Leeftijd</b>	29 jaar
<b>Woonplaats</b>	Middelburg
<b>Opleiding</b>	Grafisch Vormgeven (MBO), Grafisch Lyceum Rotterdam
<b>Burgelijke staat</b>	Samenwonend
<b>Merken</b>	Apple, Starbucks, G-Star, Converse, Nikon
<b>Media</b>	Publish, NRC Next
<b>Muziek</b>	Jeff Buckley, Bob Dylan, Elbow, Kings of Leon
<b>Sport</b>	Hardlopen, windsurfen, snowboarden
<b>Interesses</b>	Muziek, fotografie
<b>Karakter</b>	Sociaal, geduldig, controlfreak, leergierig
<b>Typerend</b>	Heeft over bijna alles een duidelijke mening
<b>Bedrijf</b>	Nedbase Internetbureau
<b>Functie</b>	multimedia vormgever / projectleider

### Computervaardigheid:

Goed. Tim werkt dagelijks met de computer, bij voorkeur een Apple.

### Internetgedrag:

Een aantal uren per dag via de computer en mobiele telefoon. Tim internet voor het opdoen van inspiratie voor z'n werk en om sociale netwerken bij te houden (twitter, facebook, LinkedIn), daarnaast ook voor het laatste nieuws, privé email.

## *"Ik stoor me aan alles wat niet gebruiksvriendelijk is"*

### Doelen:

- Opleveren van projecten volgens de gemaakte afspraken en planning met de klant;
- De klant een *incontrole-gevoel* bieden;
- De klant overtuigen van gemaakte ontwerpen;
- Alles onder controle hebben;

### Tim in het kort:

Tim is een enthousiast en sociaal persoon. Hij probeert altijd het positieve van een situatie in te zien en helpt graag anderen waar hij dat kan. Ook in z'n werk vindt hij een prettige sfeer en goede samenwerking met collega's belangrijk. Over het algemeen vinden klanten van Nedbase het contact met Tim plezierig. Hij is een geduldig persoon en vindt het een uitdaging om klanten zo helder en eenvoudig mogelijk uitleg te geven.

Tim heeft zelf graag het overzicht en de controle in handen. Dit geldt voor zowel z'n werk als z'n privé situatie. Hij regelt bijvoorbeeld zijn eigen administratie en die van z'n vriendin graag zelf.

In z'n vrije tijd onderneemt Tim graag uitstapjes met z'n vriendin. Daarbij neemt hij dan meestal wel zijn digitale spiegelreflex camera mee. Door z'n creatieve werk als vormgever ziet hij overal vorm in en kijkt op die manier ook in z'n vrije tijd naar architectuur, gedrukte media, websites, kleuren, enz...

Tim stoort zich aan van alles wat niet gebruiksvriendelijk is. Volgens hem is er dan domweg niet nagedacht over hoe iets goed zou moeten werken, terwijl het vaak met een kleine verandering verholpen kan worden. Zijn handen jeuken dan vaak om het betreffende bedrijf daarop te wijzen.



## Gerard de Jong

<b>Leeftijd</b>	55 jaar
<b>Woonplaats</b>	Terneuzen
<b>Opleiding</b>	MTS elektrotechniek (MBO), Terneuzen
<b>Burgelijke staat</b>	Getrouwd
<b>Kinderen</b>	3 zoons (31, 28, 22)
<b>Merken</b>	Audi, Helly Hansen, HTC
<b>Media</b>	Telegraaf, National Geographic
<b>Muziek</b>	jazz, klassiek
<b>Sport</b>	Geen
<b>Interesses</b>	Zeilen, koken
<b>Karakter</b>	Extravert, snel afgeleid, enthousiast, ondernemend
<b>Typerend</b>	Weet wat hij wil
<b>Bedrijf</b>	De Jong Elektrotechniek
<b>Functie</b>	Eigenaar

### Computervaardigheid:

Redelijk. Gerard gebruikt de computer hoofdzakelijk voor administratie- en planningssoftware.

### Internetgedrag:

Gerard gebruikt internet meestal alleen uit noodzaak. Bijvoorbeeld voor internetbankieren, boeken van vakanties, enz.

## *“De dingen moeten gaan zoals ik het wil”*

### Doelen:

- Tijdig online gaan van de nieuwe website die geheel naar wens is;
- Eenduidige uitstraling in communicatieuitingen;
- Vertrouwen hebben in veiligheid

### Gerard in het kort:

Gerard is een enthousiast en openhartig persoon. Hij maakt van zijn hart geen moordkuil en is vaak met van alles en nog wat tegelijk bezig. Door zijn gedrevenheid en ondernemershart heeft hij een goed lopende zaak weten op te bouwen. In 1989 begonnen in zijn eentje en nu uitgegroeid tot een zaak met 25 medewerkers. Gerard houdt van een lolletje, maar verwacht wel van z'n medewerkers dat ze zich voor 100% inzetten. Door zijn duidelijke wil en visie is het niet altijd gemakkelijk samenwerken met Gerard, maar ondanks dat wordt hij door z'n omgeving erg gewaardeerd.

Gerard heeft het werken met een computer door de jaren heen geleerd, maar heel vaardig is hij er niet mee. De software moet werken zoals Gerard gewend is en geen onverwachte dingen doen. Zodra dat gebeurd is Gerard het snel zat. Geduld om iets dergelijks op te lossen heeft hij bijna niet, omdat hij dan alweer met iets anders bezig is als dat ook maar even kan.

Naast zijn werk is Gerard een echt familiemens. Hij is graag samen met zijn gezin en vindt het heerlijk om voor hen te koken.



## Marieke de Jager

<b>Leeftijd</b>	34 jaar
<b>Woonplaats</b>	Goes
<b>Opleiding</b>	Communicatie (HBO), Avans Hogeschool Breda
<b>Burgelijke staat</b>	Getrouwd
<b>Kinderen</b>	1 zontje (6), 1 dochtertje (3)
<b>Merken</b>	Esprit, Pickwick, Ford Ka
<b>Media</b>	Linda, Viva, Seasons
<b>Muziek</b>	Acda & De Munnik, Blof, De Dijk, Guus Meeuwis
<b>Sport</b>	Zwemmen
<b>Interesses</b>	Schilderen, musea
<b>Karakter</b>	Introvert, rustig, tikje onzeker, bedachtzaam, punctueel
<b>Typerend</b>	Gaat niet snel af op aannames, maar wil graag feiten
<b>Bedrijf</b>	Smit Staalbouw, Breda
<b>Functie</b>	Medewerker communicatie

### Computervaardigheid:

Goed. Marieke werkt dagelijks met de computer.

### Internetgedrag:

Marieke gebruikt het internet vooral voor het bijhouden van wat sociale netwerksites (hyves, facebook) en voor haar werk.

## *“Ik wil weten wat ik doe, zonder verrassingen achteraf”*

### Doelen:

- Goed overzicht hebben over de status van verschillende lopende projecten en de daarbij gemaakte afspraken;
- Gemakkelijk kunnen presenteren van documentatie omtrent een project aan haar leidinggevende;
- Beheer hebben over emailadressen en domeinnamen voor het bedrijf;

### Marieke in het kort:

Marieke is een rustig en bedachtzaam persoon. Zal nooit zomaar iets eruit flappen. Ze is altijd iets onzeker over wat andere mensen van haar vinden. Ze wil haar werk dan ook graag goed doen en mensen tevreden stellen. Wanneer ze iets presenteerd of schrijft wil ze dat helder en goed onderbouwd doen. Afspraken die ze maakt komt ze altijd na en baalt ervan wanneer anderen dat niet doen.

Bij Smit Staalbouw werkt ze in totaal met vier collega's op de afdeling en is daar verantwoordelijk voor de digitale communicatie.

Marieke geeft niet veel om mode en winkelen, maar gaat in haar vrije tijd graag met haar man naar musea. Daarnaast doet ze aan schilderen, waarbij ze zich dan even helemaal in haar eigen wereld kan terugtrekken. Het werk dat ze maakt is abstract en ze droomt ervan om ooit met haar werk in een galerie te hangen.



# Requirements

## FUNCTIONELE REQUIREMENTS: INFORMATIE

ID	Requirement	MoSCoW*
<b>Ri1</b>	Het systeem geeft informatie over en/of toegang tot:	
	- projectstatus	S
	- ontwerpvoorstellen	M
	- prototype	M
	- realisatie	M
	- hosting	S
	- emailaccounts	S
	- aangeleverde materialen	M
	- todo's	M
	- offertes	W
	- statistieken websites	S
	- beheersystemen (Nedmin en Nednews)	S
<b>Ri2</b>	Klanten krijgen alleen het informatieaanbod te zien dat betrekking heeft op hun eigen project(en)	M
<b>Ri3</b>	De startpagina ontsluit minimaal een overzicht van wijzigingen en toevoegingen binnen bestaande projecten	S
<b>Ri4</b>	De informatiestructuur en labeling zijn voor medewerkers en klanten gelijk	M
<b>Ri5</b>	Op ieder niveau in de informatiestructuur dient de informatie gepresenteerd te worden op een wijze die aansluit bij de verwachting van de bezoeker	M
<b>Ri6</b>	Op iedere pagina met tijdgebonden informatie moet vermeld worden op welk tijdvak de informatie betrekking heeft en wanneer de informatie voor het laatst bijgewerkt of gecontroleerd is	M
<b>Ri7</b>	Inloggegevens bestaan uit een emailadres en een uniek wachtwoord	M
<b>Ri8</b>	Regels voor ontwerpvoorstellen:	
	- ieder ontwerpvoorstel kan bevatten: titel, omschrijving, publicatiedatum, auteur, feedback, akkoordering, downloads, afbeelding ontwerp	M
	- binnen de ontwerpvoorstellen wordt versiebeheer toegepast	M
	- medewerkers kunnen een geautomatiseerd bericht naar de klant verzenden om melding te maken van het ontwerpvoorstel	M
	- het systeem behandelt reply's op een geautomatiseerd bericht als feedback	W
<b>Ri9</b>	Regels voor prototypen:	
	- ieder prototype kan bevatten: titel, omschrijving, publicatiedatum, auteur, feedback, akkoordering, link naar de testlocatie	M
	- medewerkers kunnen een geautomatiseerd bericht naar de klant verzenden om melding te maken van het prototype	M
	- het systeem behandelt reply's op een geautomatiseerd bericht als feedback	W
<b>Ri10</b>	Regels voor todo's:	
	- iedere todo bevat: projectnaam, titel, omschrijving, publicatiedatum, auteur, toegewezen aan, status, prioriteit, type, bijlagen, reacties, (link met intranet)	M
	- bij het aanmaken van een nieuwe todo wordt een notificatie gestuurd naar de toegewezen personen	M
	- bij het plaatsen van een reactie wordt een notificatie gestuurd naar de toegewezen personen	M
<b>Ri11</b>	Regels voor projecten:	
	- iedere projectomschrijving bevat: titel, omschrijving, publicatiedatum, auteur, toegewezen aan, status, type	M
<b>Ri12</b>	Regels voor gebruikers:	
	- iedere gebruiker bevat: voornaam, achternaam, emailadres, wachtwoord	M
	- per klant worden gebruikers aangemaakt door een medewerker	M
	- per project wordt een gebruiker wel of geen toegang verleend door een medewerker	M
<b>Ri13</b>	Het systeem biedt handleidingen voor Nedmin en Nednews	S
<b>Ri14</b>	Het systeem ondertekend automatisch verstuurd berichten naar klanten met de naam van de ingelogde medewerker	S



## FUNCTIONELE REQUIREMENTS: INTERACTIE

ID	Requirement	MoSCoW*
Rx1	Het systeem maakt na inloggen onderscheid in functionaliteiten tussen medewerker en klant	M
Rx2	Het systeem geeft bij medewerkers duidelijk weer welke opties zij extra hebben ten opzichte van klanten	C
Rx3	Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid om hoofdonderdelen van het systeem voor een klant te verbergen / te tonen	M
Rx4	Het systeem maakt alle informatie binnen het systeem bereikbaar via informatiestructuren	M
Rx5	Het systeem stuurt de inloggegevens, op aangeven van een medewerker, via een geautomatiseerd bericht naar de klant	M
Rx6	Het systeem biedt de mogelijkheid tot het opvragen van een vergeten wachtwoord	M
Rx7	Het systeem biedt klanten de mogelijkheid om hun accountgegevens te wijzigen (emailadres en wachtwoord)	C
Rx8	Het systeem biedt de mogelijkheid om materiaal te uploaden	M
Rx9	Het systeem stuurt de toegewezen medewerker een notificatie wanneer de klant materiaal heeft geupload	M
Rx10	Regels voor ontwerpvoorstellen:	
	- Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid om ontwerpvoorstellen toe te voegen, te bewerken en te verwijderen	M
	- Het systeem biedt de mogelijkheid om ontwerpvoorstellen te downloaden	M
	- Het systeem biedt de mogelijkheid om feedback te plaatsen bij ontwerpvoorstellen	M
	- Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid om toelichting op ontwerpvoorstellen te plaatsen middels post-its in het ontwerp	W
	- Het systeem biedt klanten de mogelijkheid om feedback op ontwerpvoorstellen te plaatsen middels post-its in het ontwerp	W
Rx11	Regels voor prototypes:	
	- Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid om prototypes toe te voegen, te bewerken en te verwijderen	M
	- Het systeem biedt de mogelijkheid om feedback te plaatsen bij prototypes	M
Rx12	Regels voor projecten:	
	- Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid om projecten toe te voegen, te bewerken en te verwijderen	M
	- Het systeem biedt de mogelijkheid om todo's te plaatsen bij projecten	M
Rx13	Regels voor gebruikers:	
	- Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid om gebruikers toe te voegen, te bewerken en te verwijderen	M
	- Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid om gebruikers toegang te verlenen tot een project	M
Rx14	Regels voor todo's:	
	- Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid tot het presenteren van alle openstaande todo's van de ingelogde medewerker in één lijst	W
	- Het systeem biedt de mogelijkheid tot het presenteren van alle openstaande todo's van meerdere projecten van één klant in één lijst	W
	- Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid tot het verbergen van todo's en begeleidende teksten voor klanten	M
	- Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid om klanten een todo toe te wijzen	M
	- Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid om informatie van todo's te bewerken	M
Rx15	Regels voor offertes:	
	- Het systeem biedt medewerkers de mogelijkheid om offertes toe te voegen, te bewerken en te verwijderen	W
	- Het systeem biedt de mogelijkheid om offertes te downloaden	W
Rx16	Het systeem biedt de mogelijkheid om emailaccounts aan te vragen	S
Rx17	Het systeem biedt een link naar webmail	S
Rx18	Het systeem biedt een link naar Nedmin en Nednews	S

## FUNCTIONELE REQUIREMENTS: VORMGEVING EN UITSTRALING

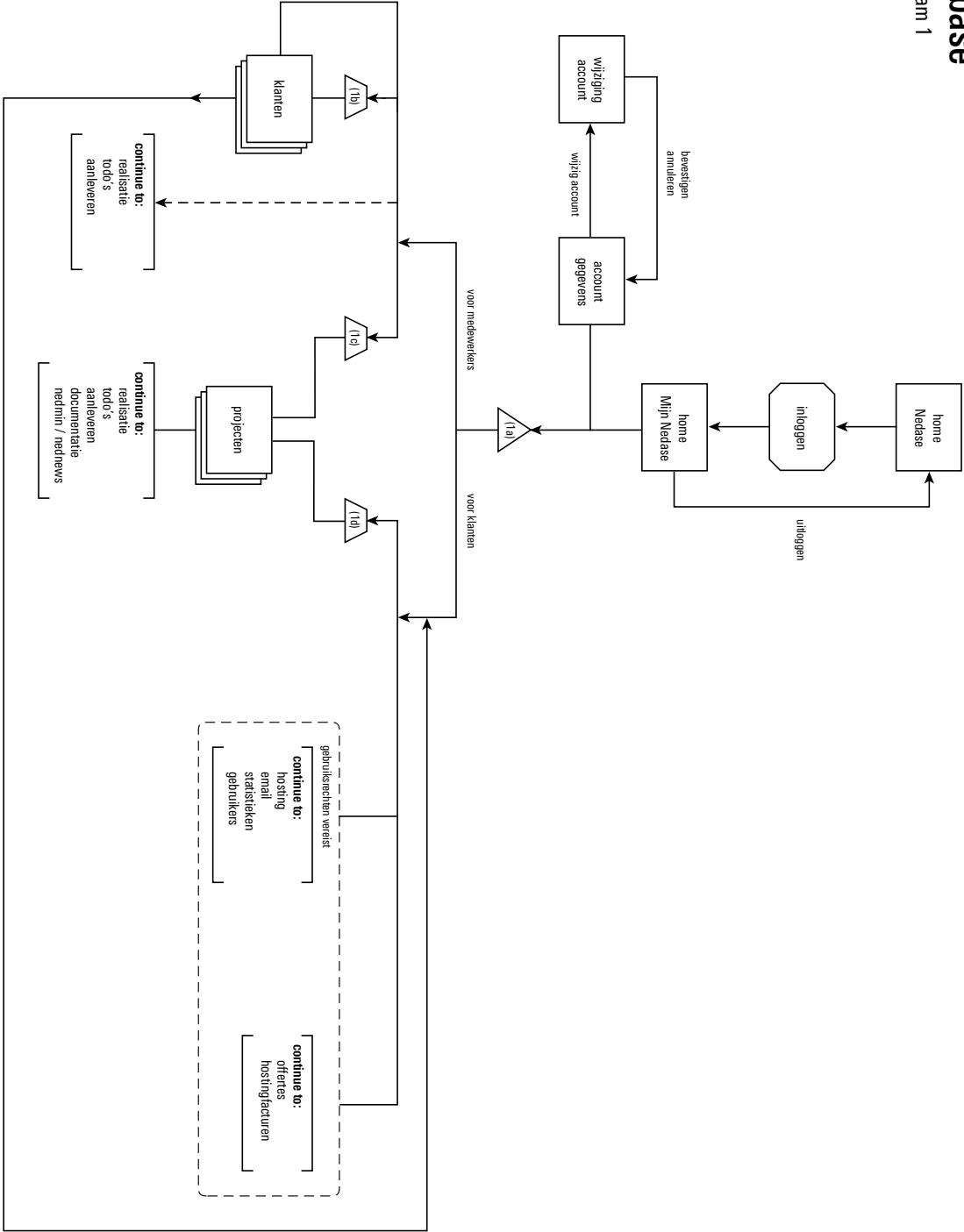
ID	Requirement	MoSCoW*
<b>Ru1</b>	Het systeem wordt ontworpen op basis van de huisstijl van Nedbase	<b>M</b>
<b>Ru2</b>	Het systeem heeft tot in de diepste lagen een uniforme uitstraling die aansluit bij de identiteit van Nedbase	<b>M</b>
<b>Ru3</b>	Het systeem heeft een functionele uitstraling	<b>M</b>
<b>Ru4</b>	Het systeem krijgt een eigen logo dat is gebaseerd op het logo van Nedbase en daar een duidelijke gelijkenis mee heeft	<b>C</b>
<b>Ru5</b>	Er wordt vastgehouden aan de volgende regels:	
	- Gebruik een duidelijk grid en houd ruimte voor wit	<b>M</b>
	- Speel met kleur en grijs tinten	<b>M</b>
	- Maak gebruik van goede en functionele typografie	<b>M</b>
	- Beperk het gebruik van kleurverlopen, spiegelingen en drop-shadows	<b>S</b>
<b>Ru6</b>	Er wordt geen gebruik gemaakt van banners of andere elementen die geassocieerd worden met reclame	<b>M</b>
<b>Ru7</b>	Het is altijd duidelijk waar je in de website bent. Je moet altijd terugkunnen naar een logisch punt	<b>M</b>
<b>Ru8</b>	Het systeem is in de navigatie tekstueel georiënteerd. Er wordt dus alleen gebruik gemaakt van afbeeldingen als het niet anders kan of wanneer het functioneler is dan tekstuele navigatie	<b>M</b>
<b>Ru9</b>	Het systeem is bruikbaar met een resolutie instelling van de gebruikers vanaf 1024 x 768 pixels en toont nooit een horizontale scrollbar bij deze resolutie	<b>M</b>
<b>Ru10</b>	Plaatsing van basiselementen:	
	- het logo staat links bovenaan iedere pagina	<b>M</b>
	- de metanavigatie staat rechts bovenaan iedere pagina	<b>S</b>
	- de hoofdnavigatie (1e niveau) wordt horizontaal geplaatst	<b>M</b>
	- de subnavigatie (2e niveau en dieper) wordt verticaal geplaatst	<b>M</b>
<b>Ru11</b>	Regels voor typografie:	
	- Het systeem handhaaft de typografie van de corporate website	<b>M</b>
	- Kleur van de typografie moet een duidelijk contrast vormen met de achtergrond	<b>M</b>
	- Koptitels en hoofdmenu gebruiken het font ....	<b>S</b>
	- Alle overige teksten zijn Arial	<b>M</b>
<b>Ru12</b>	Regels voor kleurgebruik:	
	- Er is een kleurenpalet samengesteld van verschillende tinten blauw en groen	<b>M</b>
	- Gebruik van verschillende tinten grijs is toegestaan en wordt aanbevolen	<b>S</b>
<b>Ru13</b>	Regels voor beeldgebruik:	
	- Beeldmateriaal wordt functioneel gebruikt	<b>M</b>
	- Beeldmateriaal mag op geen enkele pagina een overheersende rol spelen	<b>M</b>

## FUNCTIONELE REQUIREMENTS: TEKST

ID	Requirement	MoSCoW*
<b>Rt1</b>	Bij navigatielabels gaat begrijpelijkheid en herkenbaarheid boven technisch- en vakjargon	<b>S</b>
<b>Rt2</b>	Richtlijnen voor teksten:	
	- teksten zijn kort	<b>M</b>
	- teksten zijn scanbaar	<b>S</b>
	- teksten zijn correct geschreven	<b>M</b>
	- teksten komen objectief en betrouwbaar over	<b>M</b>
	- pagina's met teksten zijn voorzien van voldoende witruimte	<b>M</b>
	- plaats opsommingen onder elkaar, maak hierbij gebruik van het opsomteken	<b>M</b>
	- gebruik geen afkortingen	<b>M</b>
	- gebruik geen jargon	<b>S</b>
	- de nederlandse taal is de voertaal	<b>M</b>

# Mijn Nedbase

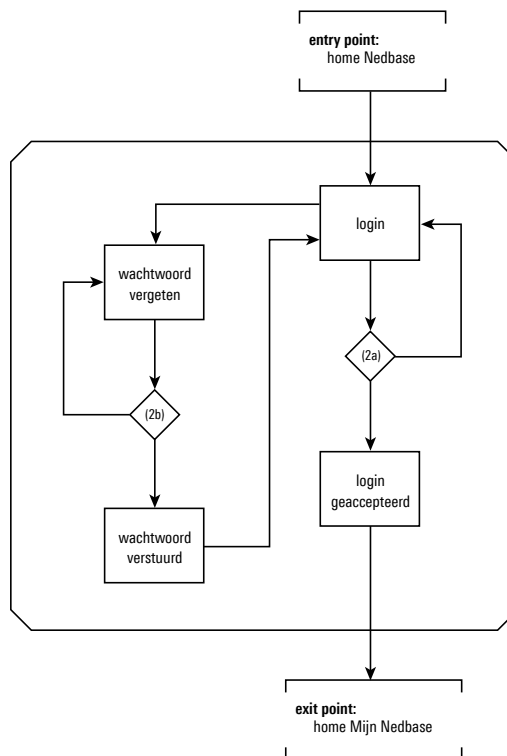
architecture diagram 1



- (1a) Op basis van inloggegevens (medewerker of klant) wordt de verdere toegang bepaald
- (1b) Direct toegang tot de 5 laatste bekeken klanten
- (1c) Direct toegang tot de 5 laatste bekeken projecten
- (1d) Afhankelijk van de verleende rechten worden 1 of meerdere projecten getoond

# Mijn Nedbase

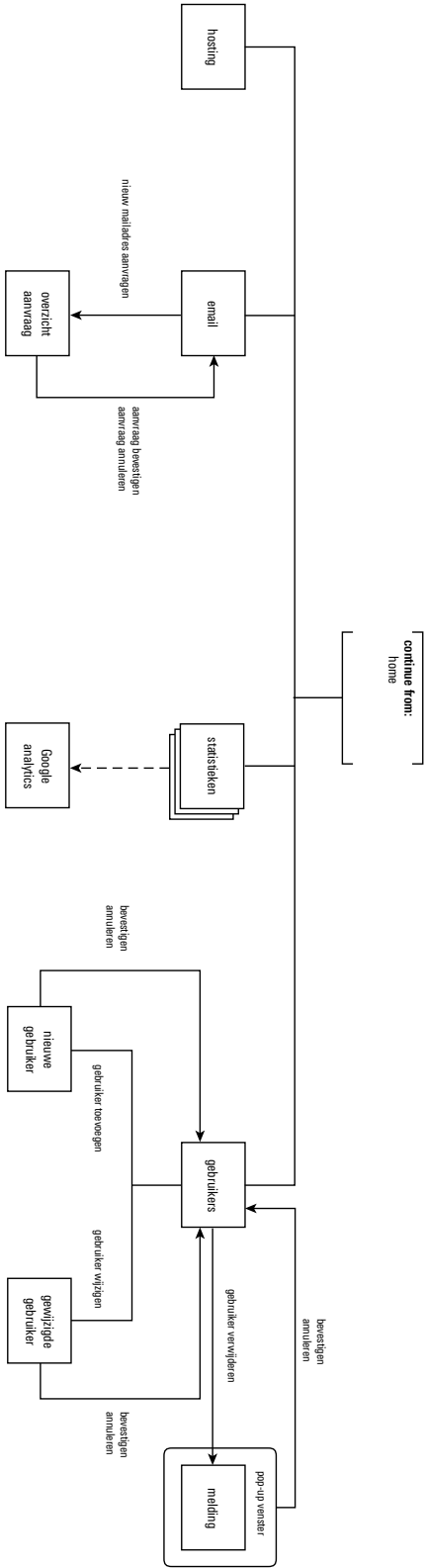
architecture diagram 2



- (2a) Afhankelijk van juist/onjuist ingevoerde inloggegevens wordt een route gekozen  
(2b) Afhankelijk van de invoer van een in Mijn Nedbase geregistreerd emailadres wordt een route gekozen

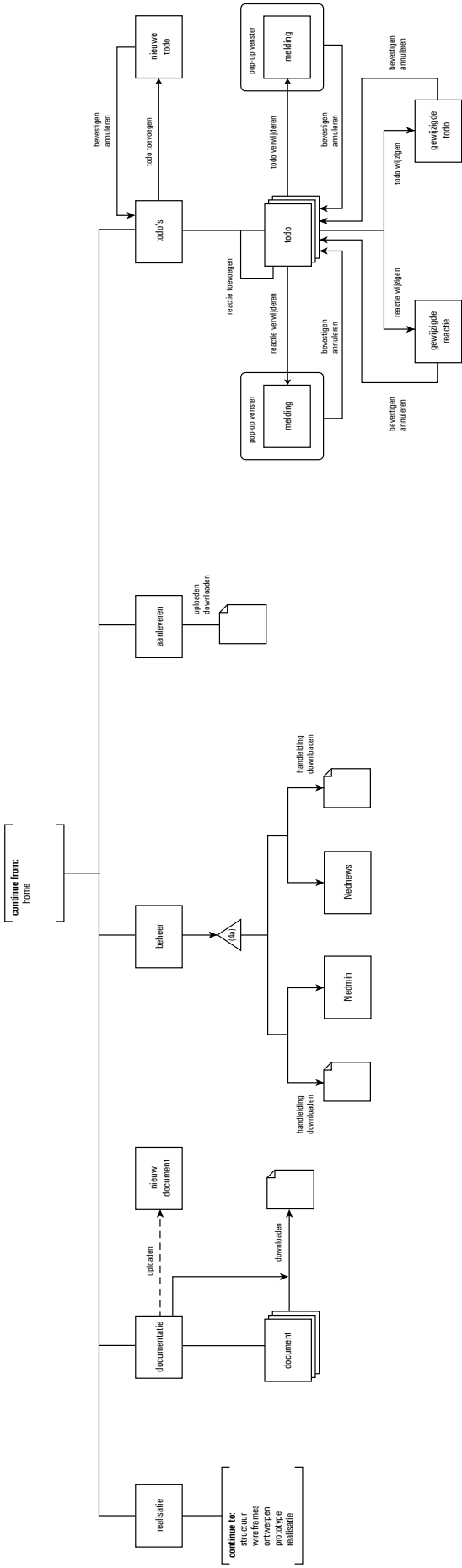
# Mijn Nedbase

architecture diagram 3



# Mijn Nedbase

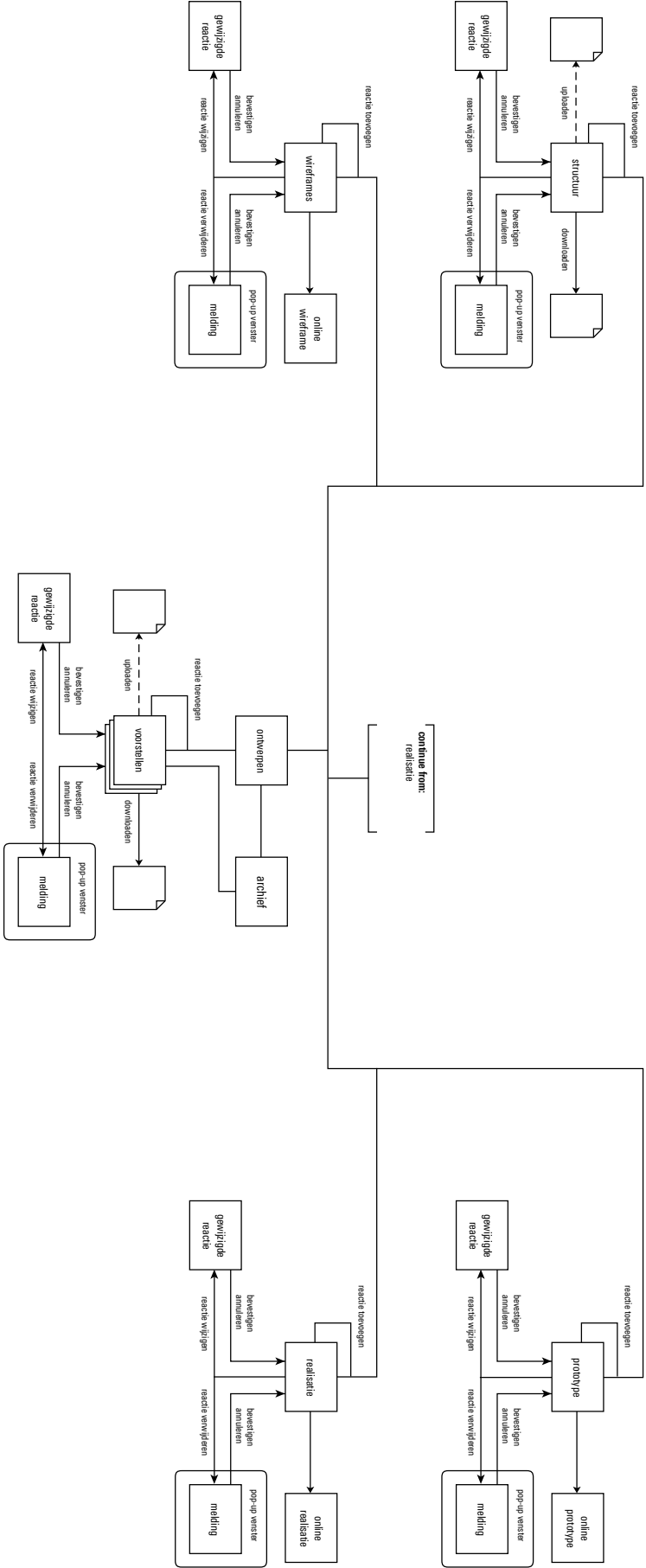
## architecture diagram 4



**(4a)** Afhankelijk van het type project (website / intranet / extranet / nieuwsbrief) wordt toegang verleend tot een beheermodule

# Mijn Nedbase

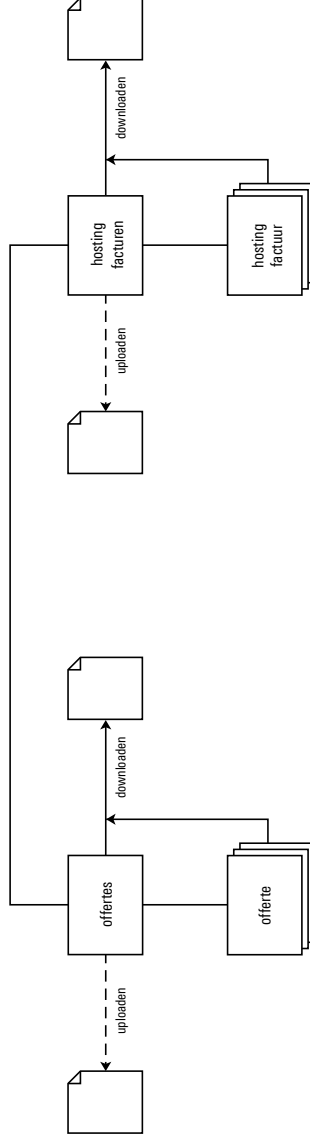
architecture diagram 5



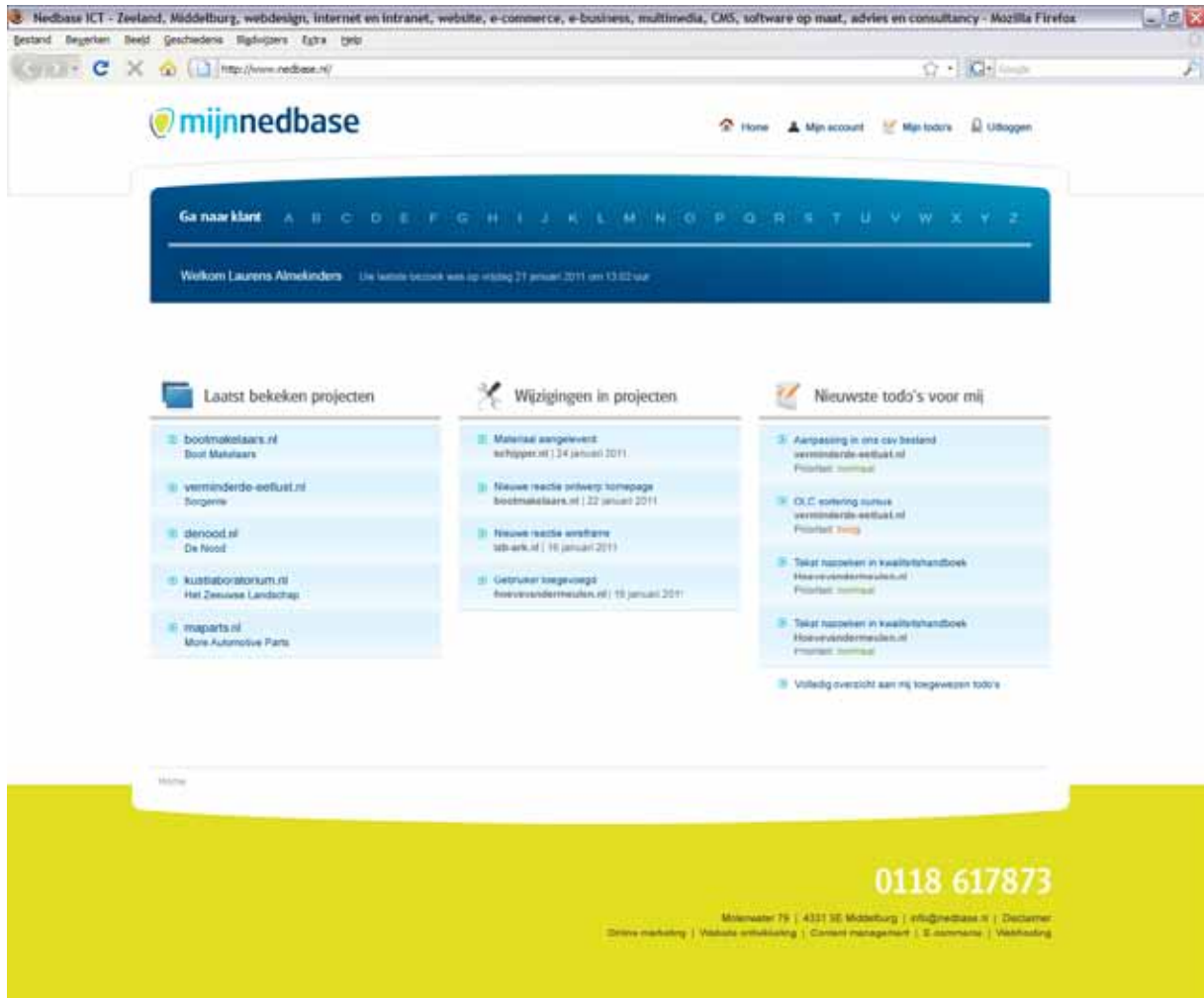


# Mijn Nedbase

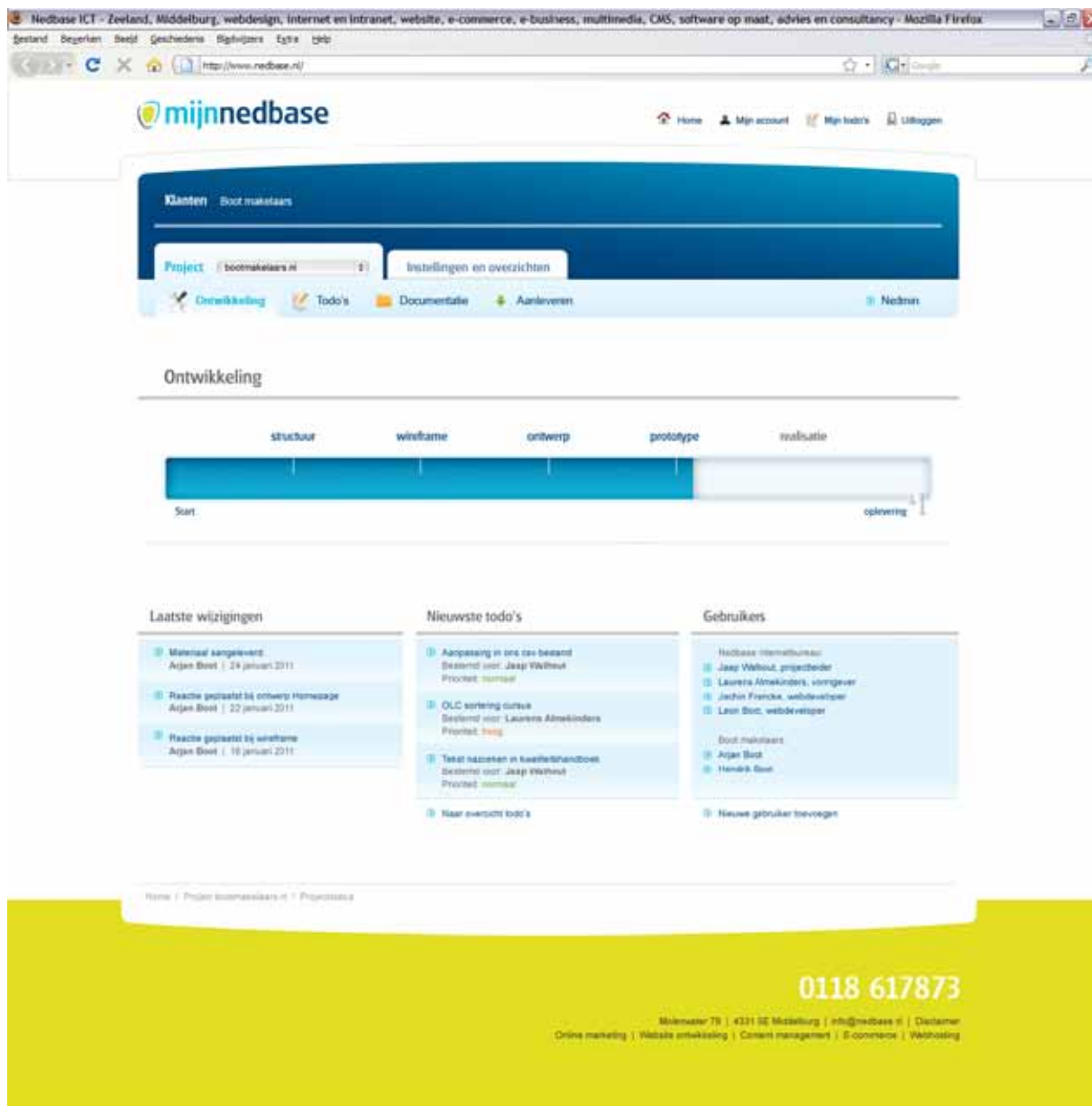
architecture diagram 6



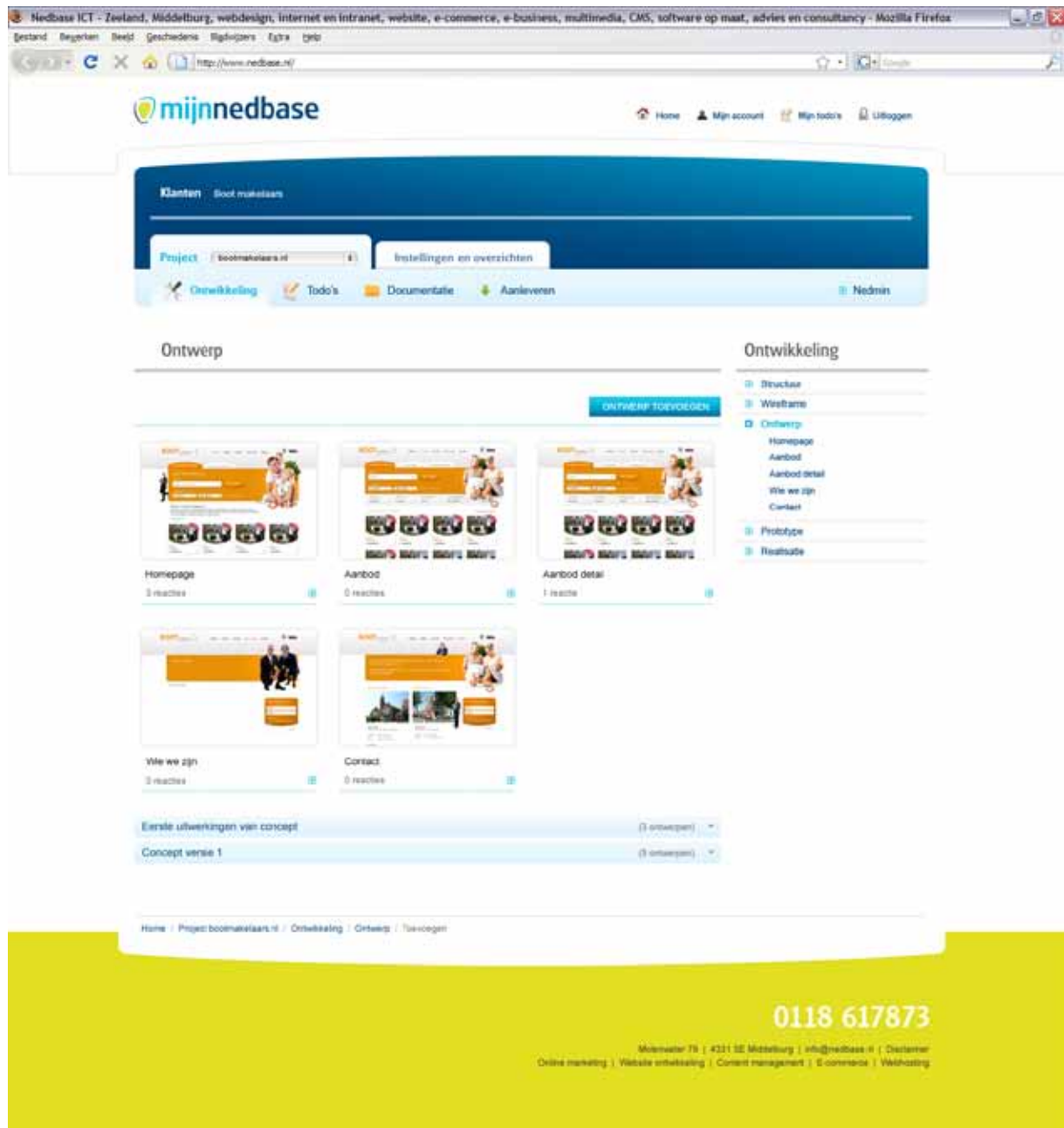
# Mockup ontwerpen



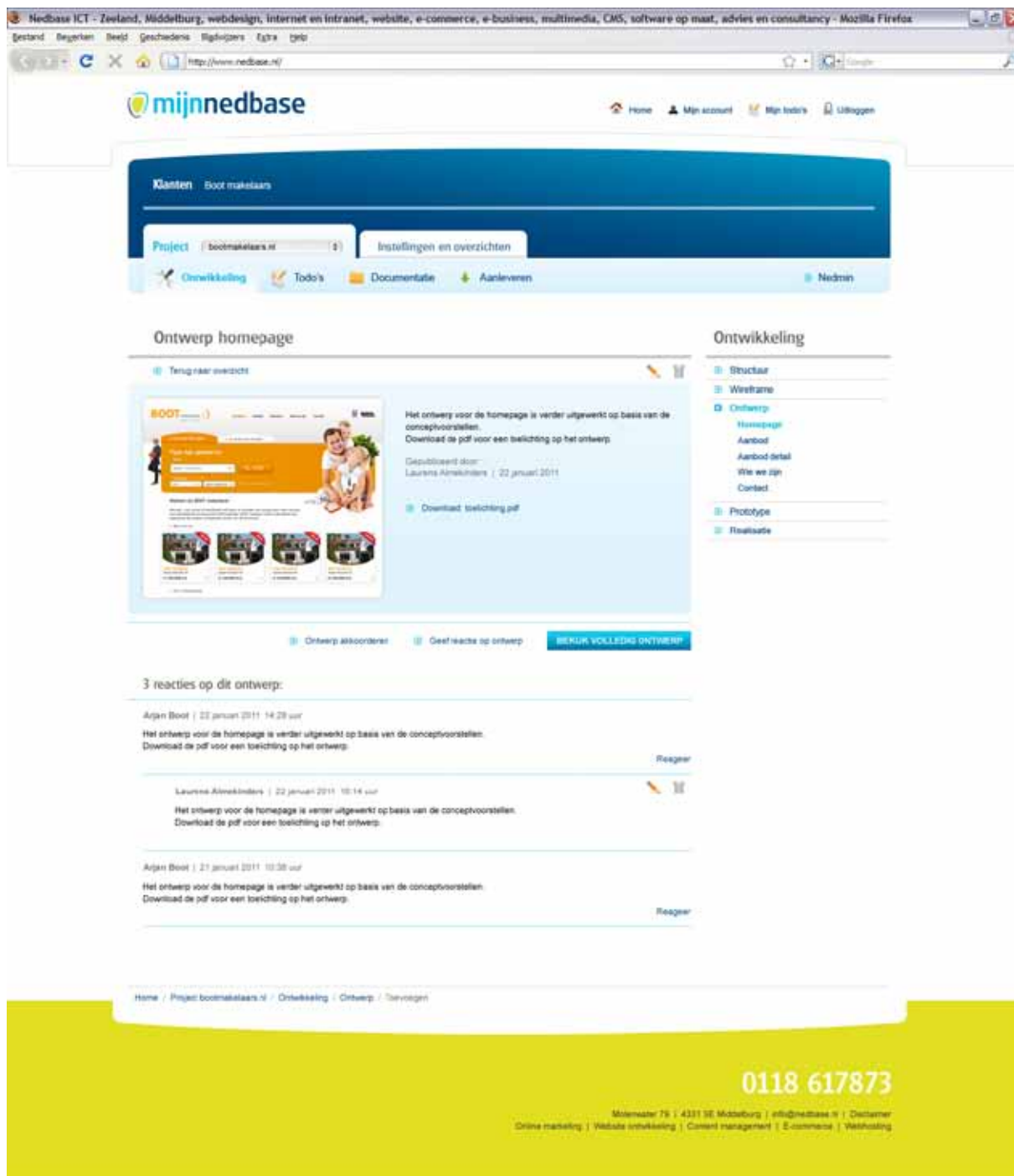
Ontwerp van de homepage voor medewerkers



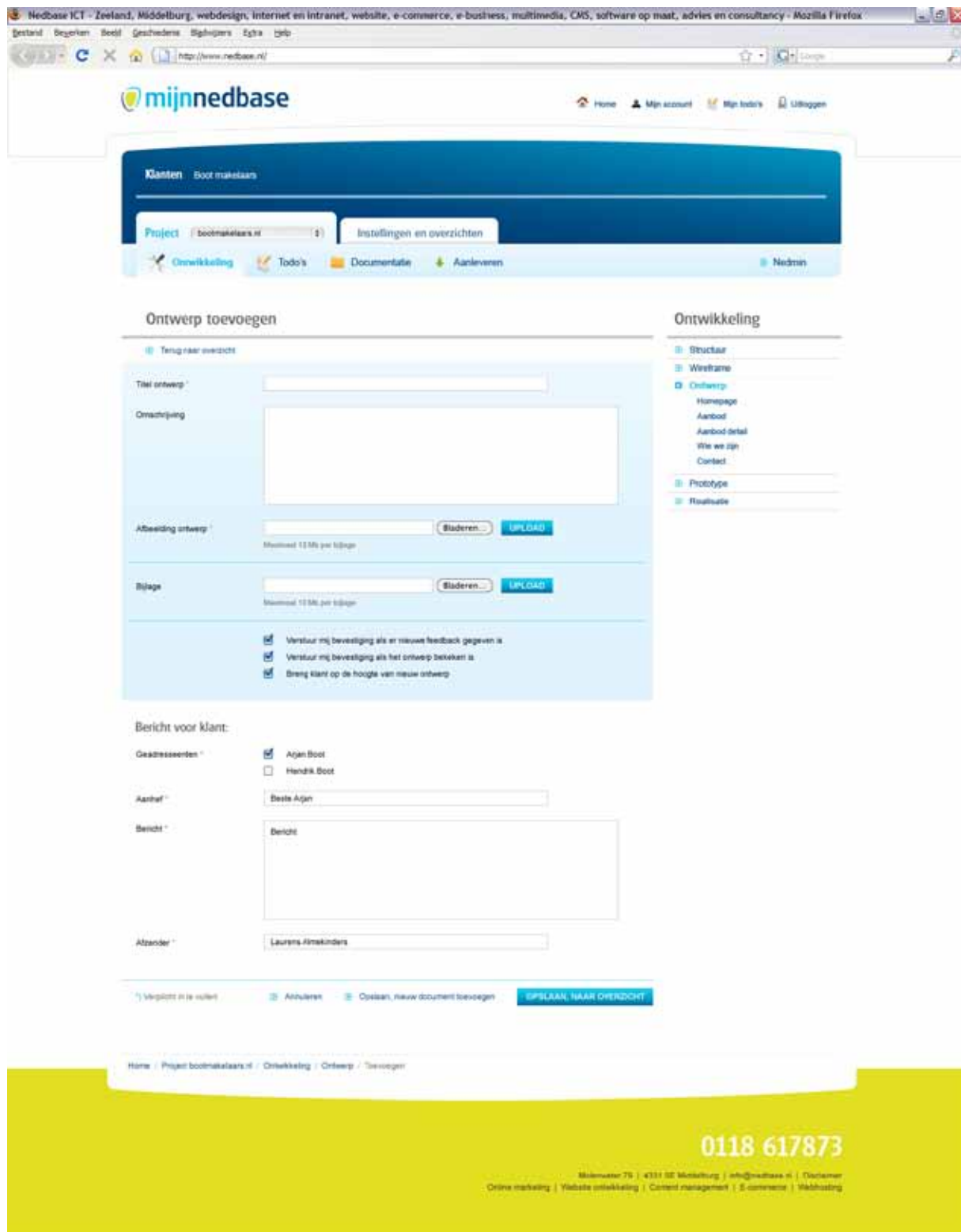
Ontwerp van de pagina Projectstatus

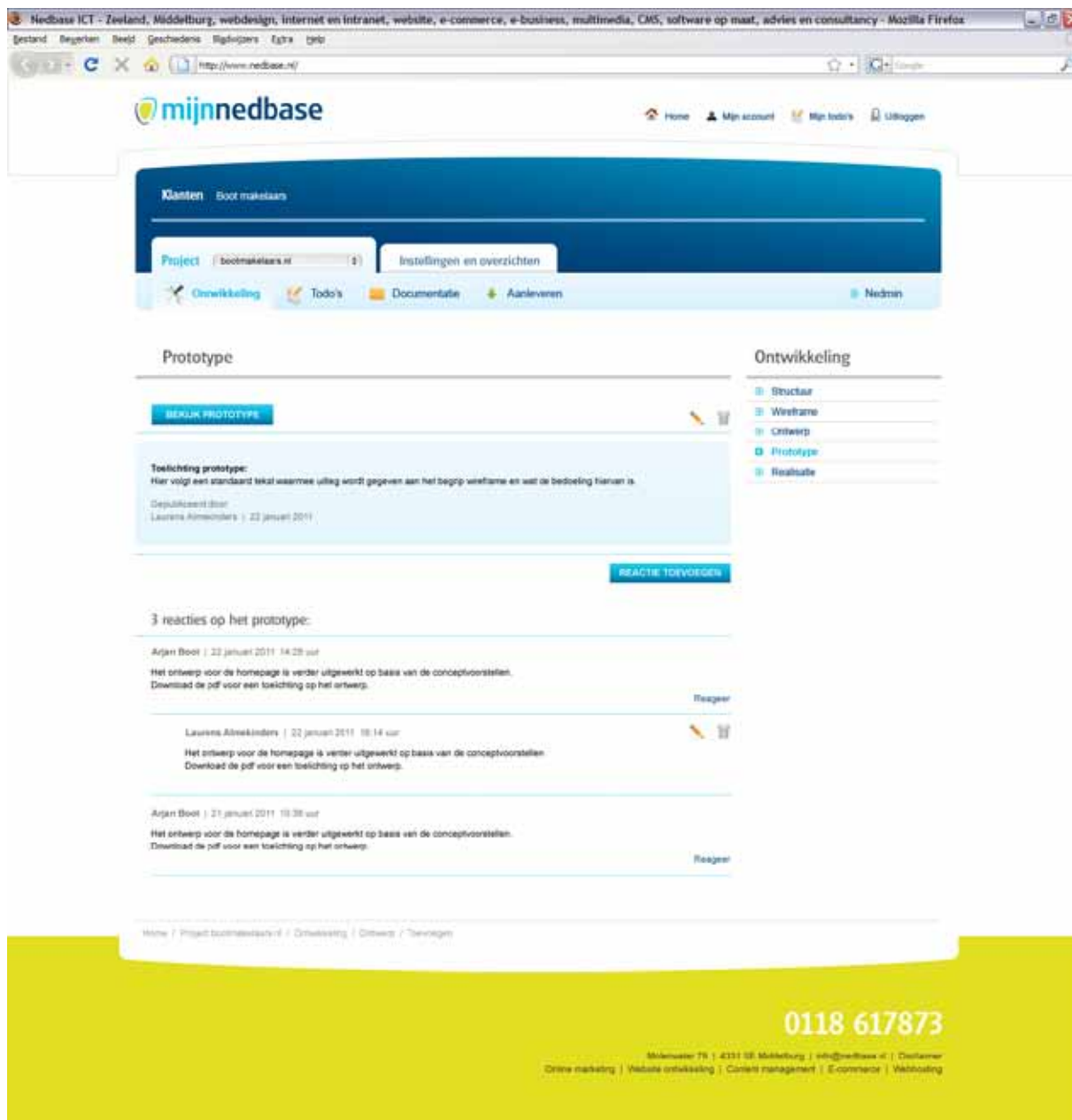


Ontwerp van de pagina Ontwerpvoorstellen

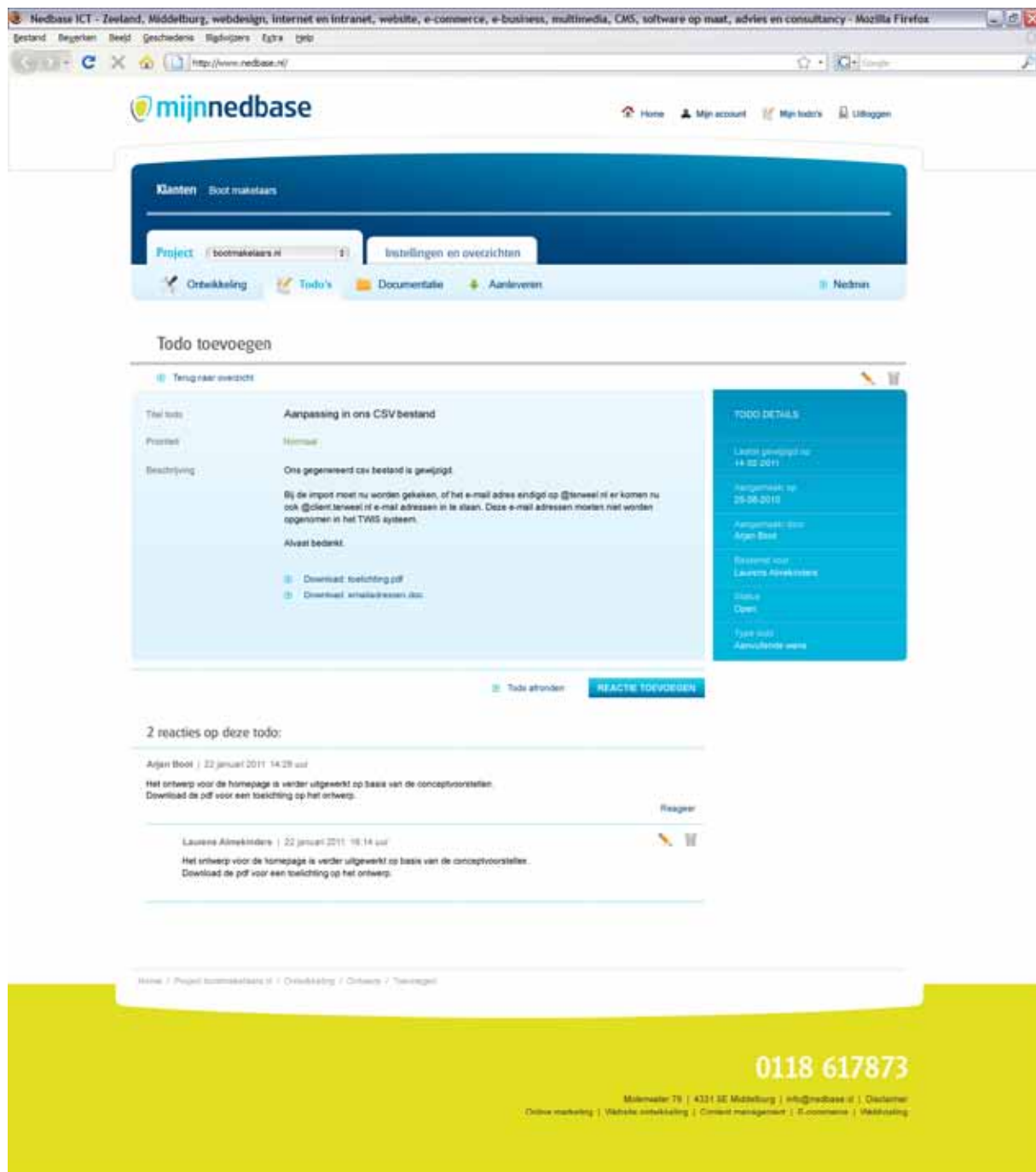


Ontwerp van de pagina Ontwerp



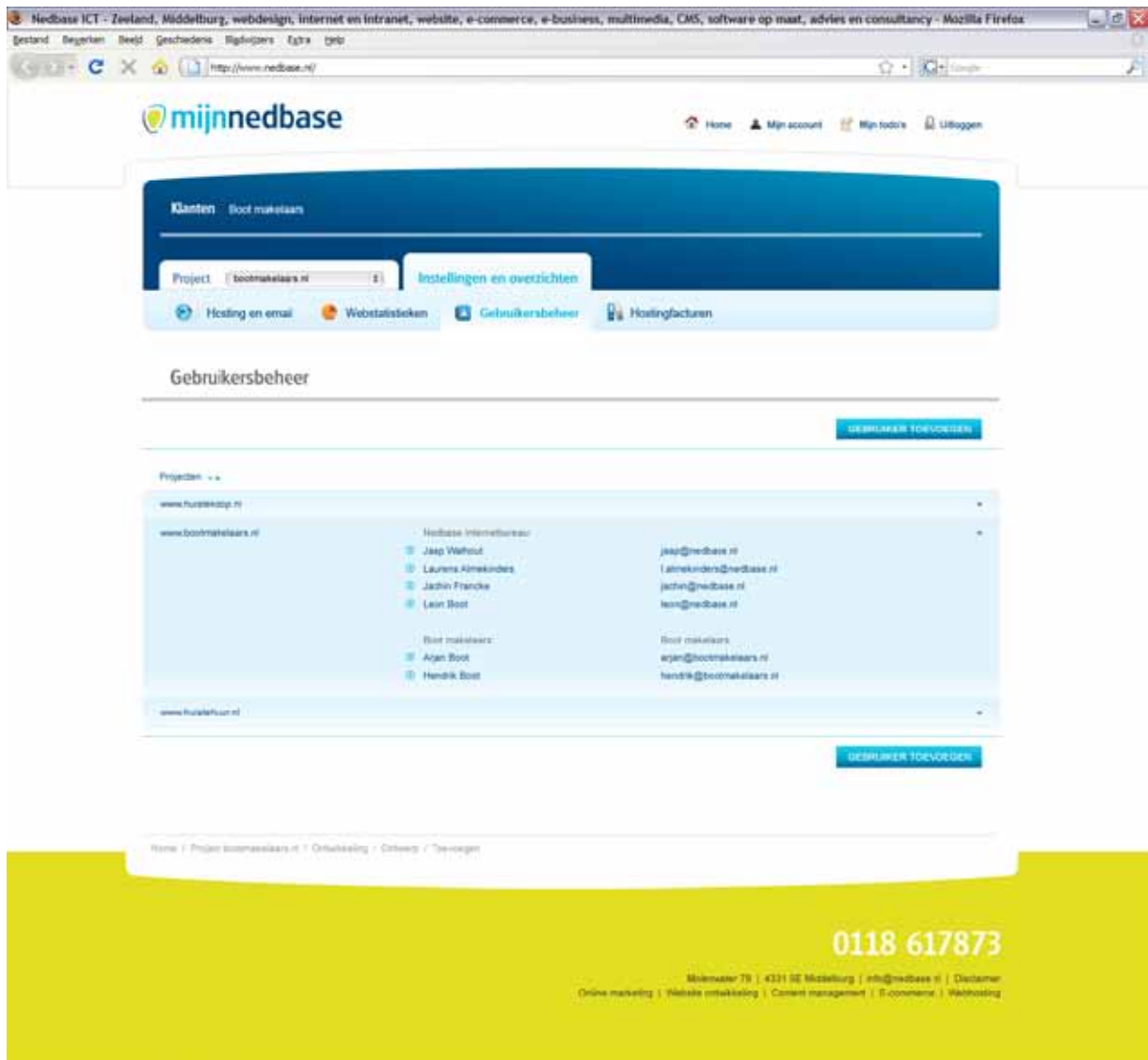


Ontwerp van de pagina Prototype



Ontwerp van de pagina Todo toevoegen





Ontwerp van de pagina Gebruikersbeheer

# Testplan

## Onderzoeksvraag en deelvragen

De onderzoeksvraag waarmee bij de usabilitytest is gewerkt luidt:

*In welke mate is Mijn Nedbase geschikt voor de doelgroep op het gebied van de usability aspecten efficiency, effective en easy to learn.*

Vanuit de onderzoeksvraag zijn drie deelvragen ontstaan. Deze hebben alledrie betrekking op één van de genoemde usability aspecten. De deelvragen luiden als volgt:

- Kan de gebruiker binnen de gegeven tijd de informatie vinden waar hij naar opzoek is? (efficiency)
- Is de gebruiker tevreden over de structuur (effective)
- Zijn alle mogelijkheden van de applicatie zonder introductietekst duidelijk? (easy to learn)

## Meetvragen

De drie deelvragen zijn als volgt omgezet naar meetvragen:

### Medewerkers

- Je bent ingelogd in Mijn Nedbase en bevind je op jouw persoonlijke homepage. Navigeer hier vandaan naar het project bootmakelaars.nl van de klant Boot Makelaars.
- Navigeer hier vandaan naar de ontwerpvoorstellen van het project maparts.nl van de klant More Automotive Parts.
- Als medewerker heb je de mogelijkheid tot het toevoegen van ontwerpvoorstellen. Ga naar de pagina om een ontwerpvoorstel toe te voegen en benoem per onderdeel van het formulier wat je zou invullen en/of aanvinken.
- Navigeer naar het todo overzicht van het project bootmakelaars.nl van de klant Boot Makelaars.
- Ga naar de pagina om een todo toe te voegen en benoem per onderdeel van het formulier wat je zou invullen en/of aanvinken.
- Plaats een reactie bij de todo *Tekst nazoecken in kwaliteitshandboek* van het project bootmakelaars.nl
- Per project kunnen er gebruikers toegevoegd worden. Ga naar het overzicht van de gebruikers voor het project bootmakelaars.nl en voeg een nieuwe gebruiker toe.
- Ga terug naar jouw persoonlijke homepage. Voeg een nieuw project toe aan de klant Boot Makelaars.

### Klanten

- U bent ingelogd in Mijn Nedbase en bevindt zich op uw persoonlijke homepage. Navigeer hier vandaan naar het project bootmakelaars.nl.
- Navigeer hier vandaan naar het nieuwste ontwerpvoorstel van de homepage en bekijk het voorstel op ware grootte.
- Geef uw akkoord op dit ontwerpvoorstel.
- Navigeer naar het todo overzicht van het project huistekoop.nl en voeg een todo toe. Benoem per onderdeel van het formulier wat u zou invullen en/of aanvinken.
- Plaats een reactie bij de todo *Tekst nazoecken in kwaliteitshandboek* van het project bootmakelaars.nl
- U heeft de mogelijkheid om een nieuwe gebruiker toe te voegen aan het project. Bijvoorbeeld een collega van u die u de ontwerpvoorstellen wil laten zien. Ga naar het overzicht van de gebruikers voor het project bootmakelaars.nl en voeg een nieuwe gebruiker toe.
- U heeft de mogelijkheid om een nieuw emailadres aan te vragen. Bijvoorbeeld voor een nieuwe collega. Vraag een nieuw emailadres aan voor het project huistekoop.nl

## Interviewvragen

Naast de meetvragen die zijn opgesteld is het van belang om aan de test een kort interview te koppelen. Dit biedt de onderzoeker de mogelijkheid om, aan de hand van het interview, de test te evalueren en door te vragen bij onduidelijkheden. Zo ontstaat een beter totaalbeeld bij de gedachtengang en bevindingen van de testpersoon.

De vragen die de leidraad van het interview vormen zijn als volgt:

- Wat is uw eerste indruk van Mijn Nedbase?
- Zijn er dingen die u opvielen of waar u zich aan stoorde tijdens het gebruik van Mijn Nedbase?
- Wat vindt u het grootste pluspunt ten opzichte van het huidige projectsysteem?
- Hoe kwam de vormgeving op u over?
- Wat vindt u van de splitsing in het menu door middel van de tabs?

## Testpersonen

Negen testpersonen zullen de samengestelde usability test uitvoeren. De testpersonen zijn verdeeld in twee groepen, die de verschillende doelgroepen vertegenwoordigen.

De testpersonen zijn:

### Medewerkers Nedbase

- Jaap Walhout, projectleider
- William Hollebrandse, webdeveloper
- Jachin Francke, webdeveloper
- Jaimy Goedheer, frontend webdeveloper
- Ronald Viergever, vormgever

### Klanten Nedbase (vertegenwoordigd door familie en vrienden van de onderzoeker)

- Johan de Haas, projectleider Damen shipyard
- Ronald Keijts, zelfstandig ondernemer
- Marien Almekinders, student SPW
- Leendert Kasse, student accountancy

## Testdatum en testlocatie

De test met medewerkers van Nedbase wordt uitgevoerd op vrijdag 4 maart 2011 bij Nedbase, Molenwater 79 te Middelburg. De test met de klanten van Nedbase wordt uitgevoerd op zaterdag 5 maart 2011 bij de onderzoeker thuis, Langevielesingel 38c te Middelburg.



# Mijn Nedbase



Adviesrapport

Bestemd voor:

**Andre Dingemanse**

**Arjan Abrahamse**

Auteur:

**Laurens Almekinders**

# Adviesrapport **Mijn Nedbase**



Middelburg, maart 2011





# Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>6</b>
1.1	Opbouw adviesrapport	7
1.2	Aanleiding	7
1.3	Vraagstelling	7
1.4	Doelstelling	8
1.5	Doelgroep	8
<b>2.</b>	<b>Onderzoek en analyse</b>	<b>10</b>
2.1	Methode	11
2.2	Resultaten	11
<b>3.</b>	<b>Ontwikkeling Mijn Nedbase</b>	<b>14</b>
3.1	Methode	15
3.2	Resultaten	15
<b>4.</b>	<b>Adviezen</b>	<b>18</b>
4.1	Verbeterpunten	18
4.2	Koppeling intranet	31
4.3	Fasering implementatie	31
4.4	Testfasen	33
4.4	Introductie Mijn Nedbase	33

# Inleiding

## 1.1 Opbouw adviesrapport

In het eerste hoofdstuk van het adviesrapport wordt de context van de organisatie geschetst, de aanleiding voor het project en de vraagstelling en doelstelling worden beschreven.

In het tweede hoofdstuk van het adviesrapport worden de belangrijkste resultaten van het uitgevoerde gebruikersonderzoek en de analyse weergegeven. Het derde hoofdstuk bevat uitleg en verantwoording van de ontwikkeling van Mijn Nedbase tot aan de prototypefase. Hoofdstuk vier bevat adviezen om Mijn Nedbase te realiseren en kenbaar te maken naar de huidige klanten. Hoofdstuk vijf bevat de eindconclusies met betrekking tot de opgestelde adviezen.

## 1.2 Aanleiding

Tijdens ieder project dat door Nedbase wordt uitgevoerd vindt er richting de klant oplevering plaats van diverse documentatie en producten. De hoeveelheid en type documentatie en producten kan per klant en project verschillen. Hierbij valt te denken aan flowcharts, wireframes, mockups, prototypen, notulen enzovoort.

De oplevering van deze documentatie en producten kan op verschillende manier plaatsvinden. Een deel wordt via email met de klant gecommuniceerd en een ander deel via een online projectsysteem. Daarnaast wordt er ook gebruik gemaakt van verschillende (onbeveiligde) online locaties om prototypes te presenteren. De feedback die klanten hebben op de producten komt deels via email binnen en deels via het projectsysteem (en uiteraard ook mondeling). Wens van Nedbase is om een online *Mijn Nedbase*-omgeving te creëren waar alle projectinformatie van een specifiek project gecentraliseerd kan worden.

## 1.3 Vraagstelling

Nu Nedbase de laatste jaren steeds groter is geworden en het traject bij projecten meer heeft opgedeeld, werken er ook steeds meer medewerkers aan één project. Dit betekent dat de feedback van klanten ook bij verschillende personen binnenkomt. Hierdoor komt het voor dat er miscommunicatie ontstaat of dat er onnodig overleg nodig is.

Daarnaast werkt het voor klanten verwarrend dat zij documentatie en producten via verschillende kanalen binnen krijgen / kunnen bekijken. Ook de gebruiksvriendelijkheid en de mogelijkheden van het huidige projectsysteem zijn voor verbetering vatbaar. Daarbij staat het projectsysteem nog in de 'oude' huisstijl.

Hoe moet een herziene versie van het huidige projectsysteem van Nedbase er uitzien dat zorgt voor een verbetering van de workflow binnen Nedbase en dat de communicatie met klanten beter structureert?

## **1.4 Doelstelling**

Binnen het adviesrapport staat het volgende doel centraal:

Ter vervanging en uitbreiding van het huidige projectsysteem van Nedbase is een nieuw systeem ontworpen, genaamd Mijn Nedbase. De onwerper van Mijn Nedbase stelt binnen het project een adviesrapport inclusief implementatieplan op over de wijze waarop het systeem Mijn Nedbase de workflow binnen Nedbase en de communicatie met haar klanten beter structureert.

## **1.5 Doelgroep**

Het adviesrapport richt zich met name op de opdrachtgevers en tevens directie van Nedbase, Arjan Abrahamse en Andre Dingemanse. Alsmede ook de professionals van Nedbase die aan de slag gaan met de technische ontwikkeling en implementatie van het systeem Mijn Nedbase.

Het is aan de opdrachtgevers om het adviesrapport of specifieke adviezen door te geven aan projectgroepen of projectleiders.



# Onderzoek en analyse

Het uitgevoerde onderzoek naar de huidige werkwijze en naar de gebruikerservaringen en -wensen wordt in dit hoofdstuk beschreven. De resultaten worden gecategoriseerd benoemd.

## 2.1 Methode

De huidige situatie van het projectsysteem en de gewenste situatie voor Mijn Nedbase zijn geanalyseerd op basis van:

- nulmeting van de huidige werkwijze
- gebruikersonderzoek

De nulmeting van de huidige werkwijze is uitgevoerd middels een enquête. Deze enquête is verspreid onder alle medewerkers en leidinggevenden van Nedbase.

Het gebruikersonderzoek is ook in de vorm van een enquête afgenomen. Deze is gehouden onder medewerkers en leidinggevenden van Nedbase en onder een aantal klanten van Nedbase.

Naast deze twee vormen van onderzoek heeft er ook overleg plaatsgevonden met medewerkers en leidinggevenden van Nedbase. Tenslotte is ook de kennis en ervaring van de adviseur meegenomen in het onderzoek en de analyse.

## 2.2 Resultaten

Het resultaat van de nulmeting is weergegeven in een stroomschema. Hierin zijn alle fases die bij de uitvoering van een project aan bod kunnen komen verwerkt. Per fase is aangegeven welke medewerkers hierbij betrokken zijn, op welke wijze wordt gecommuniceerd richting de klant en welke rol het huidige projectsysteem hierin inneemt.

Op basis van dit stroomschema is ook een visualisatie gemaakt van de gewenste werkwijze. De gegevens hiervoor zijn gehaald uit het gebruikersonderzoek en overleg met diverse medewerkers.

Het resultaat van het gebruikersonderzoek is geclusterd in categorieën. Deze categorieën zijn gebruiksvriendelijkheid, vormgeving, structuur en functionaliteiten. Binnen deze categorieën zijn alle resultaten opgenomen. Een korte toelichting van bevindingen binnen deze categorieën:

### *Gebruiksvriendelijkheid*

Bij de beantwoording van het onderzoek gaven vrijwel alle respondenten aan de gebruiksvriendelijkheid van het huidige projectsysteem gebrekkig te vinden.

“Het ding is nu naast lelijk ook erg gebruiksonvriendelijk. Ook daar is winst mogelijk.”

“Voornaamste aandachtspunten zijn vormgeving en usability mijn inziens.”

In de doelstelling van het ontwikkelen van Mijn Nedbase wordt gebruiksvriendelijkheid als kernpunt aangegeven. Het belang van een juiste vertaling van de resultaten uit het onderzoek met betrekking tot gebruiksvriendelijkheid is dus groot. Nu vinden door onduidelijkheid nog wel eens fouten plaats die door een programmeur opgelost moeten worden.

### *Vormgeving*

De wensen voor de vormgeving van Mijn Nedbase waren bij aanvang van het project al duidelijk geformuleerd. Ook het onderzoek wijst uit dat de vormgeving absoluut redesign nodig heeft en dat deze wordt gebracht in lijn met de nieuwe huisstijl van Nedbase.

“Daarnaast kan het ook stukken gebruiksvriendelijker, mooier en technisch beter.”

“Vormgeving die in ieder geval bij de nieuwe huisstijl past.”

### *Structuur*

Door een groot deel van de respondenten wordt de structuur en navigatie van het huidige projectsysteem niet als logisch en intuïtief ervaren. Hier zitten onduidelikheden in en de wens is om dit op een begrijpelijke manier te herschikken en uitbreidbaar te maken.

“De navigatie is niet alles. Onder in beeld heb je handles, boven kan je projecten selecteren en daarnaast heb je nog todo en aanlevermodules. In het begin wordt niet direct duidelijk hoe deze dingen met elkaar samenhangen.”

“Ik vind de manier waarop je een project kiest redelijk onlogisch. Het heeft een poos geduurd voordat ik begreep dat je via ‘U bevindt zich op de pagina van ...’ moet klikken om van relatie te wisselen.”

Uit overleg met medewerkers is gebleken dat de ontwikkeling van het huidige projectsysteem gefaseerd heeft plaatsgevonden, zonder vooraf opgesteld plan. Bij de eerste opzet van het systeem is alleen uitgegaan van de op dat moment gewenste functionaliteiten, zonder daarbij rekening te houden met uitbreidbaarheid. Nieuwe functionaliteiten die in latere fases zijn geïmplementeerd zijn daardoor niet altijd even goed ondergebracht in de vooraf opgezette structuur. Aangegeven wordt dat het verstandig is om de volledige structuur tegen het licht te houden, hierbij rekening houdend met uitbreidbaarheid en mogelijke toevoeging van functionaliteiten.

### *Functionaliteiten*

Alle respondenten hebben één of meerdere voorstellen gedaan voor uitbreiding van functionaliteiten en/of toevoeging van nieuwe functionaliteiten. Een aantal voorbeelden hiervan zijn:



- toegang tot wireframes
- toelichting op prototypes
- toegang tot webstatistieken
- toegang tot Nedmin en Nednews
- koppeling met todosysteem in het intranet

Vanuit de opdrachtgever is ook de wens uitgesproken om van Mijn Nedbase een breder inzet systeem te maken dan het huidige projectsysteem. Ook de respondenten geven aan het prettig te vinden wanneer zoveel mogelijk informatie omtrent projecten gebundeld in Mijn Nedbase terug te vinden is.

# Ontwikkeling Mijn Nedbase

Dit hoofdstuk geeft een beknopt overzicht van de methodiek die is gevolgd bij de ontwikkeling van Mijn Nedbase. Daarbij worden in het kort de producten beschreven die daarbij tot stand zijn gekomen.

### 3.1 Methode

Voor het ontwikkelen van Mijn Nedbase is gebruik gemaakt van de methodiek *The Elements of User Experience* van Jesse James Garrett. Deze methodiek helpt bij het proces van ontwikkelen van een website of webapplicatie en zorgt er voor dat de user experience van het eindproduct optimaal wordt. Garret beschrijft in deze methodiek een vijftal stadia, ieder met eigen specifieke doelstellingen. De stadia zijn:

- Strategy plane: gebruikerswensen en doelstelling worden bepaald
- Scope plane: functionele en inhoudelijke specificaties worden vastgelegd
- Structure plane: interactieontwerp en informatiearchitectuur komen aan de orde
- Skeleton plane: interface-, navigatie- en informatieontwerp worden behandeld
- Surface plane: de grafische vormgeving wordt bepaald

Bij de ontwikkeling van Mijn Nedbase zijn deze vijf stadia doorlopen, waarbij producten zijn ontstaan die van belang zijn voor de technische realisatie van Mijn Nedbase. De methodiek is dus leidend geweest tot aan de prototype fase. Vanaf de prototypefase zullen de ontwikkelde producten en dit adviesrapport richting geven aan de verdere realisatie van Mijn Nedbase.

### 3.2 Resultaten

De belangrijkste producten die tijdens het doorlopen van de vijf stadia van Jesse James Garrett zijn ontstaan, zijn hieronder kort beschreven.

#### *Requirements*

De eerste twee *planes* van Jesse James Garrett hebben de specificatie van alle requirements opgeleverd. Daarbij is gekeken naar de uitkomsten van het gebruikersonderzoek en naar de specifieke wensen van de opdrachtgever. De requirements zijn opgedeeld in:

- informatie
- interactie
- vormgeving en uitstraling
- tekst

Deze indeling biedt een duidelijk en helder overzicht van alle eisen die voor Mijn Nedbase zijn omschreven.

De gehele lijst van requirements is geprioriteerd volgens de MoSCoW techniek. Per requirement is aangegeven of deze *must have*,

*should have, could have* of *won't have* is. In de verdere ontwikkeling is rekening gehouden met requirements die als *could have* of als *won't have* zijn geprioriteerd. Hiervoor is flexibiliteit in Mijn Nedbase ingebouwd, zodat deze requirements in een latere fase alsnog in Mijn Nedbase geïmplementeerd kunnen worden.

### ***Architecture diagram***

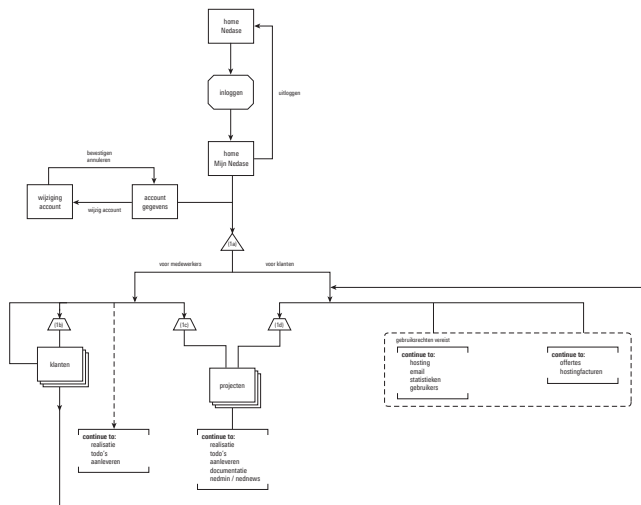
Om een verband te leggen tussen de functionaliteiten en een paginastructuur te bepalen voor Mijn Nedbase is in de derde *plane* een architecture diagram opgesteld. In dit diagram zijn de structuur en mogelijke interacties van het Mijn Nedbase zichtbaar gemaakt. Tijdens dit proces is direct ook gelet op adressering en labeling van de informatie. Het architecture diagram heeft als basis gefungeerd voor het ontwerp van de wireframes.

### ***Wireframes***

In de vierde *plane* van Jesse James Garrett is het functioneel ontwerp ontwikkeld. Uitkomst hiervan is een wireframe dat een zo volledig mogelijk beeld geeft van de indeling en mogelijkheden van Mijn Nedbase. Bij de totstandkoming van dit wireframe zijn verschillende medewerkers van Nedbase betrokken geweest. In overleg zijn diverse onderdelen aangepast, bijgeschaafd en uitgewerkt totdat een wireframe ontstond dat recht deed aan de opgestelde requirements. Het wireframe is vervolgens leidend geweest voor de ontwerpfase.

### ***Grafisch ontwerp***

Tijdens de ontwerpfase, de vijfde *plane*, is het wireframe ingekleurd. Alle elementen hebben hun uiteindelijke vorm en kleur gekregen, waarbij de nieuwe huisstijl en stijl van de website leidend zijn geweest. Met de ontwerpvoorstellen is een usabilitytest uitgevoerd onder 9 personen. Hieruit kwamen enkele kleine haperingen, die vervolgens direct zijn aangepast in de ontwerpen. Het resultaat is een getest ontwerp dat bestaat uit diverse photoshop bestanden en klaar is om geprototyped te worden.



- (14) Op basis van inloggegevens (medewerker of klant) wordt de verdere toegang bepaald  
 (15) Direct toegang tot de 5 laatste bekeken klanten  
 (16) Direct toegang tot de 5 laatste bekeken projecten  
 (16) Althans één van de volgende rechten worden 1 of meerdere projecten getoond

## Architecture diagram

mijnnedbase

Home Mijn account Mijn todo's Uitloggen

Projecten [www.testbureau.nl](#) Instellingen en overzichten

Ontwikkeling Todo's Documentatie Aanleveren Nedrin

www.testbureau.nl - projectoverzicht



Wijzigingen	Nieuwste todo's	Gebruikers
<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Materiaal aangeleverd</li> <li>&gt; Feedback geplaatst bij ontwerp Homepage versie 2</li> <li>&gt; Feedback geplaatst bij wireframe Vervolgpagina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Titel van deze todo Toegewezen aan Laurens Almekinders</li> <li>&gt; Bekijk deze todo</li> <li>Titel van deze todo Toegewezen aan Jaap Walhout</li> <li>&gt; Bekijk deze todo</li> <li>Titel van deze todo Toegewezen aan Laurens Almekinders</li> <li>&gt; Bekijk deze todo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nedbase: Jaap Walhout Laurens Almekinders</li> <li>Klantnaam: Voornaam Achternaam Voornaam Achternaam</li> <li>bewerk / verwijder bewerk / verwijder</li> </ul>

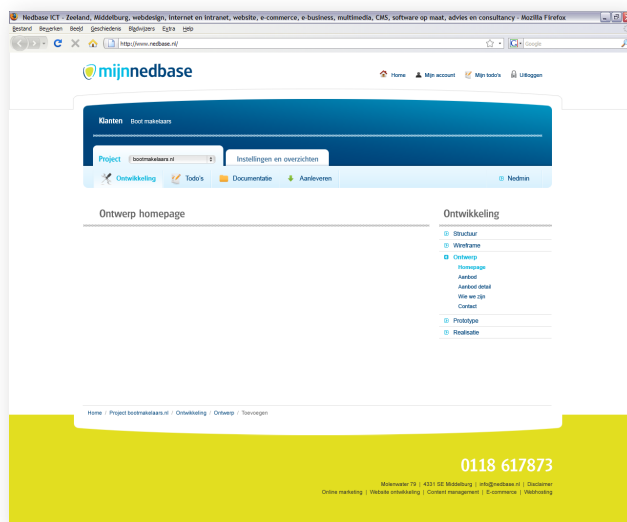
Home / Projectnaam

0118 617873

Molenwater 79 | 4331 BE Middelburg | info@mijnnedbase.nl  
 Online marketing | Concept en design | Development | Content management | E-business | Webhosting

## Wireframe

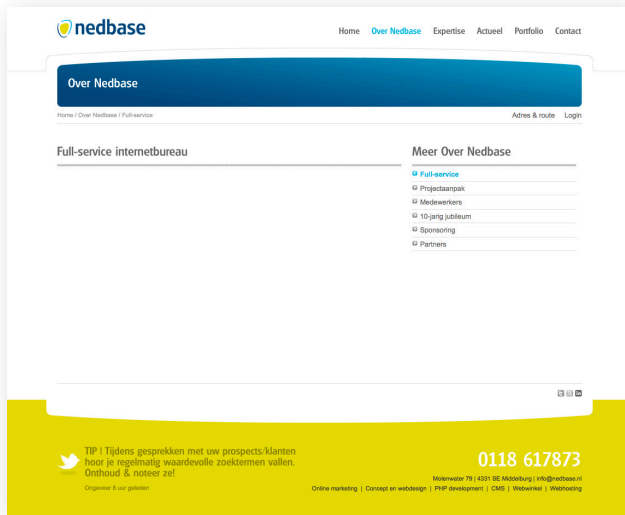
## Grafisch ontwerp



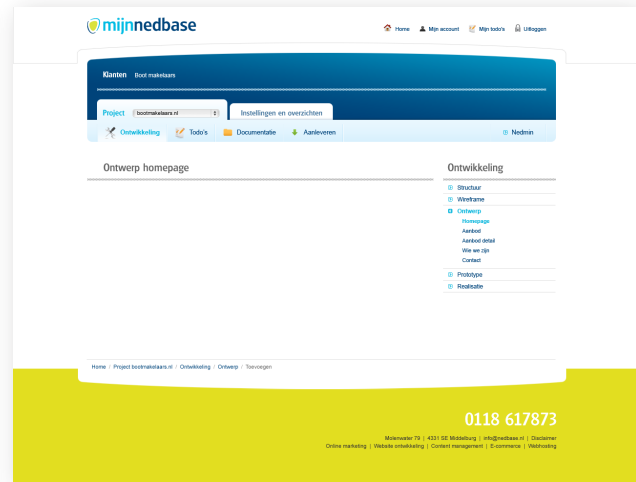
# Adviezen

Dit hoofdstuk gaat in op de twaalf belangrijkste verbeterpunten die Mijn Nedbase heeft ten opzichte van het huidige projectsysteem. Daarna volgen er vier adviespunten. Deze gaan in op koppeling met het intranet, implementatie, testfasen en introductie van Mijn Nedbase.

## 4.1 Verbeterpunten



Ontwerp website



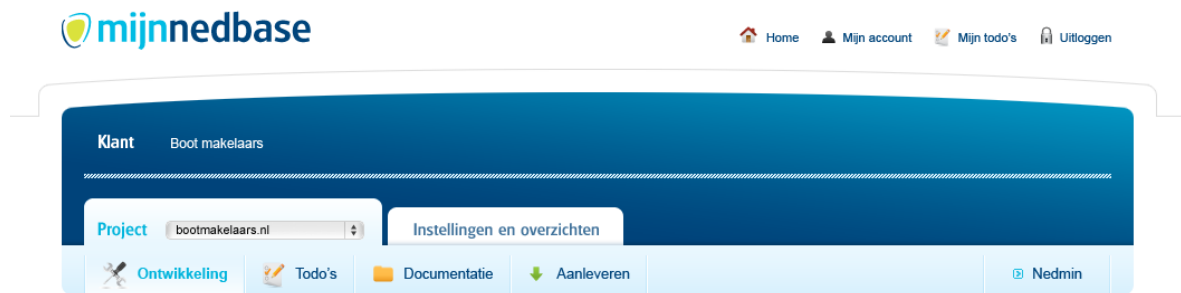
Ontwerp Mijn Nedbase

### Verbeterpunt 1

Het ontwerp van Mijn Nedbase is gelijk getrokken met het ontwerp van de website van Nedbase.

#### Toelichting:

Belangrijk om een eenduidige uitstraling te creëren in alle communicatie uitingen van Nedbase. Daarnaast wordt het vertrouwen van bezoekers in Mijn Nedbase op een positieve manier beïnvloed, doordat zij in een herkenbare omgeving terecht komen waarbij het stramen gelijk is aan dat van de website. Tegelijk met het grafisch ontwerp van de user interface is ook aandacht besteed aan de creatie van een beeldmerk voor Mijn Nedbase. Dit is een variatie op het bestaande beeldmerk van Nedbase.



*Top-, hoofd- en subnavigatie*

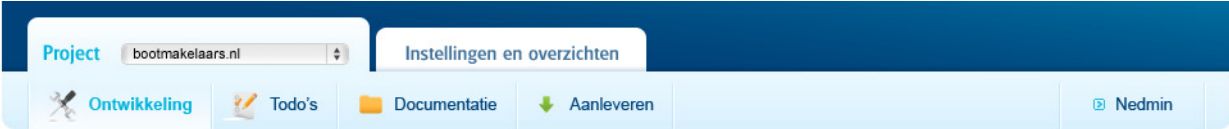
## **Verbeterpunt 2**

Hoofd- en subnavigatie bevinden zich nu allemaal geconcentreerd in het bovenste deel van de pagina.

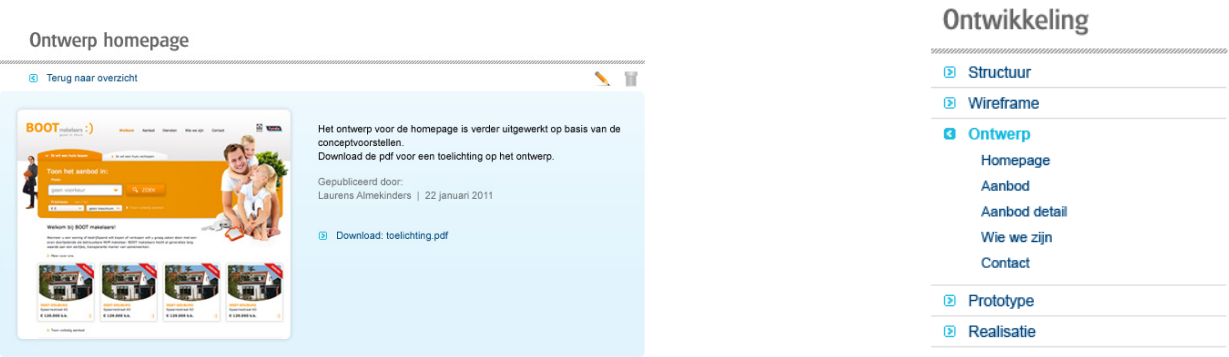
### ***Toelichting:***

In het huidige projectsysteem zijn de verschillende navigatiemogelijkheden op diverse plekken in de user interface geplaatst. Dit varieert van linksonder tot rechtsboven. De website hanteert een navigatie die zich grotendeels in het bovenste gedeelte van de interface afspeelt. Voor Mijn Nedbase is deze opzet overgenomen. Alle belangrijke navigatie elementen bevinden zich geconcentreerd bovenin de interface.





Actieve en inactieve links in het hoofdmenu



Informatieve tekst en tekstuele linkjes

Actieve en inactieve links in het submenu



Standaard links en call-to-action button

### Verbeterpunt 3

Voor alle buttons en links is een eenduidig en duidelijk format opgesteld.

#### Toelichting:

Om te zorgen voor een positieve user experience waarbij de usability aspecten effective, efficiëncy en easy to learn hoog in het vaandel staan is een eenduidig navigatieformat noodzakelijk. Dit heeft een sterke verbetering ondergaan ten opzichte van het huidige projectsysteem. Hierbij is ook op enkele punten van het format dat de website hanteert afgeweken. De regel die in Mijn Nedbase geldt voor alle tekstuele navigatie: donkerblauw is de inactieve status en lichtblauw is de actieve status. Teksten die niet als navigatie zijn bedoeld mogen geen gebruik maken van de kleuren donkerblauw en lichtblauw. Dit geeft bezoekers een duidelijk houvast in wat wel en geen tekstueel navigatie element is.

De call-to-actions zijn ontworpen als button, zodat een duidelijk onderscheid ontstaat met de tekstuele navigatie. Deze buttons hebben ook een inactieve en actieve status.

Ontwerpvoorstellen

Ontwerpegevens

Onderwerp \*

Omschrijving \*

Afbeelding

Maximaal 2Mb

Bladeren...

Ontwerp uitlijnen

Links

Afmetingen popup

Volledig scherm

Bestand 1

Maximaal 10Mb

Bladeren...

Bestand 2

Maximaal 10Mb

Bladeren...

Bestand 3

Maximaal 10Mb

Bladeren...

Bestand 4

Maximaal 10Mb

Bladeren...

Bestand 5

Maximaal 10Mb

Bladeren...

Overig

Verstuur bevestiging als er nieuwe feedback gegeven is

☒

Breng klant op de hoogte van nieuw ontwerp

☐

Verstuur bevestiging als ontwerp bekeken is

☐

opslaan

annuleren

Ontwerp toevoegen

Terug naar overzicht

Titel ontwerp \*

Omschrijving

Afbeelding ontwerp \*

Bladeren...

UPLOAD

Maximaal 10 Mb per bijlage

Bijlage

Bladeren...

UPLOAD

Maximaal 10 Mb per bijlage

☒ Verstuur mij bevestiging als er nieuwe feedback gegeven is

☒ Verstuur mij bevestiging als het ontwerp bekeken is

☒ Breng klant op de hoogte van nieuw ontwerp

Bericht voor klant:

Geadresseerden \*

☒ Arjan Boot

☐ Hendrik Boot

Aanhef \*

Beste Arjan

Bericht \*

Bericht

Afzender \*

Laurens Almekinders

\*) Verplicht in te vullen

Annuleren

Opslaan, nieuw document toevoegen

OPSLAAN, NAAR OVERZICHT

Versturen van een geautomatiseerd bericht

## Verbeterpunt 4

Gebruikers van Mijn Nedbase hebben nu zelf de hand in de inhoud van ‘geautomatiseerde’ berichten die vanuit Mijn Nedbase worden verzonden.

### Toelichting:

Met het huidige projectsysteem is het al mogelijk om een geautomatiseerd bericht te versturen om personen op de hoogte stellen van diverse zaken. Het is echter voor de verzender niet mogelijk om invloed uit te oefenen op de inhoud van dit bericht. Om het *in control* gevoel bij de gebruikers van Mijn Nedbase te vergroten verdient het aanbeveling om de inhoud van de geautomatiseerde berichten inzichtelijk te maken en daarnaast ook aanpasbaar. Een extra voordeel is dat deze berichten persoonlijker gemaakt kunnen worden of van extra informatie kunnen worden voorzien wanneer de situatie daar om vraagt.



## Verbeterpunt 5

Er is een duidelijke splitsing aangebracht in de structuur tussen onderdelen die specifiek met de ontwikkeling van een project te maken hebben en onderdelen die niet rechtstreeks aan de ontwikkeling van een project zijn gerelateerd.

### *Toelichting:*

Deze splitsing zorgt voor een beter overzicht in alle informatie die bezoekers wordt aangeboden.



### Verbeterpunt 6

Een klantnaam hoeft nu maar één keer te worden aangemaakt in het systeem. Per klant kunnen meerdere projecten gekoppeld worden, waarbij per project weer verschillende gebruikers toegang verleend kan worden.

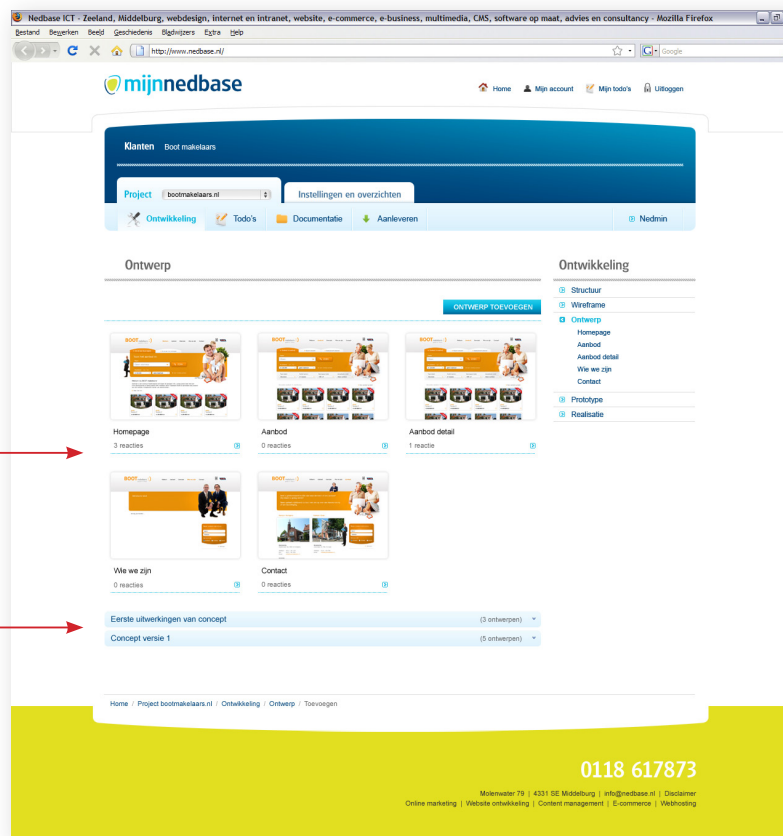
#### *Toelichting:*

In het huidige systeem wordt het als verwarrend ervaren dat een klantnaam meerdere keren kan voorkomen. De reden is dat per klant een aantal gebruikers kan worden toegevoegd, die vervolgens toegang hebben tot alle projecten die onder die klantnaam voorkomen. Wanneer een nieuw project wordt gestart waar maar een selectief aantal gebruikers toegang toe mag krijgen, zal hiervoor een nieuwe klantnaam aangemaakt moeten worden, waaraan het betreffende project wordt gekoppeld.

Mijn Nedbase geeft de mogelijkheid om aan projecten die onder één klant staan, verschillende gebruikers te koppelen. Hierdoor ontstaat een verbeterd overzicht en zijn klanten en projecten beter gestructureerd.

Nieuwste ontwerpen

Voorgaande ontwerprondes

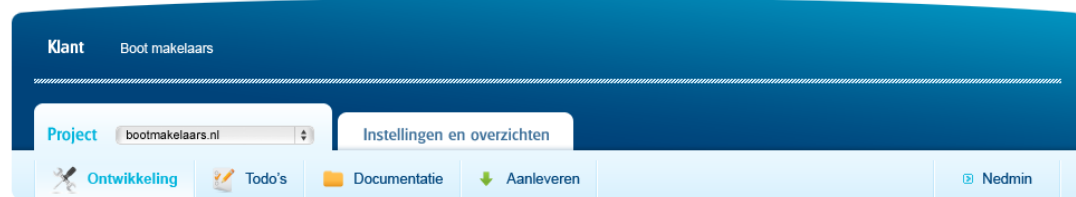


## Verbeterpunt 7

Op ontwerpvoorstellen is versiebeheer toegepast, waardoor er een duidelijk overzicht ontstaat van ontwerpen per ontwerpronde.

### Toelichting:

Ontwerpen kunnen in Mijn Nedbase eenvoudig gebundeld worden en in aparte mappen worden geplaatst. Dit zorgt ervoor dat op de actuele ontwerpen de focus komt te liggen, aangezien deze niet in een map zijn geplaatst, maar direct zichtbaar zijn op de pagina met ontwerpvoorstellen. Om vorige ontwerpvoorstellen te bekijken zal eerst de betreffende map waarin die ontwerpvoorstellen zich bevinden geopend moeten worden.

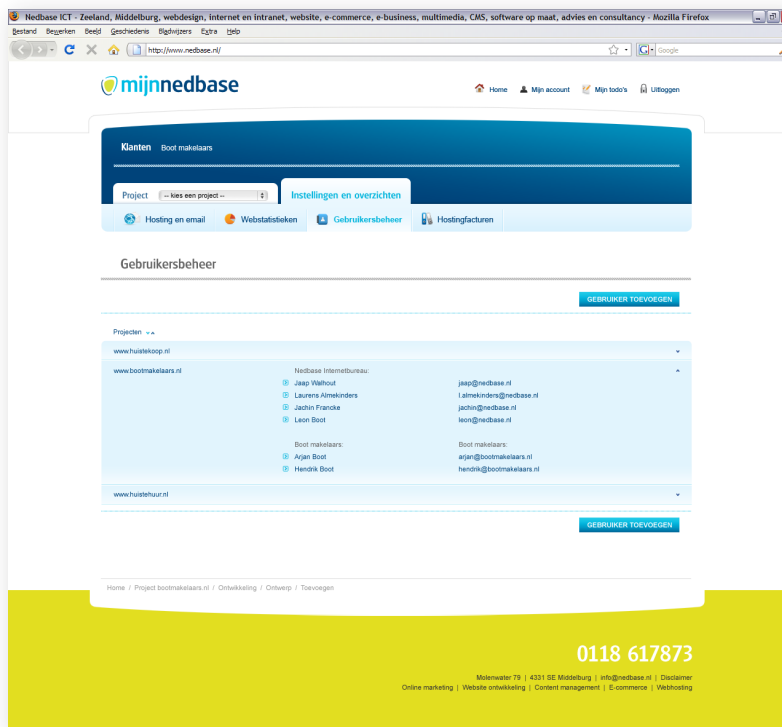


### Verbeterpunt 8

Medewerkers hebben de mogelijkheid om de voor hen bestemde todo's (van verschillende projecten) in één overzicht weer te geven.

#### *Toelichting:*

Als commentaar van een aantal medewerkers werd gegeven dat er nog weleens todo's met hoge prioriteit aan hun aandacht ontsnappen. Reden is dat voor het inzien van deze todo's eerst naar het project van de betreffende klant genavigeerd moet worden. Er is in het huidige systeem geen mogelijkheid om alle todo's, bestemd voor één medewerker in één overzicht te presenteren. Mijn Nedbase biedt deze mogelijkheid wel. Geen reden meer om todo's over het hoofd te zien.

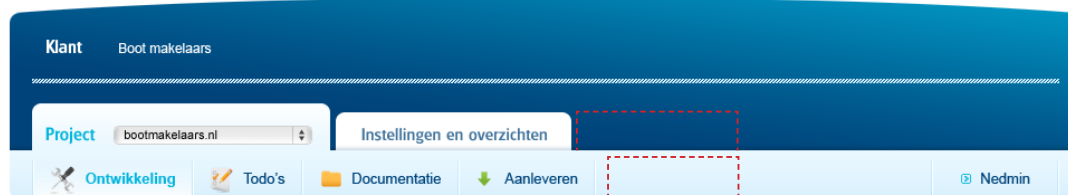


## Verbeterpunt 9

Er is rechtenbeheer toegepast, zodat per gebruiker aangegeven kan worden welke onderdelen zichtbaar zijn.

### Toelichting:

Het toepassen van rechtenbeheer zorgt ervoor dat binnen projecten informatie aangeboden kan worden die niet voor iedere gebruiker bestemd is. Dit biedt het voordeel dat Mijn Nedbase hierdoor een breder aanbod van informatie kan opnemen. Zo kan eenvoudig aangegeven worden of gebruikers toegang hebben tot bijvoorbeeld offertes, hostingfacturen en webstatistieken. Daarnaast kan hiermee ook het recht aan gebruikers worden gegeven om nieuwe gebruikers toe te voegen. Wanneer een communicatieafdeling ontwerpvoorstellen moet laten keuren door een bepaalde afdeling, kunnen zij hiervoor een nieuwe gebruiker aanmaken voor deze afdeling, die bijvoorbeeld alleen toegang heeft tot de ontwikkelomgeving van het betreffende project.



*Uitbreiding van tabs en submenu-items*

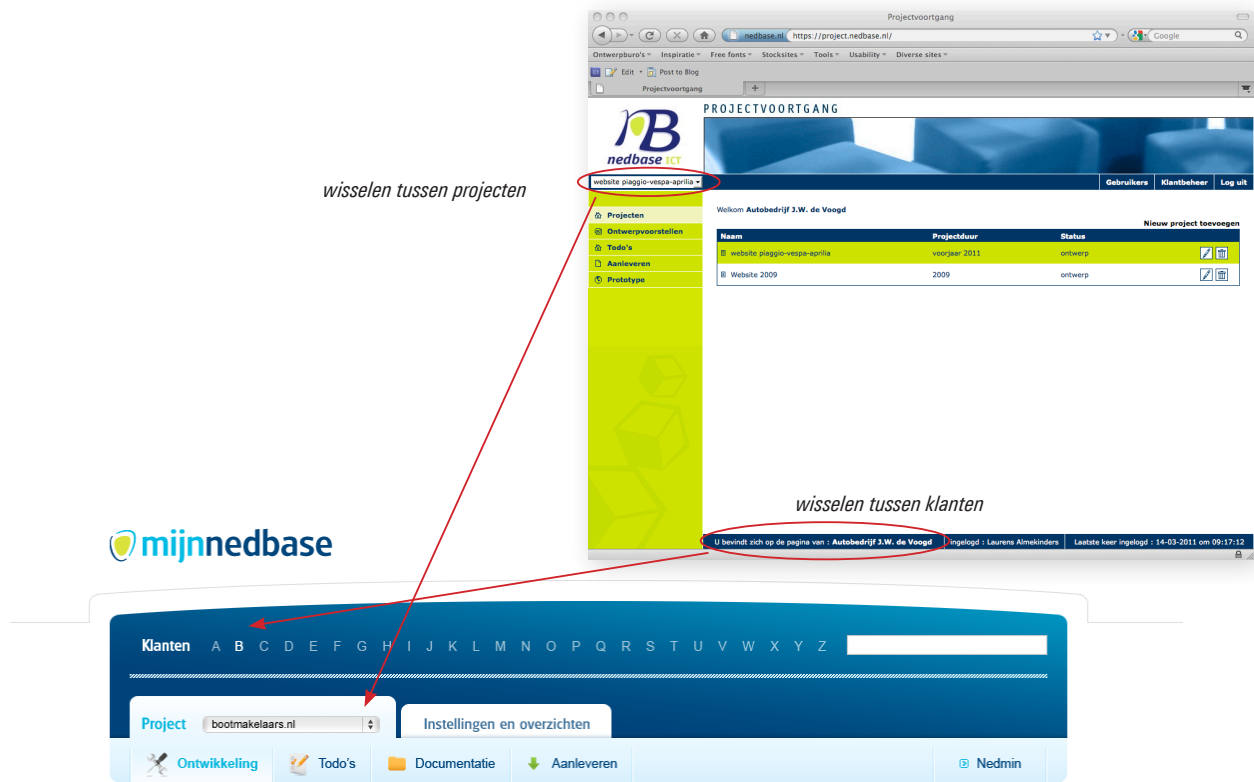
## Verbeterpunt 10

De menustructuur is zodanig opgezet dat uitbreiding met nieuwe functionaliteiten op een eenvoudige manier geïmplementeerd kan worden.

### *Toelichting:*

Het is eenvoudig om in Mijn Nedbase nieuwe functionaliteiten onder te brengen in de menustructuur. Heeft de functionaliteit te maken met de ontwikkeling van een project, dan kan deze onder de tab *projecten* geplaatst worden. Meer algemene onderdelen kunnen onder de tab *instellingen en overzichten* geplaatst worden. Ook is het mogelijk om het aantal tabs uit te breiden. Belangrijk is namelijk dat bij toevoeging van nieuwe functionaliteiten steeds goed gekeken wordt of de huidige indeling nog voldoet en het juiste overzicht verschaft aan de bezoeker. Het kan dus nodig zijn om bestaande tabs op te splitsen in nieuwe tabs. Er zal wel goed gelet moeten worden op juiste naamgeving van nieuwe tabs en andere menu items. Als hier goed mee omgegaan wordt, zal het overzicht voor de gebruiker gewaarborgd blijven.



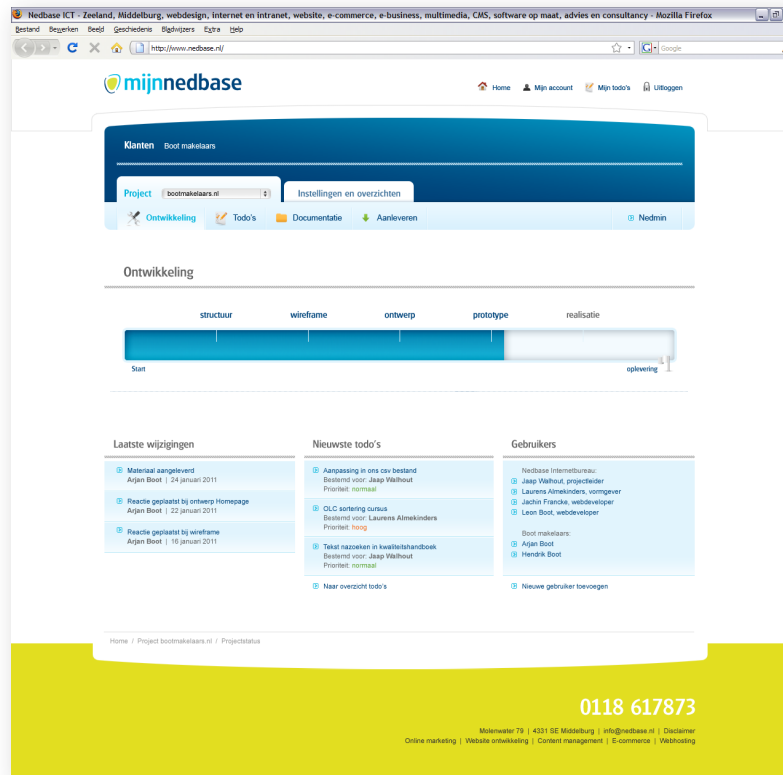


## Verbeterpunt 11

Het switchen tussen klanten en projecten is sterk verbeterd.

### Toelichting:

In het huidige projectsysteem was het voor de meeste medewerkers van Nedbase in eerste instantie niet duidelijk hoe geswitched kon worden tussen verschillende klanten. Dit zat op een onlogische plek 'verstopt'. In Mijn Nedbase is dit navigatie onderdeel sterk verbeterd. Er is goed gekeken naar hiërarchie in de navigatie onderdelen. Van boven naar beneden wordt eerst de switch tussen klanten getoond, vervolgens worden de tabs weergegeven waarin de navigatie zit om te wisselen tussen de projecten van een klant.



## Verbeterpunt 12

Per project is een statuspagina toegevoegd, waarop de status en belangrijkste ontwikkelingen van het project inzichtelijk zijn.

### Toelichting:

Om de klant op één centrale plek een overzicht te kunnen geven van de status en ontwikkelingen van het project, is daarvoor een aparte pagina ingericht. De pagina bevindt zich onder de button *ontwikkeling*. Op deze pagina is de status van het project zichtbaar, de wijzigingen na het laatste bezoek van de gebruiker, de nieuwste todo's en een overzicht van de gebruikers die aan het project zijn gekoppeld.

De status wordt weergegeven middels een statusbalk waarop alle fases van het project zichtbaar zijn. Dit biedt twee voordelen. Als eerste heeft de gebruiker direct in beeld in welke fase het project zich bevindt en door op deze fase te klikken in de statusbalk navigeert de gebruiker direct naar dit onderdeel. Als tweede geeft de statusbalk een overzicht van welke fases het project zal doorlopen. Daarbij kan per fase een korte uitleg gegeven worden wat ermee wordt bedoeld en welke concrete producten deze fase oplevert. Klanten zijn hierdoor sneller op de hoogte van wat zij kunnen verwachten. Een extra stukje service van Nedbase richting haar klanten.

## 4.2 Koppeling intranet

Tijdens het gebruikersonderzoek en de ontwikkeling van Mijn Nedbase is ook gesproken over een mogelijke koppeling met het intranet van Nedbase. Medewerkers gaven aan voordelen te zien in een dergelijke koppeling. Die voordelen hebben met name betrekking op de koppeling tussen het todosysteem van het intranet en Mijn Nedbase, de invoer van klanten en gebruikers en de koppeling tussen de domein- en emailgegevens.

In overleg met de opdrachtgever is besloten om deze koppeling in eerste instantie nog niet te ontwikkelen bij de technische realisatie van Mijn Nedbase. Reden is dat het aanleggen van een effectieve koppeling tussen beide systemen veel werk vergt. Niet alleen het aanbrengen van de koppeling op zich, maar ook het vooraf goed in kaart brengen op welke manieren deze koppeling tot stand moet komen en wat de gevolgen hiervan zijn.

### *Advies:*

Laat de realisatie van Mijn Nedbase geen vertraging oplopen door de afwegingen die worden gemaakt ten aanzien van de koppeling met het intranet. Ook zonder deze koppeling zal Mijn Nedbase goed functioneren en een sterke verbetering zijn ten opzichte van het huidige projectsysteem.

Het is verstandig om de koppeling tussen het intranet en Mijn Nedbase goed af te wegen. De adviseur kan op dit moment nog geen advies uitbrengen of het rendabel zal zijn om een koppeling tussen het intranet en Mijn Nedbase te leggen. De scope van dit project lag puur bij de ontwikkeling van Mijn Nedbase, waarbij niet is ingegaan op koppelingen met andere systemen, zoals het intranet van Nedbase.

Wel kan geadviseerd worden om een projectgroep samen te stellen die eventuele koppelingen tussen Mijn Nedbase en andere systemen kan onderzoeken. Plaats in een dergelijke adviesgroep de onderzoeker en ontwerper van Mijn Nedbase in combinatie met één of meerdere programmeurs en een projectleider van Nedbase.

## 4.3 Fasering implementatie

In het gebruikersonderzoek dat is gedaan, zijn diverse voorstellen gedaan voor nieuwe functionaliteiten ten opzichte van het huidige projectsysteem, die Mijn Nedbase breder inzetbaar zullen maken. Met de opdrachtgever is gekeken naar al deze voorstellen, waarbij is nagedacht over de haalbaarheid hiervan. Dit heeft geresulteerd in een geprioriteerde lijst van functionaliteiten voor Mijn Nedbase. Gelet op deze prioritering wordt voorgesteld om de implementatie van het totale aanbod aan functionaliteiten gefaseerd in te voeren.

### *Advies:*

Splits de functionaliteiten op naar wijze van prioritering en voer een gefaseerde implementatie uit die er als volgt uitziet:

Fase 1:

Voor een juiste start van Mijn Nedbase zal het nodig zijn om alle functionaliteiten vanuit het huidige projectsysteem te implementeren die voorkomen in het overzicht van requirements. Breid deze functionaliteiten in fase 1 direct uit met:

- sitestructuur
- wireframes
- realisatie
- gebruikersbeheer
- rechtenbeheer
- versiebeheer ontwerpvoorstellen
- documentatie
- link naar Nedmin en Nednews

Met bovenstaande functionaliteiten zal Mijn Nedbase vanaf het begin een verrijking zijn ten opzichte van het huidige projectsysteem. Mijn Nedbase kan hiermee direct breder inzetbaar worden gemaakt tijdens de ontwikkeling van projecten.

Fase 2:

Implementeer in fase 2 de functionaliteiten die zijn geprioriteerd als *could have*. Het gaat hier om de functionaliteiten:

- hostingfacturen
- offertes
- overzichten todo's per medewerker
- wijzigen van accountgegevens
- projectstatus
- filter in overzicht todo's

Mogelijk is er tussen fase 1 en fase 2 een besluit genomen over een koppeling tussen Mijn Nedbase en andere systemen.

Mocht een koppeling gewenst zijn, dan kan deze direct in fase 2 worden meegenomen, zodat er in zo min mogelijk ontwikkelfases een zo compleet mogelijk product kom te staan.

Wanneer pas later wordt besloten tot het implementeren van een koppeling, dan zal dit moeten gebeuren in een fase 3.

geresulteerd in aanpassingen in het overzicht van todo's. Het testen is belangrijk om mankementen en onduidelijkheden in het systeem boven water te krijgen. Nadeel van de test met ontwerpvoorstellen is dat niet alle acties die in het systeem plaatsvinden op de juiste manier weergegeven kunnen worden.

**Advies:**

Voer na het bouwen van het prototype een tweede usabilitytest uit. Laat het ontwikkelteam van Mijn Nedbase hiervoor een testplan schrijven en de test uitvoeren. Aangezien zij ook de eerste test hebben uitgevoerd, weten zij waar de knelpunten op dat moment zaten en kunnen zij hier gericht een tweede keer op testen. Het is verstandig om bij een deel van de testpersonen de test die met de ontwerpvoorstellen heeft plaatsgevonden ook op het prototype te laten uitvoeren. Aan de hand hiervan kan bepaald worden of echt alle knelpunten bij de eerste test al naar boven waren gekomen.

#### 4.4 Introductie Mijn Nedbase

Mijn Nedbase zal het huidige projectsysteem gaan vervangen. Dat betekent dat klanten die gewend zijn om met het projectsysteem te werken, op de hoogte gebracht moeten worden van de vervanging door Mijn Nedbase. Aangezien Mijn Nedbase een uitgebreider pakket aan functies bevat, is het van belang om klanten van een goede introductie in Mijn Nedbase te voorzien. Zo kunnen klanten zich Mijn Nedbase sneller eigen maken en kunnen direct alle voordelen gepresenteerd worden. Voordeel is dat een dergelijke introductie daarna ook, eventueel in aangepaste vorm, goed te gebruiken is voor nieuwe klanten die toegang krijgen tot Mijn Nedbase.

**Advies:**

Ontwikkel een introductie die bestaande klanten op de hoogte brengt van Mijn Nedbase en de mogelijkheden van dit systeem. Realiseer hiervoor bij voorkeur een virtuele tour, zodat de klant een rondleiding krijgt door Mijn Nedbase.

Voordeel hiervan is dat klanten direct zien hoe gebruiksvriendelijk en eenvoudig het systeem werkt. De drempel om vanuit een geschreven handleiding zelfstandig aan de slag te moeten, met het risico dat beschreven opties niet werken, wordt hiermee uit de weg genomen.

Daarnaast is het verstandig om een helpfunctie op te nemen in Mijn Nedbase. Ten eerste geeft dit de bezoeker het vertrouwen dat hij of zij kan terugvallen op deze functie, wanneer er functionaliteiten zijn die niet worden begrepen. Ten tweede heeft het aanbieden van een online helpfunctie het voordeel dat deze flexibel ingericht kan worden. Binnen de helpfunctie zullen alleen de onderdelen weergegeven hoeven te worden waar de bezoeker toegang toe heeft. De bezoeker wordt dus niet vermoeid met functionaliteiten die op hem of haar niet van toepassing zijn.

Nieuwe klanten kennen het huidige projectsysteem niet en zullen dus van begin af aan bij hun projecten werken met Mijn Nedbase. Deze klanten zullen in de eerste gesprekken die plaatsvinden met Nedbase al op de hoogte worden gebracht van

het systeem Mijn Nedbase. Daarnaast is het verstandig om ook voor deze klanten de virtuele tour beschikbaar te stellen. Deze zou eenvoudig opgenomen kunnen worden in de helpfunctie, maar kan ook weergegeven worden wanneer een klant voor het eerst inlogt in Mijn Nedbase.

Naast dat klanten op de hoogte gebracht moeten worden van Mijn Nedbase is het ook belangrijk dat de medewerkers van Nedbase de mogelijkheden van het systeem goed kennen. Zij moeten hier zelf mee kunnen werken en klanten uitleg kunnen geven over het systeem.

Laat het ontwikkelteam daarom een presentatie geven aan de medewerkers van Nedbase over de uiteindelijke vorm en werking van Mijn Nedbase. Na afloop van de presentatie kunnen alle eventuele vragen en onduidelijkheden die er nog zijn bij medewerkers beantwoord worden.



