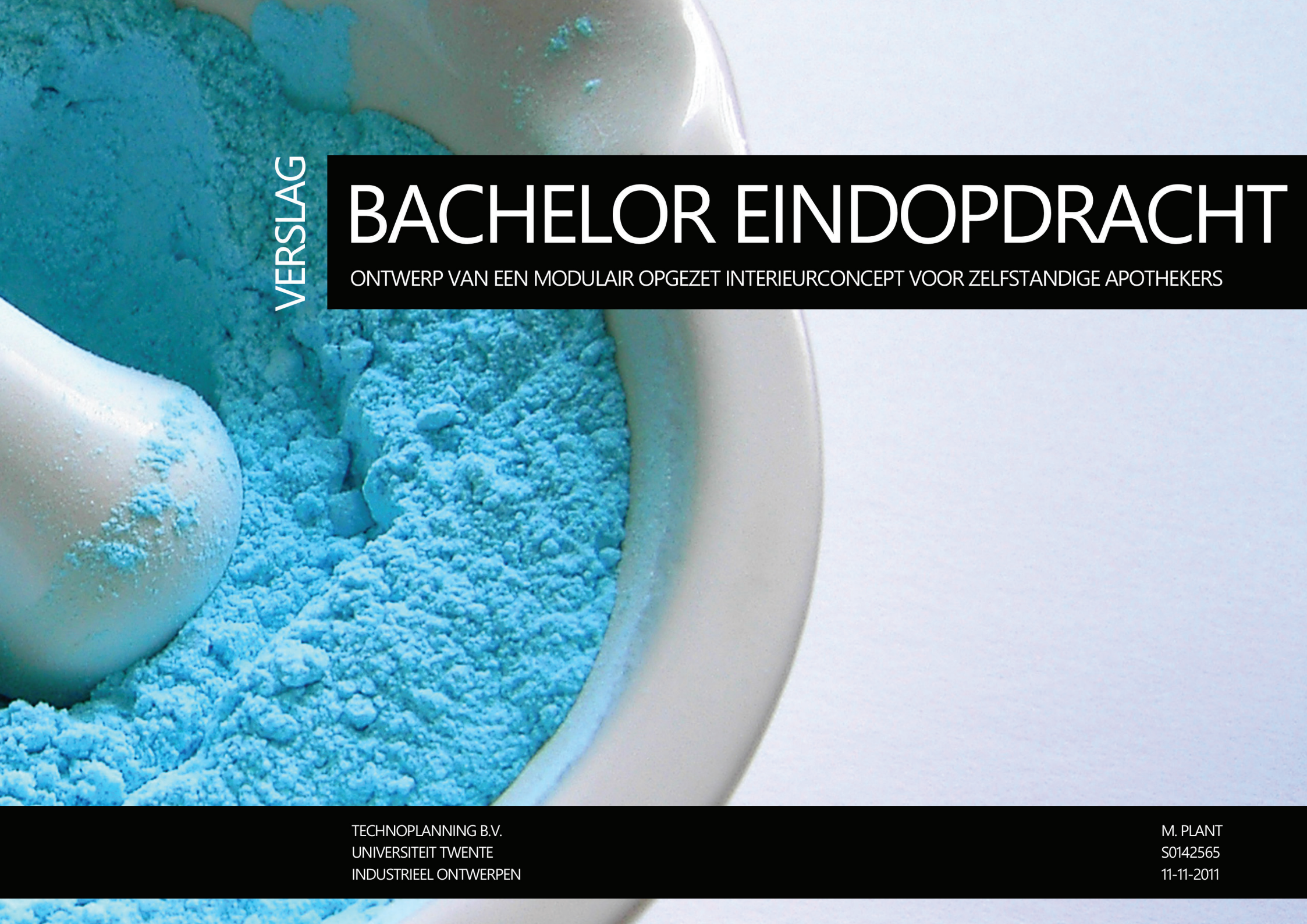


VERSLAG

BACHELOR EINDOPDRACHT

ONTWERP VAN EEN MODULAIR OPGEZET INTERIEURCONCEPT VOOR ZELFSTANDIGE APOTHEKERS

TECHNOPLANNING B.V.
UNIVERSITEIT TWENTE
INDUSTRIEEL ONTWERPEN

M. PLANT
S0142565
11-11-2011

Dit verslag toont het resultaat van de Bachelor Eindopdracht van Mark Plant met het onderwerp ‘Ontwerp van een nieuw interieurconcept voor zelfstandige apothekers’ in het kader van de opleiding Industrieel Ontwerpen van de Universiteit Twente.

Organisatie
Universiteit Twente
Opleiding Industrieel Ontwerpen
Postbus 217
7500 AE ENSCHEDE

Examencommissie
Examinator
Prof. dr. ir. A.O. Eger
Begeleider
N. Spikker

Bachelor Coördinator
A.P. van den Beukel

Opdrachtgever
Technoplanning
Spechthorstdwarsweg 10
7471 GJ GOOR
H.A.A van den Berg
B.J. van den Berg

Auteur
M. Plant s0142565
Antaresstraat 87
7521 ZL ENSCHEDE
+31683210602
markplant@gmail.com

Datum publicatie	11-11-2011
Datum examen	N.t.b.
Aantal pagina’s	95
Bijlage	Bijlageboekje
	Promotiefolder

Voor u ligt het verslag van mijn Bachelor Eindopdracht die ter afsluiting van mijn bachelor opleiding Industrieel Ontwerpen aan de Universiteit Twente is uitgevoerd, in opdracht van Technoplanning interieurbouwers. Gedurende drie maanden heb ik mij verdiept in het ontwikkelen van een nieuw interieur inrichtingsconcept voor zelfstandige apothekers. Mijn bevindingen en resultaten kunt u lezen in dit verslag.

Graag wil ik mijn opdrachtgevers Ben en Herman van den Berg bedanken voor deze opdracht, de leerzame en inspirerende werkomgeving en vooral ook gezellige samenwerking. Daarnaast wil ik mijn begeleider van de Universiteit Twente, Norbert Spikker, bedanken voor zijn ondersteuning en inzet. Tenslotte wil ik Tony Grimbergen van het Industrial Design Center bedanken voor zijn initiërende rol bij het tot stand komen van deze Bachelor Eindopdracht.

Mark Plant
Enschede, 2011

SAMENVATTING

Dit rapport is een verslag van de Bachelor Eindopdracht voor de opleiding Industrieel Ontwerpen aan de Universiteit Twente, in opdracht van Technoplanning interieurbouwers.

Het omschrijft de uitwerking van een onderzoek naar de mogelijkheden en het ontwerp van een modulair opgezet en gestandaardiseerd interieurconcept voor de publieksruimte van zelfstandige apotheken, met als hoofddoel het realiseren van een gunstiger kostenplaatje.

Interieurbouw is een kostbare aangelegenheid waarvan zelfstandige apothekers de kosten, in de huidige situatie, moeilijk of niet meer kunnen opbrengen. Dit terwijl apothekers zich wel graag willen onderscheiden door middel van een kwalitatief en persoonlijk interieur. Een oplossing wordt daarom gezocht in het werken met een modulair en gestandaardiseerd systeem op basis van een constructief, functioneel en identiteits niveau.

Als eerste is onderzoek gedaan naar de markt van apotheken ten behoeve van de algemene beeldvorming en verkenning van de probleemsituatie. Vervolgens zijn een aantal apotheken bezocht om meer vertrouwd te raken met de gang van zaken omtrent apotheken. Tijdens deze bezoeken is in het bijzonder gelet op de indeling en opbouw van het interieur, activiteiten en processen. Tevens zijn een aantal interviews met apothekers afgenomen om meer inzicht te krijgen in hun eisen, wensen en belangen betreffende de publieksruimte Daarnaast is een intern onderzoek uitgevoerd om de kennis en expertise van Technoplanning met betrekking tot de publieksruimte en de kosten van een apotheekinterieur in kaart te brengen. Aansluitend is gekeken naar modulaire werkingsprincipes en de mogelijkheden hiervan om een apotheekinterieur te standaardiseren. De belangrijkste bevindingen van het onderzoek zijn de opbouw van het interieur in verschillende interieuronderdelen, de eisen en wensen voor de publieksruimte, dat besparingen vooral behaalt dienen te worden op de proceskosten en het belang voor apothekers van het aanbieden van zelfzorgproducten.

Gedurende het onderzoek is een ideegeneratie opgestart voor een mogelijke opzet van een modulaire en gestandaardiseerde aanpak. Een eerste opzet hiervoor is een stappenplan waarbij de gehele publieksruimte stapsgewijs wordt ingericht met modules op de drie verschillende modulaire niveau´s. Tijdens deze ideegeneratie is tot de conclusie gekomen dat het niet mogelijk is om de gehele publieksruimte op te zetten aan de hand van één modulaire gestandaardiseerde basis. De verschillende interieuronderdelen van de publieksruimte zijn hiervoor te divers.

Als gevolg hiervan is na gezamenlijk overleg besloten om een stap verder te convergeren. In plaats van de gehele publieksruimte, wordt nu enkel gekeken naar een modulaire opzet van stellingen en gondola's. Stellingen en gondola's zijn per apotheek erg gelijkend en zijn vrijwel altijd hetzelfde van opzet, waardoor ze erg geschikt zijn voor standaardisatie. Vanwege deze ontwerpbeslissing is vervolgens een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de opbouw en toepassing van stellingen en gondola's, en verschillende stellingsystemen. Daarbij is tevens gekeken naar de mogelijkheden om zelfzorgproducten verder te integreren in het apotheekinterieur.

Tijdens het onderzoek en de ontwerpbeslissing is een visie geformuleerd voor de opbouw en toepassing van een modulair en gestandaardiseerd zelfzorgconcept. Aan de hand van de onderzoeksresultaten en de visie is een functieanalyse en Programma van Eisen opgesteld. De belangrijkste eisen waren een goedkopere werking, een strakker afgewerkt resultaat en de mogelijkheid om stellingen en gondola's in een kromming te plaatsen, iets dat nu nog niet goed mogelijk is.

Vervolgens is van start gegaan met het bedenken en ontwerpen van een basissysteem voor de opbouw van stellingen en gondola's. Hierbij is nadrukkelijk gekeken naar het ontwerp van een flexibele en uitwisselbare opbouw. Het uiteindelijke basissysteem bestaat uit een aantal staanders waar, met behulp van speciale hoekelementen in zowel rechte als gekromde toepassing, panelen in gehangen kunnen worden. Daarna is de aandacht verder gericht op het ontwerp van de modules waarmee de functionaliteit en de identiteit van stellingen verder naar wens kan worden samengesteld.

Voor het aantonen van de financiële haalbaarheid zijn de kosten van de speciale onderdelen in kaart gebracht, waarbij de kosten overeenkomen met de huidige materiaalkosten. Tevens is een opzet gemaakt voor een gedetailleerde kostenraming om de besparing op de proceskosten in kaart te brengen. Tot slot is onderzocht hoe het zelfzorgconcept kan worden geïntegreerd in het werkproces van Technoplanning. Hierbij is gekeken naar het proces met de apotheker, de softwarematige intergratie, de aansturing van productie en de montage.

Een case-study is uitgevoerd waarbij twee door Technoplanning ingerichte apotheken zijn opgezet aan de hand van het ontworpen zelfzorgsysteem. Hierbij is vooral gekeken naar de mogelijkheid om een eenzelfde opstelling te kunnen realiseren. Het zelfzorggedeelte kan geheel volgens de huidige situatie worden opgebouwd waarbij tevens een veel hoger afwerkingsniveau wordt behaald. Vervolgens zijn een aantal 3D visualisaties gemaakt waarin de werking en het gebruik van het zelfzorgconcept verder wordt geïllustreerd.

Het uiteindelijk ontworpen modulaire gestandaardiseerde systeem voor het aanbieden en presenteren van zelfzorgproducten blijkt een goede haalbaarheid te hebben, zowel in gebruik als financieel. Het betreft een flexibel systeem waardoor er een grote ontwerpvrijheid is voor het inrichting van de zelfzorgpresentatie. Het heeft daarbij voldoende mogelijkheden om het geheel te personaliseren naar de wensen van de apotheker. Het systeem realiseert een hoger standaard afwerkingsniveau en heeft het de potentie om een gunstiger kostenplaatje te realiseren.

SUMMARY

This document is the report of the Bachelor Assignment for the Industrial Design course at the University of Twente, commissioned by Technoplanning shopfitters.

It describes the process of a study into the possibilities and the design of a modular and standardized front-office pharmacy interior concept for independent pharmacists, with the primary goal of reducing costs.

Interior design is a costly activity which, given the current situation, independent pharmacists cannot afford anymore. While pharmacists would like to differentiate themselves by means of a personalized and high quality interior design. A possible solution is likely to be found in working with a modular and standardized system based on a structural, functional and identity level.

As a starting point, the pharmacy market was researched to get an idea of its functioning and exploration of the problem situation. Subsequently, a number of pharmacies were visited to get more accustomed to and familiar with their functioning and the interior design. During these visits special attention was given to the general layout, construction of the interior, and general processes and activities. A number of interviews with pharmacists were conducted to get a better understanding of their needs, desires and interest with respect to the interior of the front-office. An internal investigation was conducted to evaluate Technoplannings knowledge and expertise of the front-office and for mapping the costs of a pharmacy interior. Subsequent to this, modular operating principles and possibilities for standardizing a pharmacy interior were researched. The main findings of the research are the division of the front-office interior into various interior elements, the requirements and wishes regarding the front-office, the fact that cost reduction should be gained on process costs and the importance of offering self-care products.

During the research an idea generation was initiated to come up with a possible modular and standardized approach. A step by step approach for constructing a front-office, with the use of modules composed on the three modular levels, was thought to be a first possible option. During this idea generation it was concluded it would not be possible to set up an entire front-office using one standardized modular basis. The various interior elements of a front-office are just too diverse for the use of one modular and standardized approach.

As a result, after a joint consultation, it was decided to converge just one step further. Instead of the entire front-office, the focus is placed on a modular and standardized approach for shop shelving and gondola shelving. The application and the design of shop shelving and gondola shelving are quite similar for every pharmacy, making them suitable for standardization. Due to the design decision, an additional research was performed to the construction and applications of shop shelving and gondola shelving. In addition to this, the possibilities of a more extensive integration of self-care products into the pharmacy interior was examined.

During the research and the design decision, a vision for the construction and application of a modular and standardized self-care concept was being established. A Program of Requirements was generated, based on the research and the vision. The main requirements are a cost-efficient system, high quality finish and the possibility to place shop shelving and gondola shelving in a curved alignment.

This is followed by the design of the basic system for the construction of the shop shelving and gondola shelving. Specific attention was given to the design of a flexible and interchangeable construction. The final basic system consists of a number of posts to which, using special corner brackets for both a straight and curved application, panels can be mounted. The following step concerns the design of the modules which can be used to add functionality and identity to the shop shelving and gondola shelving.

In order to prove the financial feasibility, the costs of the special required parts have been calculated. The costs of the special parts turned out to be comparable to the costs of the standard materials. Additionally, a setup was made for a detailed cost estimation concerning the reduction of the process costs. Finally, the possibilities of integrating the self-care concept in Technoplanning's workflow have been examined, by taking account of the process with the pharmacist, the software integration, controlling production and assembly.

A case study was performed to evaluate the possibility of constructing a similar interior design based on two finished Technoplanning pharmacy interiors. A similar self-care presentation could be constructed according to the current situation, with the use of the self-care concept, while achieving a higher quality finish. This is followed by a number of 3D visualisations of the functioning and use of the self-care concept.

The final standardized modular system for the presentation of self-care products provides proper financial and practical feasibility. It proves to be a flexible system that allows enough freedom of design and has sufficient potential for personalization according to the pharmacist's demands. The system achieves a higher quality finish and has the potential of reducing design costs.

Apotheker
De zelfstandige apothekers, niet aangesloten bij een keten.

Back-office
De werkruimte van de apotheker/assistenten.

Bijverkoop
De verkoop van zelfzorggeneesmiddelen.

Expertise
De ervaring en kennis die Technoplanning heeft verworven op het gebied van interieurbouw en de zelfstandige apotheker.

Front-office
De publieksruimte, daar waar de cliënt komt in contact komt met het interieur.

Gestandaardiseerd
Het gebruik maken van een vastgelegde basis.

Interieur
De indeling van het voorste gedeelte van de apotheek, waar de cliënt en apotheker interactie hebben met elkaar en de omgeving.

Interieurconcept
Het product idee achter de onderdelen die deel uitmaken van het publieke gedeelte van een apotheek.

Interieurinrichting
Onder interieurinrichting wordt zowel het interieur zelf als de verdere inrichting van het publieke gedeelte verstaan.

Interieuronderdeel
Deel van het interieur dat fungeert als module voor het interieurconcept.

Ketenapotheek
Een apotheek waar alles vanuit de keten geregeld is en waarbij de apotheker weinig vrijheid heeft.

Modulair
Onder modulair wordt verstaan een losse opbouw bestaande uit verschillende standaard elementen.

Cliënt
De klant van de apotheker.

Plaatmateriaal
Materialen zoals mdf, multiplex en spaanplaat, voornamelijk gebruikt bij Technoplanning.

Robot
Een geautomatiseerde medicijn uitgifte in plaats van handmatig gebruik van een ladenkast.

Werkwijze apotheker
De algemene activiteiten en werkzaamheden van de apotheker.

Zelfstandige apotheker
Een apotheker die niet bij een keten van apotheken is aangesloten.

Zelfzorgproducten
Medische hulpmiddelen en producten verstaan die zonder doktersrecept verkrijgbaar zijn,

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 9
- 1.1 OPDRACHTSOMSCHRIJVING 10
- 1.2 TECHNOPLANNING 12

2 ONDERZOEK 15
- 2.1 MARKT APOTHEKEN 16
- 2.2 APOTHEKERS 18
- 2.3 CLIËNTEN 20
- 2.4 APOTHEKEN 21
- 2.5 MOGELIJKHEDEN MODULAIRE OPZET 24
- 2.6 ONTWERPBESLISSING 26
- 2.7 ZELFZORG 28
- 2.8 STELLING & GONDOLA 30
- 2.9 VISIE 32
- 2.10 PROGRAMMA VAN EISEN 36

3 BASISSYTEEM 41
- 3.1 PERFOTUBE 42
- 3.2 PANEEL & STAANDER BEVESTIGING 46
- 3.3 PERFORATIEBEELD & STAANDER 48
- 3.4 PANELEN 50
- 3.5 SCHAPDRAGERS & LEGPLANKEN 52
- 3.6 HOEKCONFIGURATIES 54
- 3.7 OPTIMALISATIE 55
- 3.8 OVERZICHT BASISSYSTEEM 57

4 MODULES 59
- 4.1 ONDERKANT 60
- 4.2 MIDDEN 62
- 4.3 BOVENKANT 66

5 TECHNOFIT 69
- 5.1 TECHNOFIT 70
- 5.2 STAPPENPLAN 72
- 5.3 AFWERKING 74
- 5.4 KOSTEN 75
- 5.5 PROCES INTEGRATIE 77
- 5.6 POSITIONERING 79
- 5.7 CASE-STUDY 80

6 VISUALISATIE 85
- 6.1 RECHTE OPSTELLING 86
- 6.2 GEKROMDE OPSTELLING 87
- 6.3 ALTERNATIEVE INRICHTING 88
- 6.4 DIVERSEN 89

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 93
- 7.1 CONCLUSIES & AANBEVELINGEN 92
- 7.2 BRONNEN 94

Name:
Address:

Prescription is void if more than one controlled substance is written on this blank.

INLEIDING

1.1.1 OPDRACHT

De opdracht kan worden samengevat als het ontwerpen van een nieuw, meer gestandaardiseerd en modulair opgezet interieurconcept voor zelfstandige apothekers. Gericht op het deel van het interieur dat voor publiek toegankelijk is en dat met geringe inspanningen aanpasbaar is aan de individuele wensen van zelfstandige apothekers. De opdracht is daarbij verdeeld in de volgende vijf hoofd aspecten.

- **In kaart brengen van de eisen, wensen en belangen van apothekers en cliënten, en overige belangrijke aspecten met betrekking tot een apotheekinterieur.**
- **Onderzoek naar de mogelijkheden van een modulaire opzet en standaardisatie van een apotheek interieur.**
- **Onderzoek naar de toepasbaarheid van modulariteit en standaardisatie als oplossing voor het probleem.**
- **Ontwerp van een gestandaardiseerd modulair opgezet interieurconcept.**
- **Case-study naar de bijdrage aan een verbeterde situatie door gebruik van het nieuwe interieurconcept.**

1.1.2 PROBLEEMANALYSE

Zelfstandige apothekers zien steeds meer belang in het zich onderscheiden van concurrenten en in het profileren met een eigen identiteit. Een op maat gemaakte interieurinrichting biedt zelfstandige apothekers hier een goede mogelijkheid toe.

Interieurbouw is echter een kostbare aangelegenheid. Dit heeft er, in combinatie met de recessie, toe geleid dat een geheel op maat gemaakt interieur vaak niet meer binnen het budget van zelfstandige apothekers valt. Waar ketenapotheken gebruik kunnen maken van dezelfde interieuropzet, waardoor de kosten van een nieuwe inrichting aanmerkelijk lager liggen, wordt voor zelfstandige apothekers steeds een andere inrichting ontworpen.

Dit brengt teveel extra kosten met zich mee, waardoor Technoplanning de klantencategorie ‘zelfstandige apothekers’ niet meer optimaal van dienst kan zijn. Tevens ondervindt Technoplanning zelf ook consequenties hiervan wat zich vooral uit in afnemende inkomsten. Daarnaast staat Technoplanning bekend als een kwalitaiteve interieurbouwer waardoor zij geen concessies wil doen op het afgeleverde resultaat.

1.1.3 DOELSTELLING

Technoplanning ziet mogelijkheden om hun opgedane kennis en expertise in te zetten voor het ontwikkelen van een nieuw interieurconcept. Dit heeft tot doel de kosten te reduceren, waardoor een goedkoper doch kwalitatief hoogwaardig, functioneel en onderscheidend interieur met de juiste uitstraling gerealiseerd kan worden.

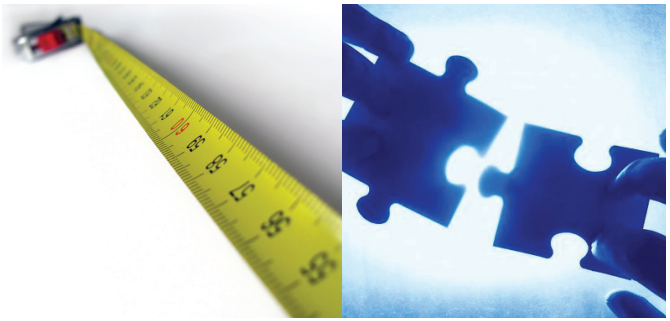
Het is de intentie om dit concept aan te bieden aan zelfstandige apothekers zodat deze ook van een uniek interieur kunnen worden voorzien, geheel conform de door de apotheker gestelde eisen en wensen.

1.1.4 OPLOSSINGSRICHTING

Er is behoefte aan een meer gestandaardiseerde en modulair opgezette apotheekinrichting met mogelijkheden deze onderscheidend te kunnen profileren en met een kostenplaatje dat beter past in het huidige tijdsbeeld. Tevens wenst Technoplanning haar interieur producten een frisse en eigentijdse uitstraling te geven. Daarnaast is er de wens om ‘signing’ functies mee te nemen in het nieuwe interieur concept voor zelfstandige apothekers.

Een mogelijke oplossing wordt gezocht in de richting van werken met modulaire niveaus op het gebied van constructie, functionaliteit en identiteit, en standaardisatie van mogelijkheden en opties. Dit met als doel om een product-

VAN MAATWERK EN DE PRIJS VOOR SCHOONHEID



NAAR LEGPUZZEL EN KWALITEIT OP MAAT

naar-project aanpak te kunnen realiseren in plaats van de project-naar-project aanpak die momenteel wordt gehanteerd.

- **Constructie**
  Structuur, plaatmateriaal, samenbouw.
- **Functionaliteit**
  Functies, gebruik, inrichting, samenstelling.
- **Identiteit**
  Design, presentatie, uitstraling.

Additioneel creëert dit de mogelijkheid om na bijvoorbeeld vijf jaar een herinrichting te doen door alleen het 'identiteit' niveau te wijzigen. Dit is goedkoper dan het wijzigen van de gehele inrichting en kan door Technoplanning als voordeel worden meegenomen in de aanbesteding. De zelfstandige apotheker moet hierbij het gevoel krijgen dat hij niet wordt gelimiteerd door het beperkte budget. Over het algemeen wil men 'goedkoop' horen, maar niet 'goedkoop' zien. De apotheker moet de perceptie hebben dat hij vrij is in zijn keuzes terwijl hij in werkelijkheid een keuze moet maken uit een aantal standaard opties.

1.1.5 VRAAGSTELLING

De vraagstelling die ten gronde ligt aan de in de opdracht benoemde vijf aspecten, is opgebouwd uit een zevental hoofdvragen vragen en is te vinden in bijlage 1 `Onderzoeksvragen`. Elke hoofdvraag is onderverdeeld in een aantal deelvragen en zijn gericht op het vergaren van informatie met betrekking tot de huidige situatie, de opbouw en indeling van apotheekinterieurs, de huidige werkwijze van apothekers, eisen en wensen met betrekking tot een apotheekinterieur, eisen en wensen voor het nieuwe interieurconcept, en mogelijke ontwerpoplossingen. De vragen fungeren als leidraad voor de onderzoeksfase.

1.1.6 EINDRESULTAAT

Het beoogde eindresultaat is een uitgewerkt en gevisualiseerd interieurconcept. Het niveau van de uitwerking en visualisatie moet voldoelde zijn om aan te kunnen tonen of het nieuwe interieurconcept kan worden toegepast op zelfstandige apothekers.

Uitwerkingsniveau

Gezien het tijdsbestek is het niet het doel om tot een compleet in detail uitgewerkt systeem te komen. Dit houdt in dat de constructie en technische werking die ten gronde liggen aan de functionaliteit niet zullen worden uitgewerkt tot op productieklaar niveau. Deze aspecten zullen echter wel worden meegenomen zodat het eindresultaat wel een bepaalde mate van produceerbaarheid heeft.

Visualisatie niveau

Het interieurconcept zal worden gevisualiseerd op een niveau dat voldoende is om een indruk te krijgen van de werking en uitstraling van het product idee achter het interieurconcept. Dit zal worden gedaan aan de hand van digitale 3D modellen.

Proof of Concept

Het eindresultaat zal worden getoetst door middel van een case-study waarbij een huidige door Technoplanning ingerichte apotheek zal worden vergeleken met dezelfde apotheek, maar dan ingericht aan de hand van het nieuwe interieurconcept. Hierdoor kan in beeld worden gebracht of het interieurconcept toepasbaar en bruikbaar is voor het inrichten van zelfstandige apotheken. Daarnaast zal worden getracht een kosten estimatie te maken om de financiële haalbaarheid en de voordelen van het interieurconcept aan te tonen.

Doorontwikkeling

Het is noodzakelijk om het interieurconcept door te ontwikkelen om deze productieklaar te maken. De doorontwikkeling valt echter buiten het bestek van deze opdracht.

1.1.7 OPBOUW

Het verslag zal ongeveer dezelfde opbouw hebben als de uitvoering van de opdracht, maar maakt geen onderscheid tussen de doorlopen onderzoeksfase, ontwerpfase, detailleringsfase en afwikkelingsfase.

- **Inleiding**
  Beschrijving van de opdracht en het bedrijf.
- **Onderzoek**
  Gedurende de onderzoeksfase worden drie soorten onderzoeken uitgevoerd waarbij de markt, apothekers, cliënten, apotheken, modulaire principes, zelfzorgproducten, en eisen, wensen en visies met betrekking tot apotheekinterieurs, in kaart worden gebracht. De opzet van het onderzoek is te vinden in bijlage 2 `Opzet onderzoek`. Tevens zal een ingrijpende ontwerpbeslissing worden toegelicht. Deze fase wordt afgesloten met een visie en een Programma van Eisen.
- **Basis systeem**
  Hierin worden zowel de ontwerpfase als de detailleringsfase van het modulaire gestandaardiseerde basissysteem besproken. Dit zal worden gedaan omdat dit het belangrijkste deel van het interieurconcept is en het verdere ontwerp hierop zal worden gebaseerd.
- **Modules**
  Na het uitwerken van het basissysteem wordt weer teruggegaan naar een ontwerp- en detaileringsfase voor het ontwerp van de modules. Hiervan zal echter niet het conceptgedeelte worden besproken omdat dit minder van belang is voor functioneren en de bruikbaarheid van het interieurconcept.
- **TechnoFit**
  Dit is een combinatie van de detailerings- en afwikkelingsfase waarin onder andere een case-study wordt beschreven die het gebruik, de mogelijkheden en de potenties van het gestandaardiseerde modulaire systeem aantoont.
- **Visualisatie**
  Een aantal visuele impressies van het ontworpen systeem.
- **Conclusies en aanbevelingen**
  De conclusies en aanbevingen geven ruimte voor een kritische blik en de daarbij horende op- en aanmerkingen. Tevens zullen eventuele vervolg stappen worden besproken.
- **Bijlage**
  De bijlage van dit verslag zijn te vinden in een apart document.

1.2.1 TECHNOPLANNING B.V.

Technoplanning is een modern familiebedrijf van interieurbouwers en interieurontwerpers en is gevestigd te Goor. Het bedrijf bestaat uit 40 medewerkers, aangestuurd door de broers André, Ben en Herman van den Berg.

Technoplanning houdt zich bezig met het ontwerpen, realiseren en installeren van interieurinrichtingen met een focus op zorg gerelateerde bedrijven en instellingen. Een belangrijk deel van de omzet wordt gerealiseerd met interieurinrichtingen voor apotheken, en dan met name voor zelfstandige apothekers. Kwaliteit staat hoog in het vaandel, van simpel tot exclusief, ieder interieur dient aan dezelfde hoogstaande kwaliteits- en afwerkingseisen te voldoen.

Expertise en kennis

Op het gebied van interieurbouw biedt Technoplanning een goede synergie tussen mensen en expertise om voor de apotheker een optimaal resultaat te bereiken. Het ontwerpen en inrichten van apotheken en ziekenhuizen is een specialistische aangelegenheid en vereist meer expertise dan het inrichten van bijvoorbeeld een detailhandel.

Mede dankzij de jarenlange ervaring weet Technoplanning precies welke eisen een apotheker of een ziekenhuis instelling stelt aan het gebruik en de functionaliteit van de interieurinrichting. Daarnaast weet zij hoe processen verlopen en hoe apothekers en apotheekinrichtingen functioneren. Hierdoor kunnen de gestelde eisen en wensen worden vertaald naar functionaliteit en uitstraling. Deze ervaring en kennis beslaan alle aspecten van het proces waardoor Technoplanning een sterke en waardevolle partner is voor zorg gerelateerde bedrijven en instellingen.

Visie

Interieurbouw wordt door Technoplanning gezien als een synergie van mensen en expertise, bijdragend aan een optimaal resultaat.

- **Mensen -** *"Interieurbouw gaat over ruimte en inrichting. Over ontwikkeling, design, vormgeving en gebruikers en de mensen die daarover meedenken. In een team wordt er gewerkt en gedacht aan het ontwerp en inrichting van het interieur."*
- **Expertise -** *"Interieurbouw brengt synergie tussen ontwerp, materialen, technologie en productiemanagement."*
- **Resultaat -** *"Interieurbouw is de synthese van ontwikkeling, design, materialen, technologie en mensen. De bundeling van kracht en creativiteit, van functie en schoonheid."*

1.2.2 WERKWIJZE

De werkwijze vormt een belangrijk onderdeel bij het ontwerp van het nieuwe interieurconcept. De gehanteerde werkwijze is in dermate bepalend dat het concept binnen de proceseigenschappen van Technoplanning moet vallen.

Project team

Technoplanning heeft een compleet team waarmee zij het gehele proces zelfstandig kan doorlopen.

- **Directie**
  Bestaande uit drie directieleden, die zich respectievelijk bezig houden met klantcontact, ontwerp, en project- en bedrijfsmanagement.
- **Ontwerp**
  Houdt zich bezig met het ontwerp van de interieur en bestaat onder andere uit een projectmanager, calculator, architect, technische tekenaars en werkvoorbereiders.
- **Productie**
  Zorgt voor de translatie van tekeningen naar productie.
- **Montage**
  Draagt zorg voor de plaatsing van het interieur.

Afzetmarkt

Het contact met potentiële klanten verloopt op een passieve en proactieve manier. Hierin zijn drie proceslopen te onderscheiden. In de meeste gevallen wordt Technoplanning benaderd door een architectenbureau dat een interieur ontwerpt in opdracht van een apotheker of ziekenhuis. In dit geval wordt een opdracht aangereikt aan Technoplanning voor het produceren van een gereed ontwerp. In een ander geval wordt Technoplanning benaderd door een apotheker of ziekenhuis waarna Technoplanning zelf het ontwerp

maakt. In het laatste geval is het Technoplanning die diensten aanbiedt aan een apotheker of ziekenhuis.

Opdrachten binnenland

De laatste jaren is het aantal opdrachten van zelfstandige apothekers afgenomen. In 2007 was het aantal opdrachten vanuit zelfstandige apothekers nog rond de twintig á dertig. De afgelopen paar jaar is dit echter teruggelopen tot ongeveer tien apotheekinrichtingen per jaar. Technoplanning zou dit aantal opdrachten van zelfstandige apothekers graag weer iets willen opschroeven. Deze terugval wordt deels gecompenseerd met grotere en relatief gemakkelijkere opdrachten van ziekenhuizen of instellingen.

Opdrachten buitenland

Vooralsnog is Technoplanning niet actief bezig met interieurbouw in het buitenland. Werkzaamheden in het buitenland worden voornamelijk geïnitieerd door architecten of apotheken.

Sporadisch wordt er werkt verricht in Duitsland en dit blijft naar verwachting de komende jaren ook zo. Duitsland heeft zelf veel goede kwalitatieve apotheek interieurbouwers waardoor Duitse architecten en apothekers meestal een voorkeur hebben voor Duitse interieurbouwers.

Sinds kort worden er echter wel apotheken in Engeland ingericht. Hiervoor is Technoplanning benaderd door een Engelse architect die ontevreden was met de kwaliteit van de Engelse interieurbouw. Sindsdien maakt Technoplanning op een meer constante basis interieurs voor Engelse apotheken en dit zal de komende tijd naar alle waarschijnlijkheid nog verder toenemen. De mogelijkheden voor activiteiten in het buitenland zouden verder kunnen worden onderzocht, maar dit zal in eerste instantie niet tot dit onderzoek behoren.

Klant contact

Interieurbouw draait om de eisen, wensen en voorkeuren van de apotheker. Deze staat daarom ook een centraal tijdens het gehele proces. De apotheker wordt voornamelijk intensief betrokken tijdens het ontwerpproces, maar ook gedurende de productie en de afronding is betrokkenheid erg belangrijk.

Tijdens het eerste gesprek wordt een uitgebreide, door Technoplanning ontwikkelde, checklist doorlopen om een beeld te krijgen van de werkwijze en voorkeuren van de apotheker. Deze checklist is een uiting van de opgedane kennis en expertise gedurende de jaren. De checklist behandelt onder andere onderwerpen zoals, bedrijfskundige zaken, huisvesting, huidige inrichting, nieuwe inrichting, patiënten, persoonlijk voorkeur, team, communicatie- en aandachtspunten, etcetera. De deelvragen bij deze onderwerpen zijn noodzakelijk om de gehele interieurinrichting zo goed mogelijk af te stemmen op de apotheker en zijn werkwijze

Materialen & Productie

Materialen

Technoplanning werkt voornamelijk met houten plaatmateriaal, dit kunnen zij zelf bewerken. Hierbij wordt gebruik gemaakt van drie materialen namelijk, multiplex, mdf en spaanplaat. Hiervan zijn multiplex en mdf ook in een geïmpregneerde variant te verkrijgen voor gebruik in een natte ruimte. Ter verfraaiing van het materiaal en om de gewenste uitstraling te verkrijgen kunnen deze bekleed worden met een verscheidenheid aan materialen, zoals melamine, High Pressured Laminate (HPL) en fineer.

Naast het bekleden van materialen kan ook gebruikt worden gemaakt van composieten. Het nadeel is wel dat deze niet zelf bewerkt kunnen worden en tevens vrij prijzig zijn. Als toevoeging op de drie hoofdmaterialen wordt er ook gewerkt met perspex, glas en staal, waarvan de laatste twee niet zelf bewerkt kunnen worden.

Productiemethoden

Technoplanning beschikt over een eigen machinepark waarmee alle houten plaatmateriaal bewerkingen kunnen worden uitgevoerd. Daarnaast heeft zij ook ervaren vaklieden in dienst voor het specialistische hand- en maatwerk. Soms worden bepaalde werkzaamheden echter uitbesteedt omdat grotere aantallen in sommige gevallen efficiënter door andere bedrijven uitgevoerd kunnen worden.

Voorraden

Technoplanning heeft vrijwel geen materiaal op voorraad en bestelt dit altijd op het moment dat dit nodig is, waardoor wordt bespaard op opslagkosten. Veel gebruikte montage onderdelen en dergelijke zijn uiteraard wel op voorraad. Technoplanning is gericht op lean productie en het onder andere daarbij behorende just-in-time management. Hier dient rekening mee gehouden te worden in het nieuwe interieurconcept, omdat Technoplanning zelf niet veel mogelijkheid heeft voor opslag van onderdelen en materiaal.

1.2.3 CONCURRENTIE

In heel Nederland zijn er naast Technoplanning drie andere grote interieurbouwers die gespecialiseerd zijn in het inrichten van apotheken en ziekenhuizen. Naast deze gespecialiseerde interieurbouwers zijn er een aantal kleine minder in zorg gespecialiseerde interieurbouwers die zich incidenteel bezig houden met het inrichten van apotheken en ziekenhuizen.

1.2.4 BELANG

Middels deze opdracht wil Technoplanning haar positie in de markt in stand houden en versterken. Technoplanning zet altijd hoog in op service en kwaliteit, een tevredenklant is het uitgangspunt. Het nieuwe interieurconcept moet dit niveau bij de zelfstandige apotheker verhogen. Een concurrentievoordeel worden behaald door een meer gevisualiseerde manier van conceptpresentatie aan de apotheker en een overzichtelijker procesverloop. Hierdoor tracht Technoplanning een zo goed mogelijke werksituatie te creëren om haar eigen financiële voortgang en opdrachtenportfolio te verzekeren.

100

ONDERZOEK

Ten behoeve van de algemene beeldvorming zal de markt van apotheken kort worden besproken, waarbij onder andere aspecten zoals de samenstelling, omvang en werking zullen worden toegelicht, zie ook bijlage 3.

2.2.1 TYPE APOTHEKEN

De Nederlandse apotheker markt telde op 1 januari 2011 1980 openbare apotheken en is op te delen in twee hoofdgroepen [1]. Enerzijds zijn er de **zelfstandige** apothekers die op een zelfstandige basis opereren. Anderzijds zijn er de apothekers die zijn aangesloten bij een **keten** en opereren vanuit een gestandaardiseerde uniforme aanpak.

De zelfstandige apotheker is geheel vrij in zijn doen en laten en hoeft zich alleen te conformeren aan de eisen en wetten die vanuit de overheid of brancheorganisatie worden gesteld. De ketenapotheek daarentegen moeten zich naast de gestelde eisen en wetten houden aan de richtlijnen die gelden vanuit de keten, maar kan daarbij profiteren van de voordelen die voortkomen vanuit de keten.

Daarnaast zijn er de **poliklinische** apotheken welke zijn gevestigd in een ziekenhuis waar de cliënt komt voor het afhalen van een doktersrecept. Deze apotheken zijn voornamelijk ingesteld op snelheid en efficiëntie en beschikken vaak over een kleine tot geen publieksruimte. Gezien dit gegeven zijn poliklinische apotheken minder interessant en relevant voor het nieuwe interieurconcept.

2.2.2 AANTAL APOTHEKEN

Het aandeel ketenapotheken in het totaal aantal apotheekvestigingen is 32%, wat neerkomt op 634 ketenapotheken [1]. De markt waarin Technoplanning opereert, en waar het nieuwe interieurconcept van toepassing kan zijn, komt neer op maximaal 1346 apotheken. Ervan uitgaande dat een apotheker zijn interieur gemiddeld eens in de 20 jaar vernieuwt, komt het aantal in te richten apotheken op ongeveer 67 per jaar.

Dit resulteert in een vrij krappe markt waarin de drie grote en een aantal kleine interieurbouwers proberen opdrachten binnen te halen. Dit zorgt voor een hevige concurrentiestrijd, zeker gezien het feit dat apothekers de laatste paar jaren een herinrichting enige tijd uitstellen en minder budget beschikbaar hebben. Het onderscheiden middels het nieuwe interieurconcept kan een beter concurrerende positie opleveren voor Technoplanning.

2.2.3 PRODUCT AANBOD

Apotheken bieden twee soorten producten aan, namelijk receptgeneesmiddelen en zelfzorgproducten. Receptgeneesmiddelen kunnen onderverdeeld worden in een viertal categorieën en zijn uitsluitend verkrijgbaar op doktersrecept [2]. Zelfzorgproducten zijn eenvoudige medicijnen en medische hulpmiddelen die zonder recept verkocht mogen worden. Deze zijn in te delen in een drietal categorieën [3].

- **UA-producten**
  Uitsluitend in een apotheek te verkopen middelen.
- **UAD-producten**
  Uitsluitend in apotheek en drogisterij te verkopen middelen.
- **AV-producten**
  Algemeen verkrijgbare middelen, ook bij supermarkten en tankstations.

De verkoop van receptgeneesmiddelen behoort tot de basisactiviteiten van een apotheker. Het aanbieden van zelfzorgproducten behoort tot de aanvullende activiteiten. Technoplanning gaf te kennen dat eigen onderzoek heeft uitgewezen dat de verhouding tussen het aanbod receptgeneesmiddelen en zelfzorgproducten steeds belangrijker wordt, waarbij zelfzorgproducten een steeds groter aandeel krijgen.

2.2.4 INKOMSTEN

De verantwoordelijkheid voor de levering van receptgeneesmiddelen vormt de basis voor de belangrijkste, en meest gereguleerde inkomstenbron van Nederlandse apothekers. De inkomsten van de Nederlandse apotheek bestaan uit drie onderdelen [4].

- **Receptregelvergoeding**
  De receptregelvergoeding is de vergoeding die een apotheek van de zorgverzekeraar ontvangt voor de dienstverlening. Sinds 1 juli 2008 wordt er gebruik gemaakt van het gedifferentieerde tarief. De overgang van één tarief naar een gedifferentieerd tarief, in combinatie met lagere vergoedingen, heeft er toe geleid dat apothekers hun inkomsten de afgelopen jaren zagen

terugnemen. De gemiddelde receptregelvergoeding was per 1 januari 2010 € 7,91.

- **Inkoopvergoeding en marges op receptgeneesmiddelen**
  Het preferentiebeleid heeft sinds juni 2008 geleid tot enorme prijsdalingen. De inkoopmarge op receptgeneesmiddelen, voordien de belangrijkste inkomstenbron voor apotheken, is daarmee zeer sterk gedaald.
- **Verkoop van zelfzorgproducten**
  Een steeds belangrijker wordende bron van inkomsten is de verkoop van zelfzorgproducten. In dit segment is sprake van vrije prijsvorming en producten in deze categorie vallen buiten het basispakket van de zorgverzekeringswet. Vanwege de relatief lage marge ziet een groot aantal apothekers af van het (actief) aanbieden van deze producten, omdat zij dit zien als een tijdsintensieve activiteit, die in verhouding weinig inkomsten genereert.

Aangezien de receptregelvergoeding en de inkoopvergoeding wettelijk zijn gereguleerd, kan het nieuwe interieurconcept van toegevoegde waarde zijn wanneer het de verkoop van het aantal zelfzorgproducten kan stimuleren.

2.2.5 KOSTEN

In de receptregelvergoeding zijn de praktijkkosten van een apotheek gedeeltelijk opgenomen. Het maximumtarief is gebaseerd op de praktijkkostenvergoeding van een door de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) gedefinieerde standaardapotheek. De NZa heeft deze praktijkkostenvergoeding per 1 januari 2010 bijgesteld om de verminderde inkomsten van apotheken, onder meer als gevolg van het door zorgverzekeraars gevoerde preferentiebeleid, op te vangen. Hierbij gaat de NZa uit van een zogenaamde jaarlijkse productie van 84.904 receptregels [4].

Het nieuwe verhoogde tarief is volgens de apothekersorganisatie KNMP nog steeds niet kostendekkend voor de praktijkkosten van een openbare apotheek. De reden hiervoor is dat de NZa het verstrekken van zelfzorggeneesmiddelen toerekent aan de praktijkkosten, terwijl dit niet tot de basis activiteiten van een apotheker behoort. De NZa stelt als maatstaf dat apotheken gemiddeld ruim €85.000 aan inkomsten moeten halen uit de verkoop van zelfzorggeneesmiddelen. In de praktijk liggen de inkomsten van de doorsnee apotheek bij deze producten echter zo'n €20.000 lager, doordat apothekers vrijwel geen zelfzorgproducten aanbieden of niet genoeg producten verkopen.

Hierdoor is het des te belangrijker dat de apotheek wordt gezien als adviespunt en actiever wordt omgegaan met de verkoop van zelfzorgproducten Het nieuwe interieurconcept zou hier actief op kunnen inspelen.

2.2.6 VERANDERING BUDGET

De markt van apotheken heeft de afgelopen paar jaar een aantal grote veranderingen ondergaan, waardoor apothekers hun inkomsten aanzienlijk zagen verminderen. Het gevolg van deze veranderingen betekent niet direct dat apothekers het slecht hebben en helemaal niet meer rond kunnen komen. De abrupte verandering heeft er voor gezorgd dat de huidige situatie minder gemakkelijk en gunstig is dan de goede en wellicht enigzins bevoorrechte situatie die ze altijd gewend waren.

Het gevolg is dat apothekers een minder groot gedeelte van hun inkomsten kunnen gebruiken voor een toekomstige inrichting van de apotheek. Een ander gevolg is dat veel apothekers nog niet inzien dat zij hun werkwijze en visie enigzins moeten aanpassen aan de huidige situatie.

Het interieurconcept moet dus een mogelijkheid bieden om een kwalitatief interieur tegen lagere kosten te realiseren. Daarnaast kan worden getracht een kleine verandering in de werkwijze en visie van de apotheker terweeg te brengen, met als doel aanvullende inkomsten te genereren.

2.2.7 OFFERTES EN OPDRACHTEN

Om de concurrentie positie van Technoplanning te verbeteren is het van belang om inzicht te hebben in de gang van zaken omtrent het aanbestedingsproces.

Offerte

Indien een apotheker besluit om een nieuwe inrichting voor zijn apotheek aan te schaffen benadert hij een architectenbureau of een aantal interieurbouwers. In het eerste geval maakt een architect een inrichtingsplan waarna verschillende interieurbouwers een offerte kunnen uitbrengen. In het tweede geval komen de interieurbouwers zelf met een inrichtingsplan en de daarbij horende offerte. In bijna alle gevallen krijgt de interieurbouwer met de meest gunstige offerte de opdracht.

Budget

In beide gevallen is het budget van de apotheker voor de interieurbouwer vaak niet bekend. Het is aan de interieurbouwers om een scherpe offerte uit te brengen waar zij zelf ook genoeg aan kunnen verdienen. In sommige gevallen schelen de verschillende offertes maar een paar duizend euro, in andere gevallen zijn er verschillen van vele duizenden euro's. Het is dus altijd noodzaak om een voor de apotheker zo gunstig en scherp mogelijk kostenplaatje te kunnen realiseren.

Concurrentievoordeel

Een optie tot herinrichting kan voor een apotheker een doorslaggevende keuze om voor Technoplanning te kiezen, omdat de apotheek van een nieuwe frisse uitstraling kan worden voorzien tegen minimale investeringen. Daarnaast kan de gestandaardiseerde modulaire opbouw resulteren in een gunstiger kostenplaatje. Door de gestandaardiseerde opbouw is er een hogere prijszekerheid, waardoor van het begin af aan duidelijker is of de gestelde eisen en wensen binnen het budget gerealiseerd kunnen worden. Verder kan de verkoop van zelfzorg gestimuleerd worden, wat voor de apotheker kan resulteren in aanvullende inkomsten.

Hiermee heeft Technoplanning in potentie vier mogelijke opties in handen die voor Technoplanning zelf kunnen resulteren in een uitgebreider productportfolio.

De apotheker heeft specifieke eisen, wensen en belangen. Daarnaast zijn de visie, positionering en de werkwijze van de apotheker bepalend voor de inrichting van de apotheek, en daardoor dus ook voor het interieurconcept.

2.2.1 WERKWIJZE

Het interieurconcept dient afgestemd te zijn op de werkwijze van de apotheker/assistenten en daarbij horende contact met de cliënten. Tijdens het bezoek aan de apotheken werd duidelijk dat apothekers geen specifieke werkwijzes hanteren die dermate bepalend zijn voor de inrichting van de front-office, de publieksruimte waar de cliënt in contact komt met het interieur. Daarnaast zijn de werkwijze en de activiteiten die een apotheker/assistent uitvoert voornamelijk bepalend voor de back-office, de werkruimte waar alleen medewerkers komen en medicijnen worden geprepareerd. In bijlage 4 is een algemeen proces overzicht toegevoegd van de activiteiten van een apotheker en is opgesteld aan de hand van een intern onderzoek van Technoplanning.

2.2.2 VISIE & POSITIONERING

De apotheker staat met zijn visie centraal in de wijze waarop de apotheek wordt gepositioneerd. Dit komt voornamelijk tot uiting in de benadering van advies, productaanbod en de algemene uitstraling van de apotheek. De volgende drie aanpakken zijn opgesteld na aanleiding van interviews met verscheidene apothekers, zie bijlage 5.

Professionele zorgverlener

Vooral gericht op advies verlening en biedt vrijwel geen zelfzorgproducten aan. Deze apotheker associeert een groot aanbod zelfzorgproducten met drogisterijen en daardoor met een mindere professionele uitstraling. (Apotheek: Confuciusplein, Cuyk, Kampen en Scheveningen).

De apothekers die zich willen positioneren als professionele zorgverlener zijn puur gericht op receptgeneesmiddelen, UA-producten en huidverzorgingsproducten en controleren de UA-producten bij verkoop uitgebreid met de medische geschiedenis van de cliënt. Doordat het meestal UA-producten betreft worden zelfzorgproducten voornamelijk in stellingen achter de balie aangeboden. Deze apothekers hebben vrijwel geen displays en actieproducten, omdat dit volgens de apothekers goedkoop en onprofessioneel overkomt.

Het interieur moet duidelijk uitstralen dat de cliënt bij de apotheek terecht kan voor professioneel medisch advies en dat deze met uiterste zorg worden behandeld. Deze apotheker zal wellicht enkele concessies moeten doen met betrekking tot het aanbieden van zelfzorgproducten. Wanneer deze in het concept subtiel worden gepresenteerd en vergezeld met duidelijke informatie kan het juist het professionele zorgniveau versterken.

Service verlener

Biedt veel zelfzorgproducten aan waardoor deze de cliënt van vrijwel elk product van dienst kan zijn. Zelfzorg wordt gezien als een toevoeging op de expertise van de apotheker, waarbij de cliënt veel beter geadviseerd wordt dan in de drogisterij. (Apotheek: Arnhem-Zuid, Dronten, MediQ en Zuider).

De apothekers die zich meer positioneren als een serviceverlener, zijn naast receptgeneesmiddelen en UA-producten ook gericht op UAD- en AV-producten, en huidverzorgingsproducten. De zelfzorgproducten worden aangeboden voor en achter de balie, in stellingen en gondola's en zullen opvallender worden gepresenteerd. Deze apothekers assisteren de cliënt met het uitkiezen van een product of geven aanvullend advies wanneer de cliënt het product zelf heeft gepakt. Daarnaast proberen ze bij verkoop van een receptgeneesmiddel of zelfzorgproduct, bijvoorbeeld tegen verkoudheid, andere zelfzorgproducten te verkopen, zoals bijvoorbeeld neusspray of keelpastilles. Dit wordt naast het service oogpunt mede gedaan voor het genereren van extra inkomsten. Displays zijn ook vaak aanwezig, omdat deze impulsaankopen stimuleren.

De inrichting moet uitstralen dat een cliënt hier meer kan verwachten dan in een drogist, waardoor de cliënt de apotheek ziet als een algemeen adviespunt. Wanneer zelfzorg duidelijk, informatief en overzichtelijk wordt gepresenteerd heeft de cliënt een goed beeld op de aangeboden producten.

Recept afhaalpunt

Fungeert vooral als afhaalpunt voor receptgeneesmiddelen. Het aanbod van zelfzorg is beperkt en apothekers zijn niet actief gericht op het aanvullend adviseren van de cliënt. (Apotheek: Lelystad en Radboud).

2.2.3 WERKHOUDING

In alle drie de gevallen kan een apotheker een actieve of een meer passieve werkhouding hanteren. In het eerste geval neemt de apotheker het initiatief in het actief adviseren en assisteren van de cliënt over zelfzorg, aanvullend advies en diensten. De eerste situatie is wenselijk als de apotheker extra inkomsten wil genereren vanuit de verkoop van zelfzorgproducten. Onderzoek heeft uitgewezen dat 82% van de Nederlanders een actieve aanwezigheid en advies van deskundig personeel erg belangrijk vindt, waarna deze vervolgens vaak overgaat tot aankoop van een product [5]. De tweede situatie is onwenselijk, omdat slechts 25% van de cliënten daadwerkelijk zelf om advies vraagt. De passieve houding rchting zelfzorgproducten wordt meestal veroorzaakt doordat de apotheker te druk is met activiteiten die een hogere prioriteit hebben, waardoor de actieve omgang met het aanbod en verkoop van zelfzorgproducten deels wegvalt. Dit kan ertoe leiden dat cliënten zich niet bewust zijn van de aangeboden producten en diensten, wat gemiste inkomsten tot gevolg heeft.

Het interieurconcept zou standaard meer informatie over diensten, een product en aanvullende producten moeten geven en de cliënten hierop attenderen. Hierdoor kan de cliënt zich in eerste instantie grotendeels zelf helpen, waarna de apotheker de cliënt enkel van aanvullend advies en controle hoeft te voorzien.

2.2.4 EISEN, WENSEN & VERWACHTINGEN

Uitstraling

Tijdens enkele gesprekken met apothekers kwam naar voren dat zij de inrichting van de apotheek erg belangrijk vinden maar dat zij vooraf meestal geen specifiek idee hebben van hun voorkeuren. De voorkeur met betrekking tot de front-office blijft voornamelijk beperkt tot kleur, materiaal en vorm gebruik. Dit biedt mogelijkheden voor het nieuwe interieurconcept omdat, door het feit dat apothekers vaak geen specifieke voorkeur hebben, een algemenere vormgevingsstijl kan worden toegepast.

Algemene eisen en wensen

Over het algemeen willen apothekers vooral een "mooie" apotheek en vormen zij pas gaandeweg het proces een concreter beeld van hun voorkeuren. Gezien dit feit kan de keuzevrijheid veel meer worden beperkt. Dit is een belangrijk gegeven omdat de apothekers hierdoor de meer gestandaardiseerde modulaire richting op gestuurd kunnen worden.

Eisen functioneel gebruik

De eisen voor functioneel gebruik blijven beperkt tot ergonomische afmetingen van meubilair en een handige indeling van kasten en doordachte plaatsing van de interieuronderdelen en apparatuur. Dit heeft echter voornamelijk betrekking op de indeling van de back-office. De invloed op de front-office heeft betrekking op de indeling van de balie en de globale ruimtelijke inrichting van de apotheek, met het doel dat de apotheker/assistent een goed overzicht heeft zodat deze cliënten kan assisteren wanneer nodig en de mogelijkheid tot diefstal kan beperken.

Privacy

Voor veel apothekers is de privacy van de cliënt één van de belangrijkste aandachtspunten. Hier wordt rekening mee gehouden door middel van aparte spreekkamers, aparte zitbalies, afscherming tussen de balies en zorgvuldige plaatsing van de wachtruimte.

Positionering

De eisen met betrekking tot positionering blijven beperkt tot het type en niveau van het advies, aangeboden producten en de algemene uitstraling. Hier liggen mogelijkheden voor Technoplanning voor het uitbreiden van de huidige dienstverlening. Het interieurconcept zou zich deels kunnen richten op de marketing van de apotheek en de daarbij behorende positionering, die vervolgens tot uiting komt in de samenstelling en uitvoering van het interieurconcept.

Verwachtingen

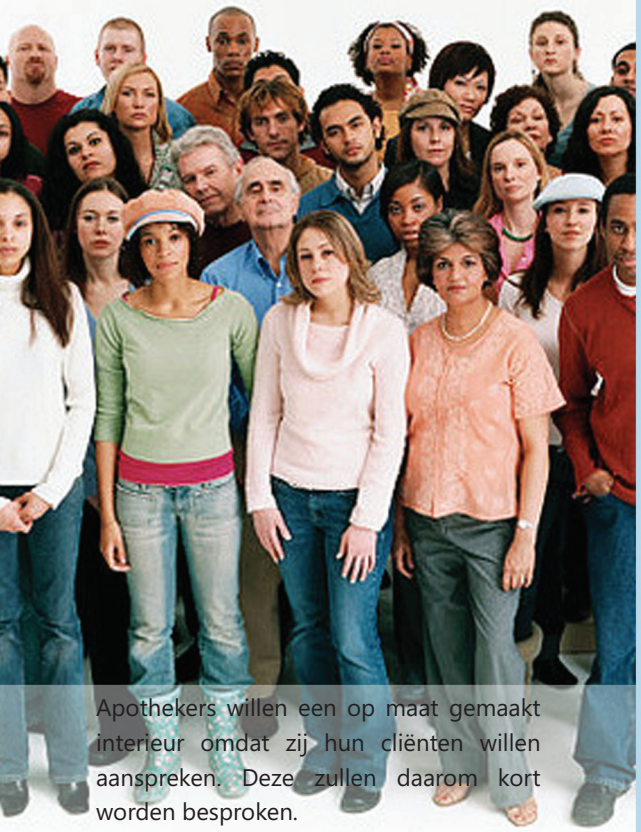
Een belangrijk punt dat tijdens de gesprekken met apothekers naar voren kwam is het feit dat het kostenplaatje achteraf vaak hoger uitvalt dan aan het begin was ingecalculeerd. Hierdoor moeten vaak concessies worden gedaan op het ontwerp en de afwerking. Het interieurconcept kan hier op inspelen door een constantere basis te bieden waarbij de werkelijke kosten eerder inzichtelijk zijn.

Het ontwerpen van een interieur is een proces met een wisselwerking en door de vrijheid is dit vaak een intensief en kostbaar proces. Vooral in het geval van apothekers met een beperkter budget zouden er in deze fase meer sturing en beperkingen moeten zijn, zodat sneller tot een ontwerpbeslissing gekomen kan worden.

2.2.5 APOTHEEK VS. DROGISTERIJ

Het nieuwe interieurconcept kan enkele aspecten overnemen die kenmerkend zijn voor een drogisterij. Met het verschil dat de apotheker zijn vakkennis en expertise gebruikt om cliënten een goede keuze te laten maken uit het productaanbod. Dit in tegen stelling tot drogisterijen waar meestal op een algemener niveau advies wordt gegeven. Hierdoor kan een apotheker zijn positie als adviespunt verder aansterken waardoor cliënten eerder naar een apotheek gaan voor advies en de apotheek verlaten met een zelfzorgproduct.

De apotheek dient echter wel zijn oorspronkelijke karaktertrekken te behouden. Drogisterijen zijn doorgaans namelijk meer op bulk verkoop en een hoge doorloop gericht en maken daarbij gebruik van een inrichting die niet van toepassing is op apotheken, zie figuur 2.1. De opbouw van drogisterijen is te log, staat overvol met producten en mist het persoonlijke gevoel.



Apothekers willen een op maat gemaakt interieur omdat zij hun cliënten willen aanspreken. Deze zullen daarom kort worden besproken.

2.2.6 CLIËNTEN EN MOTIEVEN

Apothekers kennen twee soorten cliënten. Ten eerste zijn er de chronische cliënten die met regelmaat bij de apotheek komen. Ten tweede zijn er cliënten die incidenteel langskomen bij de apotheek. Cliënten hebben vier motieven voor het bezoeken van de apotheek:

- **Recept afgeven**
- **Medicijnen afhalen**
- **Zelfzorgproducten**
- **Advies**

Het interieur moet de cliënten aanspreken zodat de chronische cliënten naar de apotheek blijven komen en de incidentele cliënten de apotheek kiezen als adviespunt voor persoonlijke gezondheid en zelfzorgproducten.

Invloed van cliënten

De cliënt is een belangrijke factor voor de inrichting van de apotheek, omdat de apotheker deze probeert aan te spreken met de inrichting van de apotheek. Het schema in bijlage 5 geeft een overzicht van de algemene interacties van de cliënt met de apotheek. Belangrijkste aandachtspunten vanuit de cliënten:

- **Overzicht procedure**
  Cliënten die de apotheek bezoeken willen graag duidelijkheid en overzicht. Vaak is het voor cliënten niet duidelijk naar welke balie ze moeten voor een bepaald motief.
- **Communicatie**
  De communicatie naar de cliënt toe is van belang voor het sturen van de acties van de cliënt, het aanleveren van informatie en het stimuleren van verkoop. Dit heeft betrekking op de indeling van de apotheek, algemene informatie (apotheek & diensten), productinformatie en ziektes/aandoeningen. Dit wordt vaak nog onvoldoende toegepast en zou veel actiever meegenomen moeten worden.
- **Privacy**
  Privacy wordt erg op prijs gesteld en is vaak een van de redenen waarom wordt gekozen voor een apotheek.
- **Informatie**
  Mensen gaan vaak naar een drogisterij of apotheek voor advies of medicijnen. Professioneel advies en persoonlijke aandacht worden erg op prijs gesteld. Het duidelijk en overzichtelijk aanbieden van deze informatie kan cliënten binden aan de apotheek.

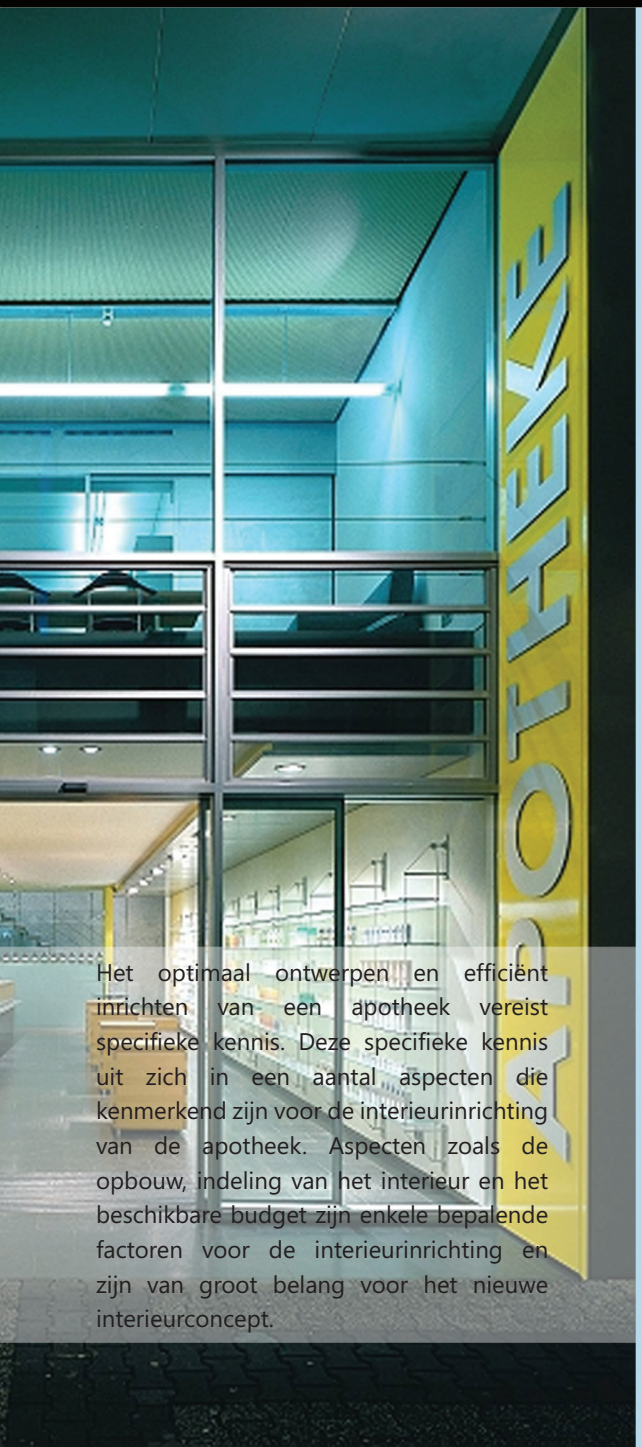
Deze aspecten dienen meegenomen te worden in het interieurconcept en dragen grotendeels bij aan een kleine verbetering van het algemene procesverloop. Duidelijke bordjes of afgebakende gebieden kunnen hier een positieve invloed op hebben.

2.2.7 APOTHEEK ERVARING

De indeling, inrichting en uitstraling van de apotheek bepalen hoe de cliënt de apotheek ervaart. Een mooie en kwalitatieve combinatie van deze aspecten is over het algemeen belangrijker dan een unieke ervaring. Cliënten gaan vaak namelijk maar naar één apotheek en zien daardoor vrijwel niet wanneer apotheken elders gelijkend zijn ingericht.

Doordat het budget een beperkende factor kan zijn op de algemene inrichting en het afwerkingsniveau, kan een op maat ontworpen interieur minder effectief zijn dan een meer gestandaardiseerde apotheek inrichting. Een gestaandaardiseerde inrichting kan namelijk veel mooier en beter afgewerkt zijn dan een op maat gemaakt interieur waarbij niet veel tijd en aandacht kan worden besteedt aan het ontwerp vanwege het beperkte budget.

Architecten ontwerpen bijvoorbeeld vaak vanuit een eigen vormgevingsstijl waardoor apotheekinterieurs overeenkomsten vertonen, maar dit wordt vaak niet opgemerkt door cliënten. Dit biedt mogelijkheden voor het interieurconcept omdat ook vanuit het oogpunt van de cliënt, gebruik kan worden gemaakt van een algemenere apotheekopzet en vormgevingsstijl. Het 'hergebruiken' van bestaande ontwerpen, een huisstijl, biedt een mogelijkheden voor het realiseren van een kostenbesparing.



Het optimaal ontwerpen en efficiënt inrichten van een apotheek vereist specifieke kennis. Deze specifieke kennis uit zich in een aantal aspecten die kenmerkend zijn voor de interieurinrichting van de apotheek. Aspecten zoals de opbouw, indeling van het interieur en het beschikbare budget zijn enkele bepalende factoren voor de interieurinrichting en zijn van groot belang voor het nieuwe interieurconcept.

2.4.1 IMPRESSIES BEZOCHTE APOTHEKEN

De indrukken van de verschillende bezochte apotheken waren uiteenlopend. Ter beeldvorming zijn er enkele collages gemaakt van een aantal van de bezochte apotheken, zie bijlage 6. Met key-words en een korte beschrijving zijn opvallende en kenmerkende aspecten aangegeven.

2.4.2 OPBOUW

De manier waarop de front-office is opgebouwd is belangrijke input voor het ontwerp van het nieuwe interieurconcept. De algemene impressies lopen uiteen, echter over het algemeen zijn apotheken grotendeels hetzelfde van indeling en opbouw.

Hoofdgroepen

Een apotheek is verdeeld in twee hoofdgroepen, de **front-office** en de **back-office**. De onderstaande plattegrond van apotheek Dronten geeft een overzicht van de algemene opbouw van apotheken.

Interieuronderdelen

De back-office en de front-office zijn opgedeeld in verschillende interieuronderdelen, waarvan de interieuronderdelen van de front-office de basis vormen van het nieuwe modulaire gestandaardiseerde interieurconcept. Voor het opstellen van de interieuronderdelen voor de front-office is gebruik gemaakt van een door Anne-Carien Kleinjan opgestelde lijst en eigen bevindingen. De interieuronderdelen en toevoegingen zijn tevens aangegeven in bijlage 6. Bijlage 7 tot en met bijlage 15 tonen per interieuronderdeel en toevoeging een aantal, door middel van visualisaties, in kaart gebrachte mogelijkheden en verschillen.

Interieuronderdelen front-office

De aspecten van de front-office die als uitgangspunt kunnen fungeren voor het nieuwe interieurconcept zijn als volgt.

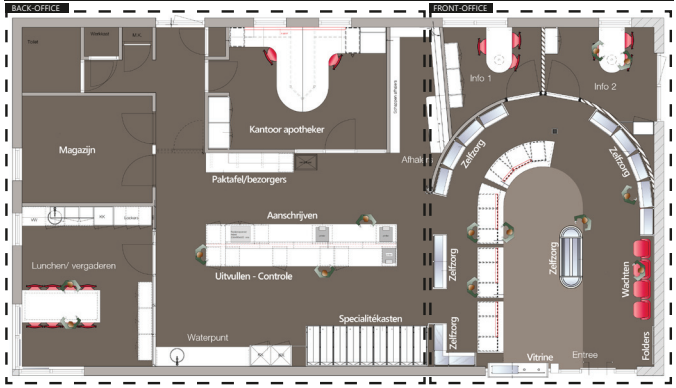
- **Balie**
  Fungeert als aanspreek-, advies- en verkooppunt.
- **Stelling**
  Aanbod en presentatie zelfzorgproducten.
- **Gondola**
  Aanbod en presentatie zelfzorgproducten.
- **Actiepunt**
  Opvallend punt voor actie en meeneem producten.
- **Presentatiepunt**
  Opvallend punt voor bijzondere en nieuwe producten.
- **Informatiepunten**
  Punten waar cliënten worden voorzien van informatie zoals een monitor, folderzuil, poster, etcetera.
- **Merkpresentatie**
  Speciale stellingen voor het verkoop van specifieke, vaak huidverzorging gerelateerde, merkproducten.
- **Displays**
  Opvallende actiepunten voor merk specifieke producten.
- **Wachtruimte**
  Plek waar cliënten kunnen plaatsnemen tijdens het wachten.

Interieuronderdelen toevoegingen:

Bij toevoegingen op de front-office interieuronderdelen kan aan het volgende worden gedacht.

- **Informatie**
  Diverse soorten analoge en digitale informatie om de cliënt te instrueren, informeren en voor te lichten, betreffende algemeen nieuws en ontwikkelingen, de indeling van de apotheek, productgroepen, productinformatie en diensten.

Plattegrond Dronten *FIGUUR 2.2*



- **Signing**
  Materiaal voor het aangeven van informatie.
- **Visuals**
  Visuals zijn een gemakkelijke en relatief goedkope manier om een interieur een eigen unieke uitstraling te geven.
- **Verlichting**
  Verlichting wordt gebruikt om producten aan te lichten of sfeer te creëren.
- **Kleuren & materialen**
  Er wordt gebruik gemaakt van verschillende kleuren en soorten materiaaluitstralingen.

2.4.3 LOCATIE

De locatie van de apotheek is op verschillende manieren van invloed op de acties van de apotheker en het ontwerp van de interieurinrichting.

- **Omgeving**
  Apotheken in een kinderrijke omgeving beschikken vaak over een speelgelegenheid om de kinderen te vermaken. In het geval de apotheek zich in een rustiger gebied bevind kan deze zich bijvoorbeeld positioneren als een algemeen adviespunt. Een drukke omgeving creëert vaak de noodzaak om op te vallen aan voorbijgangers.
- **Drogisterij**
  Drogisterijen in de buurt van de apotheek kunnen een reden zijn voor een nog specifiekere afstemming van assortiment aan zelfzorgproducten.
- **Apotheken**
  In het geval er meerdere apotheken in een relatief klein gebied zijn bepalen de activiteiten van de andere apothekers hoe de apotheker zich positioneert. Bijvoorbeeld door het aanbieden van zelfzorg of organiseren van speciale acties.

Straatbeeld

Het aangezicht vanaf de straat is minstens zo belangrijk als hoe de apotheek er van binnen uit ziet. Mensen kijken vaak van buiten naar binnen wanneer zij een raam passeren. Daardoor kan het van groot belang zijn om dit effect mee te nemen in het interieurconcept, zodat de apotheek niet alleen van binnen maar ook van buitenaf aantrekkelijk en uitnodigend oogt. Hierdoor kan de aandacht van passerende cliënten worden getrokken en is dit een eerste mogelijkheid voor binding met cliënten.

2.4.4 BUDGET

Het budget van de apothekers is de beperkende factor voor de interieurinrichting van een apotheek. Daarom zijn de kosten van een apotheek interieur in kaart gebracht, gebruik makende van afgeronde opdrachten door Technoplanning.

Prijs range

Het beschikbare budget is zoals gezegd van te voren vrijwel nooit bekend. In sommige gevallen wordt alleen een specifiek gedeelte van de apotheek vernieuwd of aangepast. Dit gaat vaak gemoeid met lagere bedragen. De kosten voor een gehele nieuwe apotheekinrichting van de bezochte apotheken lagen tussen de €60.000 tot €250.000.

Variaties

Het is niet goed mogelijk om een gewenste prijs range voor het interieurconcept van de front-office of aparte interieurmodules op te stellen, omdat er veel variëteit zit tussen de ontwerpen. Daarnaast moet naast de front-office ook de rest van de herinrichting uit het budget bekostigd worden. Soms is er een wens voor bijvoorbeeld een medicijn uitgifte robot waardoor er minder budget overblijft voor het overige deel van de inrichting. In enkele gevallen zijn er bijvoorbeeld bouwtechnische veranderingen noodzakelijk, waardoor minder budget beschikbaar is voor de front-office.

Levensduur

Een apotheek interieur gaat gemiddeld tien à twintig jaar mee. Na deze tijd wordt het interieur vaak vervangen omdat het slijtage vertoont of een verouderde uitstraling heeft.

2.4.5 KOSTENVERDELING

Voor het verdere onderzoek en ontwerp zullen de kosten die gepaard gaan met het ontwerp, productie en plaatsing van de publieksruimte in kaart worden gebracht. Hiervoor wordt gekeken naar de kosten van twee bezochte apotheken, Dronten en Scheveningen, zie tabel 2.1 en tabel 2.2.

De verdeling van de kosten is afgeleid van de offerte en is opgedeeld in omzet, materiaalkosten, loonkosten en een marge. De loonkosten zijn opgedeeld in een deel dat toegerekend wordt aan de productie (‘productie’) en een deel aan het ontwerp, werkvoorbereiding, transport en montage (‘engineering’). De engineering kosten zijn een samengesteld bedrag in de offerte, waardoor een onderverdeling helaas niet meer te herleiden is. Hierbij dient opgemerkt te worden dat er een verschil zit in de hoogte van het uurtarief. Ontwerp en werkvoorbereiding uren zijn aanzienlijk duurder dan die van transport en montage.

Dronten en Scheveningen

Dronten is een door Technoplanning ontworpen en gebouwde apotheek. Deze apotheek is gericht op het verlenen van service en heeft dus een vrij groot assortiment zelfzorgproducten. Scheveningen is ook een door Technoplanning ontworpen en gebouwde apotheek. Deze apotheek is echter meer gericht op het verlenen van professioneel advies en heeft een beperkt aanbod zelfzorgproducten. Beide apotheken zijn van gelijke grootte en zijn vrij standaard ingericht, waardoor ze op gelijke basis vergeleken kunnen worden.

Front-office

De front-office is voor Dronten een stuk belangrijker dan voor Scheveningen en heeft duidelijk een groter aandeel in het totale kostenplaatje. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het ontwerp van de front-office voor een service gerichte apotheek extra kosten met zich mee brengt, die voornamelijk tot stand komen door het opstellen van een ontwerpplan en de extra ontwerp-, inteken-, werkvoorbereidings- en productietijd voor de interieuronderdelen.

Back-office

De kosten voor de back-office liggen bij Scheveningen aanzienlijk hoger terwijl de kosten voor de uren overeen komen met die van Dronten. De hoge materiaal kosten voor

de back-office zijn het resultaat van de aanschaf van nieuwe specialitékasten (t.w.v. €12.000). In het geval van Dronten waren deze al aanwezig en konden ze worden hergebruikt. De benodigde uren voor de back-office van beide apotheken zijn nagenoeg gelijk. De uren benodigd voor de front-office zijn in het geval van Dronten twee keer zo hoog dan die van Scheveningen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de expertise van Technoplanning betreffende de werkwijze van apothekers en het feit dat uitstraling van ondergeschikt belang is, zorgen voor een minimaal en enigszins standaard hoogte van de back-office kosten.

Marge

De hoogte van de marge geeft aan hoeveel spelingsruimte er is tussen de geoffreerde en werkelijke kostprijs van het interieur en fungeert dus als een soort buffer tegen onzekerheden. Indien een uitzonderlijke hoge marge wordt gehanteerd dan zou voor interieurinrichtingen voor zelfstandige apothekers bijvoorbeeld genoegen genomen kunnen worden met een iets lagere marge. Dit is echter niet het geval.

Vrijwel alle aspecten voor de bedrijfsvoering van Technoplanning zoals lonen, afschrijvingen, overhead, investeringen, zijn al meegenomen in het uurtarief. De marge kan daardoor min of meer worden gezien als 'onbelaste omzet'. Technoplanning hanteert over het algemeen een marge van 10% - 15% op het offertebedrag.

TABEL 2.1

Dronten	Totaal	Front-office	Back-office
Omzet	€ 79.081	€ 44.009	€ 35.071
Kosten materiaal	€ 21.186	€ 10.725	€ 10.461
Kosten uren	€ 50.950	€ 29.280	€ 21.670
Productie	€ 20.976	€ 11.767	€ 9.209
Engineering	€ 29.974	€ 17.513	€ 12.461
Marge	€ 7.245	€ 3.997	€ 3.247
Aantal uren	842	486	357
Productie	404	236	168
Engineering	439	250	188

TABEL 2.2

Scheveningen	Totaal	Front-office	Back-office
Omzet	€ 79.200	€ 28.768	€ 50.432
Kosten materiaal	€ 33.101	€ 10.003	€ 23.098
Kosten uren	€ 39.007	€ 16.243	€ 22.764
Productie	€ 22.493	€ 9.505	€ 12.988
Engineering	€ 16.514	€ 6.738	€ 9.776
Marge	€ 7.198	€ 2.624	€ 4.574
Aantal uren	628	243	386
Productie	372	136	236
Engineering	256	107	150

In het geval van Dronten en Scheveningen is dit in beide gevallen positief uitgevallen.

Conclusie

Zonder aanschaf van de specialitékasten van Scheveningen zijn de kosten voor de back-office nagenoeg gelijk. De kosten van de front-office voor een service-gerichte apotheek liggen over het algemeen hoger dan die van een advies-gerichte apotheek. In beide gevallen maken de kosten voor de uren van productie en engineering het grootste deel uit van het totale kosten plaatje, wat betekent dat materiaal van ondergeschikter belang is.

Besparing en efficiency

Besparingen en optimalisatie winsten zullen voornamelijk te behalen zijn in de volgende stappen.

- **Ontwerptijd**
- **Intekentijd**
- **Werkvoorbereiding**
- **Productie**
- **Montage**

Daarnaast zijn besparingen op het bewerken van materiaal minimaal omdat Technoplanning het gebruik van materiaal al zo veel mogelijk optimaliseert. Aangezien de front-office steeds belangrijker wordt, en de kosten voor de back-office redelijk vastgelegd zijn, is het dus een goede gedachtegang om de eerste besparing in de front-office te zoeken. In een latere vervolgstap zou alsnog gekeken kunnen worden naar mogelijke standaardisatie besparingen op de back-office.

2.4.6 OPBOUW INTERIEUR

Het onderzoek naar de opbouw van apotheekinterieurs is veel uitgebreider uitgevoerd dan in dit hoofdstuk is beschreven. Gedurende dit onderzoek werden tevens de mogelijkheden van een modulaire opzet en standaardisatie van apotheek interieurs onderzocht. Na vele pogingen om de interieuronderdelen van de front-office modulair op te zetten aan de hand van één modulair werkingsprincipe, is op een gegeven moment tot de conclusie gekomen dat dit vrijwel onmogelijk is. Daarom is in overleg met Technoplanning besloten om een iets andere weg in te slaan. Echter voordat hier verder mee zal worden gegaan, zal eerst het proces tot aan de ontwerpbeslissing verder worden besproken aangezien hier nog punten aan bod komen die ook van belang zijn voor de verdere ontwerp en uitwerking.

Vanwege het feit dat op een gegeven moment een andere wending is gegeven aan de opdrachtsomschrijving is een groot gedeelte van het onderzoek naar de opbouw van apotheek interieurs minder toepasbaar geworden voor de verdere uitwerking van het interieurconcept. Vanwege het feit dat deze resultaten wel een interessante uitkomst zijn van het onderzoek zijn deze opgenomen in de bijlage. Zoals aangegeven in het gedeelte "Opbouw" geven bijlage 7 tot en met 16 een uitvoerigere beschrijving en visualisering van de interieuronderdelen en toevoegingen.

Het bekend raken met apotheken en het onderzoek naar de eisen en wensen voor een apotheekinterieur, opbouw van apotheken, mogelijke modulaire ontwerpoplossingen etcetera, had op dit moment een maand in beslag genomen.

Dit hoofdstuk werpt een blik op modulaire systemen en werkingsprincipes. Een ideegeneratie is opgestart voor een eerste aanzet van een modulaire gestandaardiseerde opzet van het interieurconcept

2.5.1 MODULAIRE CONCEPTEN

Modulaire werkingsprincipes en systemen zijn bekeken die wellicht toepasbaar zijn op en interieurconcept, een aantal voorbeelden hiervan zijn:

- **Vodafone Blox**
  Vodafone Blox is een gebruiksconcept waarbij gebruikers een standaard abonnement afsluiten en doormiddel van zogenoemde 'Blox' extra functionaliteit kunnen toevoegen.
- **Lego**
  De Lego bouwsteen kan worden gezien als een module waarmee talloze ontwerpen kunnen worden gebouwd. De stenen kunnen in elk ontwerp met een andere functie op een andere positie worden toegepast, waarbij onderlinge uitwisselbaarheid het kernconcept is.
- **Joomla**
  Joomla is een gratis programma waarmee onervaren personen een persoonlijke website kunnen bouwen doormiddel van standaard webmodules. De website zal niet geheel voldoen aan alle persoonlijke voorkeuren, maar over het algemeen is deze wel persoonlijk genoeg. Het gaat om de afweging tussen een professionele website wat veel tijd en geld kost, of iets dat er in de buurt komt, veel minder tijd kost en bovenal gratis is.
- **Siematic**
  Keukenfabrikanten werken met modules van verschillende afmetingen en functionaliteit, die de klant naar wens kan samenstellen en rangschikken. Om dit proces te bespoedigen heeft Siematic de 'smartdesign calculator' ontwikkelt. De klant upload een plattegrond en maakt vervolgens zelf een ontwerp dat direct geproduceerd kan worden. De keuken is vaak net iets algemener, maar dit is in de meeste gevallen niet heel erg.

2.5.2 INTERIEURBOUW SYSTEMEN

Voor de technische constructie, de opbouw van het concept, zijn verschillende systemen bekeken. De moeilijkheid was om een werkingsprincipe te vinden dat toepasbaar was op alle afzonderlijke interieurmodules. Hierbij was de voorkeur dat het geheel op zichzelfstaand moet zijn en modulair moet kunnen worden opgezet. De werking van de verschillende systemen is te divers en uitgebreid om hier te behandelen. Een kleine selectie van de systemen die onder andere zijn bekeken:

- **Visplay**
- **Perfotube**
- **Fit-Art**
- **AVA-products**
- **Tegometall**
- **Shop Systems**
- **Medea**
- **RAL System**

De systemen hebben verschillende werkingprincipes waardoor de toepassing en het gebruik verschilt. Binnen één systeem, bijvoorbeeld Visplay, zijn soms weer meerdere verschillende werkingsprincipes waardoor het moeilijk is om een goed systeem te kiezen.

2.5.3 COMPLEXITEIT MODULARITEIT

Tijdens het opstellen van het interieurconcept bleek het moeilijk om een algemene standaard te vinden voor de opbouw van de verschillende interieuronderdelen. Bij aanvang van de opdracht was al duidelijk dat het lastig zou gaan worden om de gehele front-office modulair op te zetten, en al helemaal vanwege de wens om één werkingsprincipe toe te passen. De mogelijkheden en uitwerkingen van een modulaire gestandaardiseerde opzet waren tot dus toe echter nog niet onderzocht, waardoor het wel een goede keuze is geweest om dit te onderzoeken. De moeilijkheid zit in het opstellen van een uniforme aanpak.

Modulaire niveau's

Zoals gedefinieerd in de opdrachtsomschrijving wordt een mogelijke oplossingsrichting gezocht in het werken met de drie modulaire niveau's constructie, functionaliteit en identiteit. Naast deze modulaire niveau's zijn er echter nog twee type modulariteit te onderscheiden.

- **Interieurmodules**
  Ten eerste zijn er de verschillende interieurmodules.
  - ◊ Balie
  - ◊ Stelling
  - ◊ Gondola
  - ◊ Actiepunt
  - ◊ Informatiepunt

- ◊ Merkpresentatie
- ◊ Presentatiepunt
- ◊ Displays
- ◊ Wachtruimte

■ **3 niveaus**

Elke interieurmodule is opgebouwd uit drie verschillende modulaire niveau's. Die kunnen worden opgebouwd met onderling uitwisselbare modules.

- ◊ constructie - (opbouw)
- ◊ functionaliteit - (indeling)
- ◊ uitstraling - (identiteit)

■ **Componenten**

De opbouw van de interieurmodules en drie niveau's in afzonderlijke (onderling uitwisselbare) componenten. De moeilijkheid ontstaat voornamelijk door de opbouw van de verschillende interieurmodules uit drie niveau's, die op hun beurt weer worden opgebouwd worden uit losse modules en componenten. Het vinden van één geschikt systeem bleek lastig omdat de interieuronderdelen teveel van elkaar verschillen in opzet, gebruik en uitstraling.

Gebruik maken van meerdere systemen zou een mogelijke oplossing zijn, maar dit zou vervolgens resulteren in veel verschillende onderdelen, werkingsprincipes en samenstelingen waardoor het ontwerpproces juist weer wordt bemoeilijkt.

2.5.4 IDEEGENERATIE & VISIE

Na aanleiding van het onderzoek is toch een eerste poging gedaan in het opstellen van een totaal front-office interieurconcept, dat als "Fit by Technoplanning" zal worden aangeduid. Zie bijlage 17 voor een overzicht van belangrijke aandachtspunten.

Focus

Het opgestelde overzicht was vrij uitgebreid doordat er geen specifieke aandachtspunten waren. Hierdoor zijn veel aspecten die van enig belang zijn voor de front-office meegenomen in dit overzicht. Daarnaast ontbrak een waardering van de aspecten, waardoor er geen duidelijk focus was. In eerste instantie was dit niet zo erg, omdat daardoor is gekeken naar alle belangrijke aspecten betreffende een front-office.

Stappenplan

De focuspunten zijn samen verwerkt tot een visie voor de werking en opbouw van het interieurconcept en is gericht op het structureren en bespoedigen van het ontwerptraject met de apotheker.

Gekozen is voor een stappenplan, zodat de apotheker stapsgewijs door het ontwerpproces wordt geleid. Hierbij dient de apotheker steeds heel specifieke keuzes te maken. Een schematische weergave van het proces is te vinden in bijlage 18. Hierbij dient opgemerkt te worden dat tijdens dit proces vooraf al wel gesproken zal zijn over de globale totaalinrichting en de mogelijkheden.

1. **Stijl keuze**

   De apotheker kiest één van de drie gestandaardiseerde modulaire stijlen, hierbij kan gekozen worden uit:

   - ■ **Soft Touch (rondingen)**
   - ■ **Cubicle (vierkant)**
   - ■ **Light (open).**

2. **Module keuze**

   Nadat de algemene stijl van het interieur is gekozen dienen de soorten en aantal modules gekozen te worden. Hierbij kan de apotheker kiezen uit een zestal interieurmodules.

3. **Indeling (constructie)**

   Vervolgens wordt de indeling van de modules gekozen, oftewel, de manier waarop de modules zijn opgebouwd. Hier is dus nog geen geschikt systeem voor gevonden.

4. **Functionaliteit (basis functionaliteit)**

   De daaropvolgende stap bepaalt welke functionaliteit de modules hebben. Hierbij kan voor een balie bijvoorbeeld worden gekozen uit bijvoorbeeld laden, deurtjes of open ruimten.

5. **Accessoires (aanvullende functionaliteit)**

   Naast de hoofd functionaliteit kan gekozen worden om de basis functionaliteit verder uit te breiden. Dit kan worden gedaan door het toevoegen van accessoires. Hierbij valt voor een stelling bijvoorbeeld te denken aan een informatie monitor, verlicht achterpaneel, etc.

6. **Finishing (identiteit)**

   De een-na-laatste stap is de keuze van de finishing. Hierbij kan er een keuze worden gemaakt uit verschillende soorten materialen, materiaaluitstralingen, kleuren en visuals. Middels deze stap kan de apotheker zijn persoonlijke stempel op het interieur drukken.

7. **Configuratie**

   De laatste stap is het voltooien van het interieurplan met de samengestelde modules en opstellingen.

Prijsranges

Er is niet gekozen om de apotheker een aantal verschillende in prijsverschillende concepten aan te bieden. In plaats daarvan kiest de apotheker één van de drie mogelijke stijlen waarna deze verder naar persoonlijk voorkeur samengesteld kan worden. Door de keuze voor bepaalde functionaliteit, accessoires en afwerking komt het interieur in een bepaalde prijsrange terecht. Naarmate er meer accessoires of voor een hogere kwaliteit afwerking wordt gekozen worden opeenvolgend de volgende prijsranges doorlopen.

- ■ **Basic**
- ■ **Medium**
- ■ **Premium**

Aanvullend

Om nog verder in te spelen op het full pharmacy principe kan er ook aan gedacht worden om de rest van het interieur ook modulair op te zetten. Hierdoor wordt de flexibiliteit voor inrichten en herinrichten nog verder vergroot.

- ■ **Vloer**
- ■ **Wand**
- ■ **Plafond**
- ■ **Gevel**

De verwachting is echter dat dit juist meer kosten met zich mee brengt in plaats van bespaard en zal daarom in eerste instantie niet worden meegenomen.

2.6.1 ONTWERPBESLISSING

Doordat het gebruik maken van één systeem voor de opbouw van alle interieuronderdelen toch te moeilijk bleek, is na gezamenlijk overleg besloten om nog een stap verder te convergeren.

Nieuwe ontwerprichting

Gedurende het overleg werd het voor Technoplanning duidelijk dat de eerste prioriteit bij een meer gestandaardiseerde en modulaire aanpak voor de stellingen en gondola's ligt. Stellingen en gondola's zijn namelijk per apotheek voor het overgrote deel gelijk, maar worden wel steeds per apotheek geheel opnieuw ontworpen. Dit brengt veel overbodig werk en kosten met zich mee. Een algemenere standaard modulaire opzet kan daardoor per apotheek een aanzienlijke tijdwinst op het ontwerpproces, tekentijd en werkvoorbereiding opleveren.

Zelfzorgconcept

Vanaf nu zal gesproken worden van "zelfzorgconcept", omdat het nu voornamelijk het aanbod en de presentatie van zelfzorgproducten betreft. In plaatst van de voorgestelde drie visuele stijlen en de daaropvolgende keuze uit een zestal interieurmodules is er besloten om in eerste instantie te kiezen voor één algemene stijl en een tweetal interieurmodules, stellingen en gondola's. Deze keuze maakt het gemakkelijker om een basis systeem te kiezen voor de constructie. Met de gepresenteerde opzet waren al veel verschillende soorten systemen en toepassingen bekeken. Technoplanning gaf echter te kennen dat zij graag eerst de mogelijkheden van twee, door henzelf, veel toegepaste systemen, Perfotube en Tegometall, wil onderzoeken. Voor de verdere uitwerking zijn de aspecten van het uitgevoerde onderzoek en de voorgestelde visie wel nog steeds bruikbaar.

De beslissing om te richten op stellingen en gondola's is gezien de huidige situatie zeker niet onverstandig. Zoals in het begin van het onderzoek als was aangegeven, neemt het belang van het aanbieden van zelfzorg steeds meer toe. Stellingen en gondola's worden namelijk vooral gebruikt om zelfzorgproducten aan te bieden en te presenteren. Het ontwerpen van een modulair gestandaardiseerd concept, het inzichtelijk maken van het belang van zelfzorg en het bijsturen van de visie en werkwijze van de apotheker kunnen daarmee in één ontwerp gecombineerd proberen te worden. Hierdoor kan het zelfzorgconcept niet alleen een ontwerpbesparing opleveren, waardoor een gunstiger kostenplaatje gerealiseerd kan worden. Het creëert direct een mogelijke tastbare manier voor de apotheker om zijn werkwijze beter af te stemmen op het aanbieden van zelfzorgproducten en zo mogelijk aanvullende inkomsten te genereren.

Vervolg

In latere vervolgstappen zou het zelfzorgconcept wellicht ook toegepast als een uitgangspunt voor het ontwerp van de actie-, informatie-, presentatie- en merkpresentatiepunten. De balie is de eye-catcher van het interieur, waardoor het in eerste instantie minder erg is dat dit maatwerk blijft. Wel zou er na verloop van tijd een bepaalde standaard indeling qua constructie en functionaliteit vastgesteld kunnen worden, zodat er voor het ontwerp van de balie ook een basis beschikbaar is.

Bijstellen visie

Een andere optie is om de visie van Technoplanning enigszins bij te stellen. In plaats van het gebruiken van één systeem zouden er per interieuronderdeel een aantal standaard complete modules ontworpen kunnen worden. Hierbij wordt modulariteit voor interieurmodules niet gezien als een opbouw uit losse modules en onderdelen op de drie niveau's, maar dient er gekozen te worden uit een aantal verschillende standaard ontwerpen. Deze vaste interieurmodules kunnen vervolgens alleen nog aangepast worden door middel van kleur- en materiaalkeuze.

Voor nu zal echter alleen worden gericht op het ontwerpen van een modulair en gestandaardiseerde opzet voor stellingen en gondola's. Indien in een later stadium nog meer bespaard dient te worden, dan kan in vervolgstappen worden gekeken naar de mogelijkheden

van ontwikkelen van een aantal standaard ontwerpen voor de overige interieuronderdelen. De mogelijkheden hiervan zullen echter niet meer tot deze opdracht behoren.

Stelling & gondola

Doordat stellingen en gondola's in veel apotheken gelijkenissen vertonen zijn deze gemakkelijker modulair en gestandaardiseerd op te zetten, wat een goede basis biedt voor het zelfzorgconcept. Daarnaast bepalen stellingen en gondola's door hun oppervlak en toepassing voor een groot deel de algemene uitstraling van de front-office.

Voor het zelfzorgconcept kan er alsnog gebruik worden gemaakt van de drie modulaire niveau's en het configuratie principe. De opbouw van stellingen en gondola's is vaak grotendeels hetzelfde, waarvan enkel een klein gedeelte specifiek is per situatie.

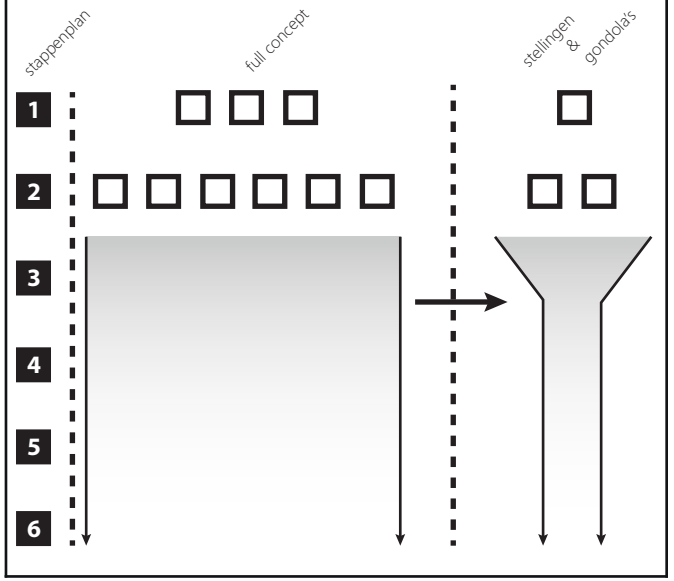
Inspiratie

Na de toelichting van het idee en de ontwerpbeslissing kwam Technoplanning met een voorbeeld van een conceptpresentatie dat zij in 2003 op een beurs in Italië hadden gezien, zie figuur 2.4. Het Isatos principe bestaat uit een aantal losse modules (panelen, legplanken, afscherming, etcetera) die naar wens kunnen worden samengesteld en lag hiermee precies in lijn met de gepresenteerde visie en ideegeneratie. Hierdoor is het systeem gemakkelijk op te bouwen en flexibel in de toepassingsmogelijkheden

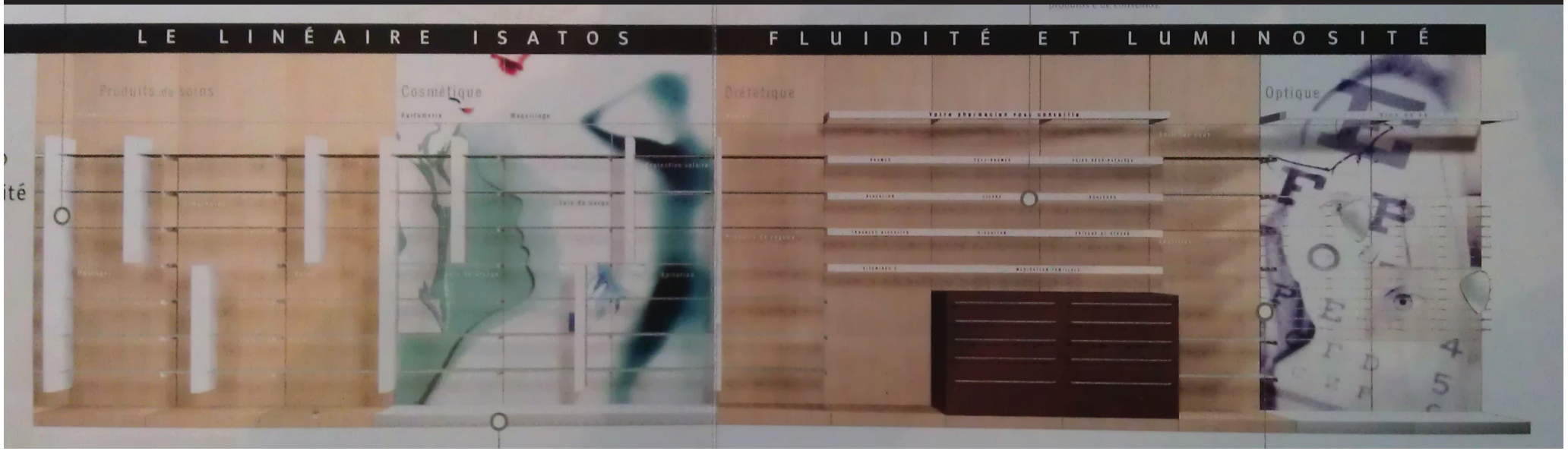
Dit systeem is echter niet te koop, maar Technoplanning zou graag zelf over een soortgelijk systeem voor stellingen en gondola's willen beschikken. Hierbij dient bij voorkeur gebruik te worden gemaakt Perfotube of TegoMetall. Hier komt bij dat Technoplanning het systeem ook graag in gekromde toepassing wil gebruiken, iets dat met de huidige werkwijze en systemen niet goed mogelijk is en tot extra ontwerpuitdagingen zal leiden.

Het gepresenteerde idee is zelfstandig tot stand gekomen en was in dat opzicht een mooie uitkomst van het vooronderzoek, aangezien dit precies aansloot op datgene dat Technoplanning eigenlijk al een hele tijd beoogde. Een andere wens was om, indien mogelijk, de algemene uitstraling wordt te verbeteren. De huidige systemen ogen namelijk enigszins goedkoop of zijn veel te duur.

Ontwerpbeslissing *FIGUUR 2.3*



Isatos *FIGUUR 2.4*



Het aanbod van zelfzorg verschilt per apotheek. De ene apotheek heeft een breed assortiment terwijl de andere apotheek het aanbod heeft beperkt tot een beperkte selectie producten. Vanwege de ontwerpbeslissing, zal het aanbod en presentatie van zelfzorg nog even kort worden toegelicht.

2.7.1 PRODUCTEN & DIENSTEN

Het aanbod van zelfzorgproducten kan opgedeeld worden in vier categorieën.

- **Zelfzorggeneesmiddelen**
  Dit betreft UA-, UAD- en AV-producten.
- **Zelfzorgmateriaal**
  Dit betreft producten zoals medische apparatuur. of incontinentiemateriaal.
- **Huidverzorgingsproducten**
  Huidverzorgingsproducten zijn producten zoals zonnebrandcrème, nachtcrème, middelen tegen een onzuivere huid, etcetera.
- **Huidanalyses**
  Sommige apotheken organiseren een aantal keer per jaar een huidanalyse dag. Tijdens deze dagen wordt de huid middels apparatuur geanalyseerd waarna vervolgens persoonlijk advies kan worden gegeven voor gebruik van specifieke huidverzorgingsproducten.

Zelfzorggeneesmiddelen en huidverzorgingsproducten zijn hiervan van het grootste belang voor het zelfzorgconcept.

2.7.2 BELANG

Zoals toegelicht in “2.2.5 Kosten” zijn de inkomsten die voortkomen uit de vergoedingen voor de receptregels vaak niet kostendekkend voor de praktijkkosten van de apotheek. Voor veel apothekers is het daarom belangrijk om naast de receptgeneesmiddelen een aanvullende bron van inkomsten te hebben.

Inkomsten en positionering

De inkomsten uit zelfzorgmiddelen zijn aanzienlijk minder dan uit de receptregels, maar kunnen toch een substantieel deel van de apotheek inkomsten uitmaken. Naast de extra inkomsten kan het aanbieden van zelfzorggeneesmiddelen ook een beeld van service en kwaliteit creëren richting de cliënt. Een aspect dat voor zowel de advies gerichte als de service gerichte apotheker van belang is.

Apotheker Karen Schalker laat in het Pharmaceutisch Weekblad weten: “Het aanbieden van zelfzorgproducten heeft duidelijk twee kanten: commercie en zorgverlening. We profileren ons als zorgverlener en we genereren extra omzet." Apotheker Cristina Chiriacescu van apotheek Nootdorp sluit zich hierbij aan “Onze core business zijn de recepten, maar dit is een interessante nevenactiviteit” [6]. Deze uitspraken hebben betrekking op zowel de huidverzorgingsproducten als de zelfzorggeneesmiddelen.

Huidverzorging

Huidverzorgingsproducten zijn belangrijk voor een apotheek. Producten van bijvoorbeeld het merk Vichy en La Roche Posay worden uitsluitend in een apotheek verkocht. Hierdoor zijn cliënten genoodzaakt een apotheek te bezoeken wanneer zij een dergelijk product wensen aan te schaffen.

De huidverzorgingsproducten worden grotendeels in dezelfde stellingen geplaatst als de overige producten. Het verschil hierbij is dat deze producten vaak worden voorzien van extra informatie/promotie labels en folders. Deze zijn vaak tussen, onder of naast de huidverzorgingsproducten geplaatst. Veelal maken huidverzorgingsproducten een groot deel uit van assortiment aan zelfzorgmiddelen.

2.7.3 OMZET & TIJDSBESTEDING

De keuze voor het aanbieden van zelfzorggeneesmiddelen hangt vaak af van de te verwachten omzet en benodigde tijdsbesteding.

- **Tijd voor adviseren en assisteren cliënt**
- **Tijd voor organiseren extra acties**
- **Tijd voor bijhouden en bestellen voorraad**
- **Tijd voor op orde houden schappen en presentaties**

Waarbij de verhouding tussen hoeveelheid omzet en tijdsbesteding een interessant gegeven is. Apothekers moeten een actieve en positieve houding aannemen om de verkoop van zelfzorgproducten goed tot zijn recht te laten komen. Hierbij is het natuurlijk van belang dat dit in verhouding met de gegenereerde extra omzet komt te staan.

Inspanningen

De extra (tijd)investeringen moeten uiteraard onder de opbrengsten uit de verkoop van zelfzorgproducten liggen

om een (financiële) toegevoegde waarde voor de apotheker te hebben. Hierbij geldt de afweging, opbrengsten tegen FTE's. Oftewel de producten dienen zo gepresenteerd te worden zodat de apotheker een minimaal aantal FTE's hoeft te wijden aan het aanbod en verkoop van zelfzorg. De gunstigste situatie is wanneer de 'loze' momenten gebruikt kunnen worden om zelfzorg aan te bieden.

Apotheker Cristina Chiriacescu liet weten. "We draaien een goede omzet in huidproducten. Van het merk Avène behaalden we in 2009 de hoogste verkoopcijfers van Nederland. Desondanks komen we maar net uit, afgezet tegen onze extra inspanningen". De apotheek heeft een assistent in dienst met een drogisterijdiploma. Alle assistenten krijgen één keer per jaar een nascholing van de merk-producten die de apotheek verkoopt, waaronder Vichy, Avène, Lierac.

Om het aanbod van zelfzorg succesvol te laten zijn is het erg belangrijk om hier direct vanaf het begin zorgvuldig mee om te gaan. Hierbij dient gekeken te worden naar het type producten, de hoeveelheid producten en de presentatie ervan. Apotheken die zijn aangesloten bij de Kringapotheek krijgen bijvoorbeeld een geheel doordacht en gespecificeerd presentatieplan aangeleverd waardoor zij de producten zo optimaal mogelijk kunnen rangschikken en presenteren. Dezelfde insteek kan juist ook worden toegepast op het zelfzorgconcept, zodat de apotheker hierin wordt geadviseerd en ondersteunt. De gestandaardiseerde aanpak biedt hier een goede mogelijkheid toe.

2.7.4 PRESENTATIE

De manier van presenteren is belangrijk om de verkoop van zelfzorg succesvol te laten zijn en de apotheker zoveel mogelijk te ontzien, zodat een goede balans ontstaat tussen verkoop en benodigde inspanningen.

- **Producthoeveelheid**
  Het uitgangspunt hierbij is om de cliënt niet te overwelmen met aantal producten in een productgroep, maar met de specifieke verdeling van deze productgroepen. Een grote diversiteit in type producten is belangrijker dan een grote hoeveelheid gelijksoortige producten.
- **Productverdeling**
  De hoeveelheid producten per stellingen en schap hangt af van het soort product en de gewenste uitstraling. In sommige gevallen worden veel producten dicht op elkaar gezet, in andere gevallen worden de producten juist heel ruim opgezet gepresenteerd.
- **Verpakkingen**
  De producten zijn verpakt in tubes, potjes en doosjes en verschillend qua formaat niet veel met elkaar.

Productgroepen

Een beknopt overzicht van mogelijke productgroepen.

- **Allergie en Hooikoorts**
- **Baby en Kind**
- **Gezond gewicht**
- **Griep en verkoudheid**
- **Homeopathie**
- **Huidproblemen**
- **Huidverzorging**
- **Hulpmiddelen**
- **Mondverzorging**
- **Pijn**
- **Rust en Ontspanning**
- **Spijsvertering**
- **Vermoeidheid**
- **Vitaminen, mineralen en voedingssupplementen**
- **Wond en sport**
- **Zoetwaren**
- **Verschillende merken (Vichy, Nivea, etc.)**
- **Etcetera**

2.7.5 ZELFZORGCONCEPT

In toevoeging op het realiseren van een gunstiger kostenplaatje zal met het zelfzorgconcept mede worden geprobeerd om de verkoop van zelfzorg te stimuleren. Dit dient uiteraard afgestemd te worden op de visie en werkwijze van de apotheker. Voor de advies gerichte apotheker betekent dit een kwalitatieve uitstraling met ruimtelijk ingedeelde presentatiepunten. Op deze manier kan de apotheker toch zelfzorg aanbieden zonder dat de apotheek op een drogist gaat lijken. Bij de service gerichte apotheker zullen de presentatiepunten opvallender opgezet worden en bevatten deze tevens meer producten, zie figuur 2.5. Een actieve en gevisualiseerde zelfzorgintergratie in het ontwerpproces kan de apotheker tevens eerder en beter het belang van deze producten laten inzien. Om hier vervolgens succesvoller mee om te gaan.

Service gericht <-> Advies gericht *FIGUUR 2.5*

Een aantal mogelijkheden en toepassingen van stellingen en gondola's zijn gevisualiseerd in bijlage 8 en bijlage 9. Vanwege de ontwerpbeslissing zullen de stellingen en gondola's nog even kort worden besproken waarbij tevens een aanzet wordt gegeven voor toepassing in het zelfzorgconcept.

2.8.1 OPBOUW EN PLAATSING

Opbouw

Stellingen zijn vaak opgebouwd uit een stalen basis frame waar panelen aan worden bevestigd. Gondola's tonen in veel gevallen overeenkomsten met stellingen en kunnen 'lage stellingen' zijn of 'ontworpen' opzichzelfstaande objecten. Voor het zelfzorgconcept zal de gondola een lage uitvoering worden van de stelling. Zie ook bijlage 20 voor een aanvullende visuele weergave van de verschillende aspecten.

Plaatsing

Stellingen en gondola's worden op een aantal manieren toegepast.

- **Stelling**
  - ◊ Voor en achter de balie.
  - ◊ Meestal tegen de wand geplaatst.
  - ◊ Soms midden in de ruimte, fungeert als muur.
  - ◊ Soms plaatsing voor de ramen, straatbeeld.
- **Gondola**
  - ◊ Vrijwel altijd voor de balie, soms achter de balie.
  - ◊ Meestal midden in de ruimte.
  - ◊ Soms tegen de wand van de ruimte, lage stelling.
  - ◊ Soms plaatsing voor de ramen, straatbeeld.

Toepassing

Algemeen gezien zijn dan de volgende vier toepassingen mogelijk.

- **Laag**
- **Hoog**
- **Enkelzijdig**
- **Dubbelzijdig**

Daarnaast kunnen stellingen en gondola's op een aantal verschillende manieren worden geplaatst.

- **Aaneengeschakeld**
- **Verdeeld**
- **Zwevend**
- **Vrijstaand**
- **Wand**
- **Recht**
- **Kromming**

Verdeling

Stellingen en gondola's kunnen voor het zelfzorgconcept worden opgedeeld in drie niveau's.

- **Bovenkant**
- **Midden**
- **Onderkant**

De bovenkant wordt voornamelijk gebruikt voor signing. Het middengedeelte betreft met name de functionele indeling op het gebied van panelen en accessoires. Het ondergedeelte betreft de afwerking van de onderkant.

Afmetingen

Stellingen zijn over het algemeen 2000mm tot 2400mm hoog, de hoogte van gondola's varieert van 800mm tot 1200mm. Voor het zelfzorgconcept dient een handige verdeling te worden gekozen zodat onderdelen en modules gemakkelijk uitwisselbaar zijn. De breedte van stellingen en gondola's varieert van 400mm tot 1000mm, waarvan 800mm het meest wordt toegepast. De diepte van enkelzijdige stellingen varieert tussen de 200mm en 400mm.

2.8.2 ONDERDELEN

Stellingen en gondola's kunnen worden ingedeeld met een verscheidenheid aan onderdelen.

Bodemplaat

Aangezien zowel de stelling als de gondola vrijwel altijd worden opgebouwd uit een stalen frame, wordt de voet hiervan afgedekt met een bodemplaat. De bodemplaat kan tevens gebruikt worden om extra producten of materialen op te plaatsen.

Onderkasten

Naast de bodemplaat kan de onderkant ook worden afgewerkt met een onderkast. De onderkast wordt gebruikt om productvoorraden of overige materialen op te slaan. Voor de indeling van de onderkast zijn twee opties.

- **Klep**
- **Lade**

De klep is de meest economische oplossing omdat dit bestaat uit een front en een klap mechanisme. De lade is duurder maar biedt meer functionaliteit en is praktischer in gebruik, omdat deze kan beschikken over een vakverdeling en uitschuifbaar is.

Panelen

Het middengedeelte en het bovengedeelte worden aangekleed met panelen. In veel gevallen wordt er gebruiktgemaakt van grote panelen, in enkele gevallen worden er meerdere kleine panelen geplaatst. Panelen worden niet alleen in verschillende hoogtes geplaatst, er kan ook gebruik worden gemaakt van verschillende soorten materiaal.

- **Hout (materiaaldikte: 18mm)**
- **Perspex (materiaaldikte: 6mm)**
- **Staal (materiaaldikte: 1 á 1,5mm)**

Houten panelen worden egaal toegepast of worden ingefreesd waarna een aluminium strip wordt geplaatst, een zogenoemd slatpanel. De strip kan worden gebruikt om bijpassende accessoires in te haken/schuiven. Perspex panelen kunnen worden aangelicht door TL of LED waardoor deze goed opvallen en gebruikt kunnen worden voor het creëren van sfeer. Stalen panelen zijn vergelijkbaar met slatpanels en kunnen worden voorzien van gaten waar ook accessoires in kunnen worden gehaakt.

Panelen kunnen naast de standaard afwerking worden voorzien van een visual waardoor de stelling of gondola een sprekendere uitstraling krijgt. Hierbij dient wel rekening gehouden te worden met de productplaatsing omdat dit de zichtbaarheid van de visual kan beperken.

Zijpaneel

De zijkanten van stellingen en gondola's dienen ook afgewerkt te worden omdat anders de stalen basisconstructie zichtbaar zal zijn. Stellingen worden vaak afgewerkt met een smal paneel dat enkel de staander van de stelling afdekt of met een breed paneel dat de gehele zijkant afdekt. Gondola's worden ook afgewerkt met een smal of breed paneel met het verschil dat de kopse kant vaak ook gebruikt wordt op producten te presenteren. Deze punten zijn goed zichtbaar en zijn dus een uitgelezen mogelijkheid op producten opvallend te presenteren.

Schapdragers en legplanken

Schapdragers worden gebruikt om legplanken te kunnen plaatsen en zijn in veel verschillende varianten te verkrijgen. Legplanken worden in twee verschillende uitvoeringen toegepast.

- **Hout**
- **Glas**

Houten legplanken hebben het voordeel dat deze ook voorzien kunnen worden van een bijpassende uitstraling. Glazen legplanken worden echter het meest toegepast omdat deze zorgen voor een open uitstraling, en voor een strak en modern resultaat. De diepte van legplanken varieert van 200mm tot 400mm.

Accessoires

Producten en informatiefolders kunnen gepresenteerd worden gepresenteerd door middel van een uitgebreid assortiment aan accessoires. Producten kunnen overzichtelijk worden gerangschikt doormiddel van schapverdelers. Verschillende soorten bakjes kunnen gebruikt worden om informatiefolders of kleine producten in te plaatsen. Blisterverpakkingen kunnen opgehangen worden aan een verscheidenheid aan haken. Dit zijn echter nog maar een paar voorbeelden, naast deze accessoires is er nog een legio aan mogelijkheden.

Signing

Productgroep signing bevindt zich in het bovengedeelte van de stelling of gondola. In het geval van een stelling kan dit gedaan worden door het paneel simpelweg te voorzien van een sticker. Een andere optie is het toepassen van een signing module in de vorm van bijvoorbeeld een luifel of een balk, hierdoor ontstaat een dynamischer aangezicht en valt de signing tevens beter op. Een andere mogelijkheid is het gebruik van standaard signing accessoires zoals een verlichte kliklijst. Gondola's worden over het algemeen voorzien van een opzet module waar de productgroep op vermeld wordt.

Signing kan ook op product niveau worden toegepast doormiddel van een scannerprofiel waar een strip ingeschoven wordt, waarop de onderverdeling van de productgroep staat aangegeven. Zie bijlage 13 en bijlage 20. Alhoewel dit erg goed functioneert wordt het nog niet vaak toegepast.

Visuals

Visuals worden toegepast om een sprekendere uitstraling te realiseren en is daarbij goed bruikbaar voor de positionering van de apotheek. Indien een apotheker vriendelijk wil overkomen kan bijvoorbeeld gekozen worden voor het plaatsen van gezichten van mensen uit verschillende leeftijdscategorieën.

Verlichting

Stellingen en gondola's kunnen voorzien worden van verlichting om meer sfeer te creëren in de apotheek. Het aanlichten van perspex panelen is al genoemd. Een andere mogelijkheid is het verlichten van modules of het plaatsen van verlichting achter de stelling waarbij de achterwand wordt verlicht. Verlichting kan ook worden toegepast voor het aanlichten van de producten. Dit kan worden gedaan middels standaard verlichtingselementen of geïntegreerde verlichting zoals spots.

Informatie

Stellingen en gondola's kunnen goed gebruikt worden om de cliënt verschillende soorten informatie aan te bieden. Dit heeft betrekking op algemene informatie (apotheek & diensten), productinformatie en ziektes/aandoeningen. Deze informatie kan op verschillende manieren aangeboden, digitaal (statisch, dynamisch) en analoog (statisch).

Kleuren en materialen

Voor de personalisatie kan gekozen worden uit een groot aanbod aan kleuren en materialen. Stellingen en gondola's zijn hierdoor qua uitstraling geheel aan te passen aan de persoonlijke voorkeur

Tot zover zijn al veel aspecten van een apotheek interieur, stellingen en gondola's beschreven. Nu volgt een beknopte visie die als basis dient voor de verdere ideegeneratie en opstellen van het PvE. Zie bijlage 19 voor een visuele impressie.

2.9.1 ZELFZORGCONCEPT

Filosofie

Het zelfzorgconcept zal nog steeds gepresenteerd worden als een `fit by Technoplanning` systeem. Dit houdt in dat aan het interieur is te zien dat het om een Technoplanning interieur gaat, een Technoplanning huisstijl. Het maatwerk wordt minder, ´perfect fit´ en schuift meer naar een passende algehele totaaloplossing die beter aansluit op het realiseren van de behoeftes van de zelfstandige apotheker. Dit houdt in dat het geheel op maat gemaakte stellingen en gondola's worden vervangen door een meer gestandaardiseerde aanpak, die in dat opzicht minder goed 'aansluit' op de omgeving.

Een gestandaardiseerd modulair opgezette zelfzorg presentatie- en verkoopsysteem dat op verschillende manieren aanpasbaar is aan de persoonlijke smaak van de apotheker. Waarbij informatievoorziening, communicatie en zelfzorgproducten belangrijke aandachtspunten zijn.

Modulaire niveau's

Het zelfzorgconcept zal bestaan uit stellingen en gondola's die op drie modulaire niveau's individueel configureerbaar zijn.

- **Constructie** - basissysteem (Perfotube/TegoMetall)
- **Functionaliteit** - indeling aan de hand van modules
- **Identiteit** - afstemmen van persoonlijke stijl

Het voordeel is dat het ontwerp gemakkelijk gedupliceerd kan worden. Een kleine apotheek gebruikt een klein aantal sets modules, een grotere apotheek gebruik maakt van een groter aantal modules. Hierbij dienen de maatvoering de modules zorgvuldig gekozen te worden, zodat het zelfzorgconcept per apotheek gemakkelijk uit te breiden is op de drie niveau's.

Re-arrange & re-adapt

Een modulaire opbouw van het zelfzorgconcept creëert de mogelijkheid om de zelfzorgpresentatie makkelijk, snel en flexibel in te zetten. Desgewenst kan de apotheek bijvoorbeeld binnen een korte periode leeg worden gehaald waarna deze met dezelfde onderdelen geheel anders ingedeeld kan worden. Naast het anders indelen van de ruimte kunnen specifieke onderdelen worden vervangen waardoor de apotheek gelijk een andere uitstraling krijgt. Zodoende kan de apotheek een frisse uitstraling behouden zonder grote investeringen te moeten doen. Hierdoor kan de apotheker laten zien dat hij niet stilstaat. De mogelijkheid om te variëren houdt een interieur spannend en fris.

Meer voor minder

Het hoofd uitgangspunt is het realiseren van een interieur met een lager kostenplaatje, maar dat wel nog steeds aansluit op de eisen en wensen van de apotheker. Apothekers willen vaak een mooi en kwalitatief interieur, maar met de huidige werkwijze past dat vaak niet binnen het budget. Het werken met gestandaardiseerde onderdelen en modules geeft de mogelijkheid om een hoger standaard kwaliteitsniveau te bereiken. Het besparen op de kosten is belangrijk, maar een strakke afwerking dient zeker niet vergeten te worden.

Future-proof

Het zelfzorgconcept is gericht op de toekomst, waardoor het geschikt is om aan te passen met geringe inspanningen. De mogelijkheid tot aanpassen en uitwisseling maakt het interieur geschikt om met de tijd mee te laten gaan. Daarnaast is het zelfzorgconcept zelf ook future-proof. Door de mogelijkheid om nieuwe modules te ontwerpen, gebruikmakende van de bestaande basis constructie, kan het systeem up-to-date worden gehouden.

Configurator

Het zelfzorgconcept moet een duidelijk en transparant proces zijn voor de apotheker, zodat een efficiënte wisselwerking ontstaat. Het kan voor alle partijen zinvol zijn om het concept op te zetten aan de hand van een "configurator", zoals besproken bij de ideegeneratie. Hierdoor wordt het proces doorlopen aan de hand van een stappenplan waarbij alle opties inzichtelijk doorlopen worden. Hierbij kan worden gedacht aan het configureren van een auto. Auto's zijn namelijk voor het overgrote deel hetzelfde, maar de personalisatie (kleur, velgen, bekleding,

accessoires, etcetera) zorgt ervoor dat de klant een 'eigen' auto samenstelt. Dit werkingsprincipe kan uitstekend worden toegepast op stellingen en gondola's omdat de ook voor het overgrote deel hetzelfde zijn van opbouw.

Zelfzorg

Het zelfzorgconcept moet de apothekers meer bewust maken van het belang van het aanbieden van zelfzorgproducten. Het gehele zelfzorgconcept is hier op gericht en geeft apothekers daardoor direct iets tastbaars, een mogelijkheid waarmee ze het belang in de praktijk kunnen brengen. Naast de modulaire en gestandaardiseerde opzet van de zelfzorgpresentatie kan de apotheker ook onderstunt worden tijdens dit proces om een zo effectief mogelijk zelfzorgplan op te stellen.

2.9.2 CONSTRUCTIE

Uitwisselbaar

Onderdelen en modules hebben de voorkeur om onderling uitwisselbaar te zijn. Hierdoor wordt het aantal verschillende onderdelen, modules en bewerkingen beperkt. Daarnaast kan met één onderdeel of module het interieur op een verscheidenheid aan manieren worden veranderd en aangepast.

Bevestiging

De voorkeur gaat uit naar zelfstaande onderdelen, waarbij wordt gedacht aan niet permanente bevestigingsmethoden omwille van de flexibiliteit en mobiliteit. Klik- en hangmechanismen zijn geschikter voor het realiseren van een aanpasbaar interieur.

Flexibel

De opbouw van het systeem dient een grote flexibiliteit mogelijk te maken, zodat er genoeg mogelijkheden zijn voor de opzet en indeling van de stellingen en gondola's.

2.9.3 FUNCTIONALITEIT

De vastgestelde interieuronderdelen in het hoofdstuk "Apotheken" zijn niet meer van toepassing op het zelfzorgconcept. Wel kan de functie van een aantal van deze interieurmodules worden geïntegreerd in het zelfzorgconcept.

Module ontwerp

De modules dienen zo ontworpen te worden dat de apotheker een brede keus heeft voor de functionele indeling van stellingen en gondola's. Per module dienen een aantal beperkte configuraties mogelijk te zijn zodat variatie mogelijk is, maar het aanbod niet te groot wordt.

Presentatie

Zelfzorgproducten kunnen in het zelfzorgconcept op een aantal manieren in een stelling of gondola worden gepresenteerd. De interieuronderdelen kunnen op de volgende manier hun toepassing vinden in het zelfzorgconcept.

- **Normale product presentatie**
  Dit betreft een standaard stelling of gondola met legplanken, voor het presenteren van zelfzorgproducten.
- **Actie product presentatie**
  Deze modules worden gebruikt voor het opvallend presenteren van speciale actieproducten en zijn gericht op het vergroten van de inkomsten door impuls aankopen.
- **Merk product presentatie**
  Speciale modules voor huidverzorgingsmerken zodat deze een duidelijke plek in de apotheek krijgen en extra opvallen.
- **Opvallende product presentatie**
  Presentatiemodules kunnen gebruikt worden voor het onder de aandacht brengen van bijzondere of nieuwe producten.
- **Plaatsing displays in stelling of gondola**
  Door rekening te houden met displays kunnen deze in een stelling of gondola worden geplaatst waardoor een beter geordende inrichting ontstaat.

Toevoegingen

De interieurtoevoegingen kunenn wel direct worden meegenomen in het zelfzorgconcept.

- **Signing**
  Productgroep signing is een eerste verticale segmentering in het totale product assortiment. Doormiddel van productgroep signing kan een cliënt heel snel op algemeen niveau de verschillende producten onderscheiden en zich daarbij afvragen of er belang is bij deze producten.

  Product signing kan gebruikt worden om een horizontale segmentering te maken in de productgroep. Bijvoorbeeld in een productgroep Vichy stelling, voor het aanduiden van huidverzorging, gezichtsverzorging, enzovoort. Daarnaast kunnen etiketten gebruikt worden om specifieke producten aan te duiden waardoor de cliënt het productaanbod nog beter kan onderscheiden.
- **Informatie**
  Het plaatsen van panelen voorzien van een tekst waardoor de cliënt wordt aangemoedigd om de apotheker of assistent om advies te vragen, kan de verkoop van zelfzorg stimuleren. Het aanbieden van extra informatie folders of een gebruiksomschrijving kan cliënten op weg helpen in hun productkeuze.
- **Verlichting**
  De toepassing van verlichting, functioneel danwel sferisch, wordt actief meegenomen in het interieurconcept. Het gebruik van slim toegepaste verlichting kan een basic interieur een luxe of trendy uitstraling geven. Daarnaast is het één van de mogelijkheden om de aandacht van de cliënten te krijgen en te vestigen. Het ontwerp van verlichtingsmodules creëert de mogelijkheid om desgewenst verlichting toe te voegen.
- **Visuals**
  Afbeeldingen kunnen een basic interieur een geheel eigen identiteit geven. Effectief gebruik van visuals zorgen op een relatief goedkope manier voor een eigen uitstraling die overigens ook redelijk makkelijk en zonder grote investeringen te wijzigen is. Er zou een range standaard visuals kunnen worden ontworpen die op elke apotheek kunnen worden toegepast. ‘Mooi’ is vaker belangrijker dan ‘uniek’.

- **Accessoires**
  Stellingen en gondola's worden verder ingericht met verschillende soorten accessoires, afhangend van het type product. Er is echter een heel groot aanbod accessoires beschikbaar, voor het interieurconcept kan het verstandig zijn om standaard aanbod accessoires samen te stellen.

Alle bovengenoemde aspecten kunnen meegenomen worden in het zelfzorgconcept en kunnen beschouwd worden als een functionele module. Daarnaast zijn de onderdelen, benoemd in het vorige hoofdstuk "Stellingen en gondola's", zoals onderkast en panelen ook module eenheden.

2.9.4 IDENTITEIT

Finishing

De uitstraling van het interieur dient aan te passen te zijn aan de persoonlijke smaak van de apotheker. Dit kan worden gedaan door een finishing, kleuren en materialen te kiezen. Gebruik van visuals en materiaalfinishing hebben een grote impact op de uitstraling van het interieur. Simpele vormen, kunnen daardoor heel expressief worden.

Kleur- & materiaalplan

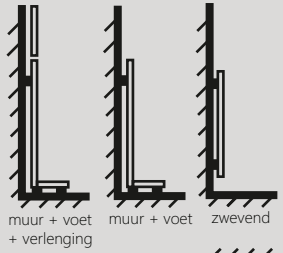
Een aantal vooraf opgestelde combinaties kan het voor de apotheker gemakkelijker maken om snel een keuze te maken. Hierdoor heeft de apotheker direct een beter beeld heeft van verschillende mogelijkheden. Deze plannen dienen zo op elkaar te zijn afgesteld dat ze een sterke en karakteristieke uitstraling krijgen.

2.9.5 OPZET

De zojuist benoemde aspecten en de behandelde punten in hoofdstuk 2.8 "Stelling en gondola" zijn samengevoegd in een zelfzorgconcept overzicht voor stellingen en gondola's. Dit overzicht wordt gebruikt worden voor het ontwerp en uitwerking van het basissysteem en de modules. Het overzicht op de volgende pagina toont een schematische ideegeneratie voor stellingen en gondola's.

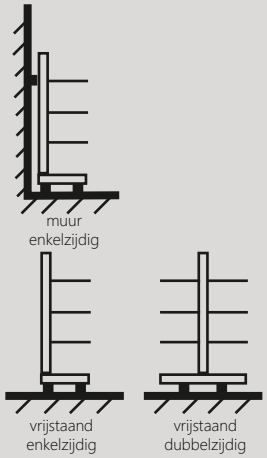
stelling

soorten



gondola

soorten



[*] standaard onderdelen waarop een eigen ontwerp kan maken, of kan kiezen uit een aantal 'bestaande' standaard ontworpen visuals/signing

bovenkant

afwerking
- afdekplaat

panelen

signing
- hoofdgroep
- recht/gebogen
- vlak/verdiept
- strip/balk/bord
- onverlicht/verlicht

verlenging
- opzetstuk

visual [*]
- hout/perspex (verlicht)
- print/sticker

midden

accessoires
- schapdragers
- haken (slatpanel)
- legplankverdeling
- etc.

actie
- extra signing/visual (klein formaat)
- mini/testers artikelen

informatie
- folders (algemeen, 'ziektes')
- monitor
- info bij productgroep

legplanken
- hout/glas

monitor
- paneel + scherm

ombouw
- rondom (afbakening)
- tussen (afscheiding)

panelen

presentatie
- fel verlicht
- opvallend

signing [*]
- subgroep

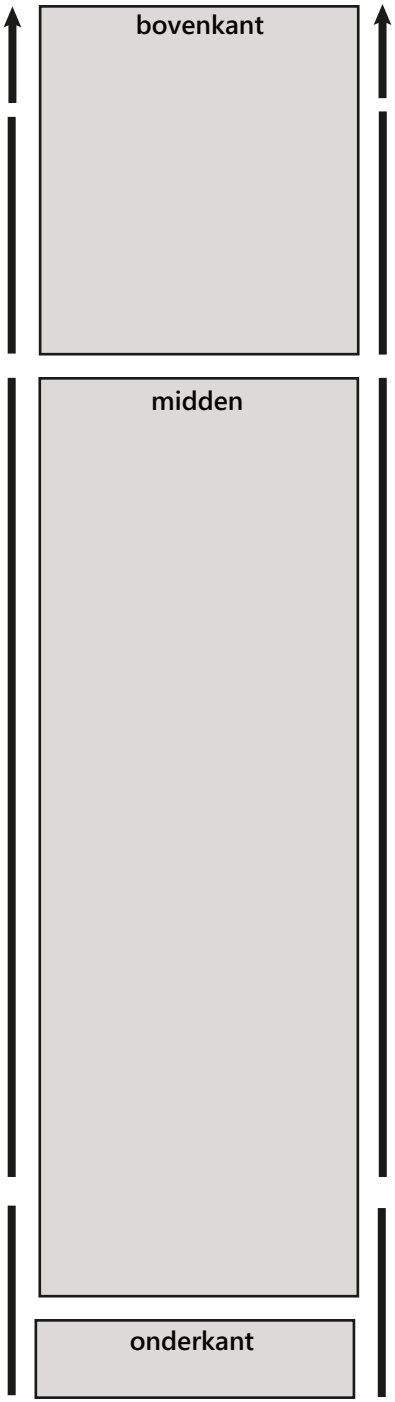
visual [*]
- hout/perspex
- print/sticker
- standaard visuals & op maat

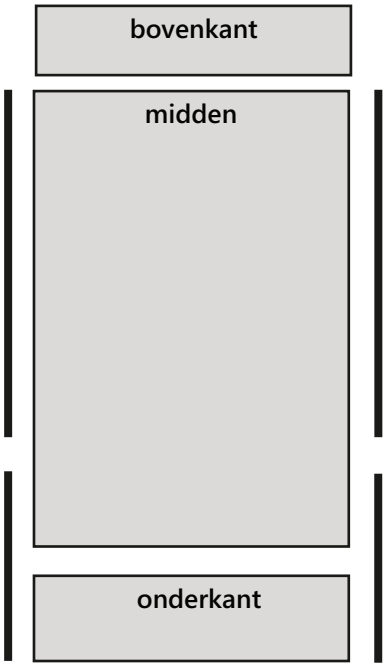
kopse kant
- dicht/open
- recht/gebogen

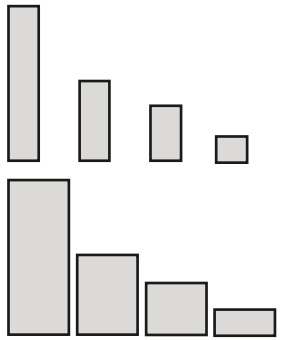
onderkant

bodem
- verlicht/onverlicht
- enkel/verhoogd

onderkast
- breedte: 2 afmetingen
- hoogte: 2 afmetingen
- lades/klep







PANELEN
- breedte: 2 afmetingen
- lengte: +/- 5 afmetingen
- dikte: 18mm
- hout, staal, perspex
- verlicht/onverlicht
- uitwisselbaar

MERK
- vichy, nivea, etc.
- verlicht
- opvallend/onderscheidend
- monitor (dynamische content)
- (displays doen het altijd erg goed
=> daarom aparte stelling

Het PvE geeft een overzicht van de eisen en wensen voor de stellingen en gondola's en fungeert daarbij als leidraad voor het ontwerp van de opbouw en samenstelling van stellingen en gondola's zoals gepresenteerd op de vorige pagina.

2.10.1 PROGRAMMA VAN EISEN

Belanghebbenden

Onder belanghebbenden worden de personen en bedrijven verstaan die belang hebben bij de ontwikkeling van het zelfzorgconcept.

Primaire belanghebbenden

Primaire belanghebbende hebben het meeste belang bij het de ontwikkeling van het zelfzorgconcept. De zelfstandige apotheker is een primaire belanghebbende omdat deze baat heeft bij een goedkopere realisering van een interieur. Technoplanning zelf is ook een primaire gebruiker omdat zij opdrachten van zelfstandige apothekers nodig heeft om voldoende inkomsten te genereren.

- **Apotheker**
  - ◊ Realisering goedkoper en kwalitatief afgewerkt interieur
  - ◊ Uitstralen van eigen identiteit
  - ◊ Aansluiten op beoogde visie en positionering
  - ◊ Cliënten zo goed mogelijk van dienst zijn
  - ◊ Extra inkomsten genereren
- **Technoplanning**
  - ◊ Bekend staan als een betrouwbare partner
  - ◊ Leveren van kwalitatief afgewerkte interieurs
  - ◊ Zelfstandige apotheker beter van dienst kunnen zijn
  - ◊ Efficiëntere werkwijze kunnen hanteren
  - ◊ Verbeteren concurrentiepositie

Secundaire belanghebbenden

De secundaire belanghebbenden zijn personen en bedrijven die ondergeschikt aan de primaire belanghebbenden baat hebben bij de ontwikkeling van het zelfzorgconcept. De assistenten werken in de apotheek. Cliënten die een apotheek bezoeken verwachten een passend interieur. Producenten van huidverzorging kunnen de verkoop van hun producten stimuleren.

- **Assistent**
  - ◊ Prettige werkomgeving
  - ◊ Beter assisteren van cliënten
  - ◊ Minder tijd benodigd assisteren cliënten
- **Cliënt**
  - ◊ Prettige winkelervaring
  - ◊ Goed en professioneel worden geholpen
  - ◊ Voldoende gestuurd worden
- **Producenten zelfzorgproducten**
  - ◊ Stimuleren verkoop producten
  - ◊ Betere zichtbaarheid/bekendheid
  - ◊ Nieuwe mogelijkheden presenteren

Functieanalyse

Het belangrijkste doel van de productfunctieanalyse is om het productidee verder aan te kleden en kennis te verzamelen over de doelen die de verschillende gebruikers hebben. Daarnaast draagt het opstellen van de functie bij aan het maken van het programma van eisen. Zie hiervoor de twee tabellen op de volgende pagina.

Programma van Eisen

Het is lastig om een meetbaar programma van eisen op te stellen voor het zelfzorgconcept, aangezien de uitwerking beperkt blijft tot een conceptidee. Het PvE wordt in dit geval meer gezien als een leidraad voor het ontwerp en de uitwerking van het zelfzorgconcept.

De tabel op pagina 38 en 39 toont het programma van eisen voor het zelfzorgconcept. De belangrijkste eisen zijn een goedkopere werking, een strakker afgewerkt resultaat, een flexibel werkingsprincipe, de mogelijkheid om stellingen en gondola's in een kromming te plaatsen en een realiseren van een overzichtelijke productpresentatie.

Type	Primaire functies	Subfuncties	Toelichting
Intern	Kosten reduceren	Materiaalkosten reduceren Proceskosten reduceren	Minder materiaal en bewerkingsmehoden gebruiken Standaard ontwerp en bewerkingen vastleggen voor hergebruik
	Uitstraling verbeteren	Hoger afwerkingsniveau	Mooier maar minder uniek interieur
	Uitstraling aanpassen	Materiaal keuze Kleur keuze Visuals	Standaard onderdelen en modules aanpasbaar aan persoonlijke voorkeur
	Indeling aansluiten	Flexibele opbouw	Aanpasbaar aan apotheekindeling
	Inrichting herconfigureren	Gebruik huidige modules Toevoegen nieuwe modules	Apotheek opnieuw indelen met modules
	Positie Technoplanning versterken	Optie voor goedkope herinrichting	Betere concurrentiebasis bieden
	Positie apotheker versterken	Aansluiten op positionering apotheker Apotheek bekend staan als adviespunt Apotheek bekend staan als productpunt	Aansluiten op verschillende visies Punt voor professioneel advies Punt voor uitgebreidere service en productaanbod
	Prijszekerheid bieden	Gemiddelde vaste kostprijs per module	Globale kosten zijn bekend
Extern	Ontwerptraject bespoedigen	Snellere ontwerpovereenstemming	Overzichtelijk en beperkt aanbod mogelijkheden
	Voorbreiding verminderen	Intekentijd en werkvoorbereiding reduceren	Gebruik standaard onderdelen en modules
	Productie bespoedigen	Versnellen assemblage	Gemakkelijke en herkenbare bewerkingen en acties
	Assemblage vergemakkelijken	Snelle en standaard opbouw	Standaard proces voor monteur
	Inkomsten genereren	Stimuleren verkoop zelfzorgproducten	Duidelijke en doordachte productinformatie en -presentatie Apotheek gezien als adviespunt

Type	Secundaire functies	Subfuncties	Toelichting
Intern	Assistent ontzien	Benodigde tijd voor advies verminderen Tijd voor bijhouden zelfzorg beperken	Tijd efficiënt kunnen gebruiken Zorgvuldig doordacht zelfzorgplan
	Verkoop vergemakkelijken	Overzichtelijke product presentatie Opvallende product presentatie	Minder aandacht en advies van de assistent benodigd
Extern	Zelfservice ondersteunen	Productgroep/product informatie weergeven Apotheek informatie weergeven	Minder aandacht en advies van de assistent benodigd
	Cliënt sturen	Attenderen productassortiment Attenderen te ondernemen acties	Cliënt kan zich in eerste instantie grotendeels zelf helpen
	Aansprekende inrichting	Prettige winkelervaring bieden	Mooi en kwalitatief afgewerkt interieur

Fase	Categorie	Eisen	Wensen	Toelichting
Algemeen	Intellectueel eigendom	Technoplanning		Technoplanning systeem, niet algemeen verkrijgbaar (intern gebruik)
	Kostenplaatje	Besparing op uren	Besparing op materiaal	Uiteindelijke totaal kosten moeten lager uitvallen dan in de huidige toepassing
	Afwerkingsniveau	Opening maximaal 10mm	Opening maximaal 5mm	Beperken zichtbaarheid staanders en aantal openingen
	Constructie Functionaliteit Identiteit	Eén standaard opzet Aantal variatie mogelijkheden per module Moodboards ter ideevorming	Alleen gebruik standaard onderdelen Geheel vastgelegde standaard modules Vastgelegde combinaties	Eén 'standaard' systeem (Perfotube), eventueel aangepast Beperking keuze met voldoende mogelijkheden Materiaal, kleur, visuals, verlichting
	Vormgeving	Eén stijl (huisstijl)		Fris en eigentijds
	Prijsrange	Gemiddelde module prijs - doorlopen van prijsranges	Vaste module prijs - doorlopen van prijsranges	Prijs van modules bekend, invloed samenstelling modules op totaal prijs direct inzichtelijk
	Ontwerpafstemming	Stapsgewijs ontwerpproces		Segmenteren keuzes: constructie, functionaliteit, identiteit ->modules
Ontwerp	Plaatsing	Verschillende plaatsingsmogelijkheden Plaatsing in kromming Zelf ondersteunende plaatsing Doorbouw tot aan plafond	Zonder fixatie aan omgeving	Vrijstaand, zwevend, enkelzijdig, dubbelzijdig, hoog, laag Meerdere gradaties, 'vloeiende' overgang
	Afmetingen	Stelling hoogte tussen 2000mm en 2400mm Gondola hoogte tussen 800mm en 1200mm Stelling/gondola breedte tussen 400mm en 1000mm Stelling/gondola diepte tussen 200mm en 400mm		
	Panelen	Verschillende materialen: hout plexiglas, staal Minimaal twee breedtes Minimaal vier hoogtes Plaatsbaar op zowel stelling als gondola Minimaal twee zijpanelen stelling Minimaal drie zijpanelen gondola		In ieder geval standaard breedte van 800mm
	Type Modules	Accessoires Actie Bodem Informatie Merk Legplanken Onderkast Presentatie Signing stelling Signing gondola Verlichting Visuals		Selectief assortiment accessoires (schapdrager, haken, etc.) Opvallende presentatie van speciale actie producten Verlicht en onverlicht, maximaal 100mm hoog Presentatie relevante product/dienst informatie t.b.v. sturing cliënt Presentatiemodule gericht op één merk Eén diepte (250mm-300mm), hout, glas Maximaal 300mm hoog, gelijke diepte als legplank Smalle presentatie module voor nieuwe en bijzondere producten Verschillende soorten stelling signing Verschillende soorten gondola signing Module voor aanlichten panelen en sfeerverlichting Standaard visuals voor het personaliseren van het interieur
Productie	Productietechniek	Standaard goedkope en beperkt aantal bewerkingen Rekening houden met bestelhoeveelheden		Verminderd de benodigde productietijd en daardoor de kosten Technoplanning heeft een beperkte opslagmogelijkheid
	Productiekosten	Niet veel duurder dan Perfotube	Goedkoper dan Perfotube	Indien een speciale toepassing wordt ontworpen mag dit niet veel duurder zijn dan de standaard onderdelen van Perfotube
	Voorbereiding	Alle afmetingen zijn bepaald Alle onderdelen zijn voorzien van bewerkingen Alle module samenstellingen zijn bekend		
Gebruik	Universeel	Modules moeten onderling uitwisselbaar zijn Onderdelen moeten onderdeling uitwisselbaar zijn		Toepassing voor zowel stelling als gondola Toepassing onderdeel in verschillende modules

	Uitbreidbaar	Mogelijkheid toevoeging extra modules		
	Herconfigureerbaar	Opstelling en modules opnieuw in te delen		
	Zelfzorg	Ondersteunen bij opstellen zelfzorgplan		Geschikte en overzichtelijke presentatie zelfzorgproducten
	Flexibel	Genoeg variatie mogelijkheden bieden		

BASISSYSTEEM

3.1.1 BASIS SYSTEEM

Als eerste zal de constructie van de stellingen en de gondola's worden behandeld. Dit vormt de basis van het zelfzorgconcept en is daarom van grote invloed op de verdere uitwerking en functionaliteit.

Mogelijkheid systemen

Voor de constructie is onderzocht wat de mogelijkheden zijn van Perfotube. De mogelijkheden van TegoMetall zijn ook bekeken, maar dit systeem bleek te grof om een strak eindresultaat te krijgen. Tegometall is meer geschikt voor toepassing in drogisterijen. Perfotube is verfijnder van opzet, wat het beter geschikt maakt voor het inrichten van apotheken, waar uitstraling en presentatie een stuk belangrijker zijn. Het gebruik van andere systemen is ook nog steeds een mogelijkheid, maar de twee genoemde systemen genieten de voorkeur van Technoplanning.

Perfotube

Direct na het maken van de ontwerpbeslissing is een bezoek gebracht aan Perfotube om de producten en productieprocessen te bekijken, en een aantal opties door te spreken (o.a. de mogelijkheid van gebogen wanden). Ter beeldvorming worden de standaard onderdelen en mogelijkheden van Perfotube eerst even kort toegelicht.

Producten

Het assortiment bestaat uit een groot aantal verschillende onderdelen zoals kokers, buizen, wandprofielen, staanders, montageonderdelen, schapdragers, enzovoort. Een groot aantal van deze onderdelen worden geïmporteerd vanuit Duitsland, waarop Perfotube het alleen recht heeft op verkoop in Nederland.

Productiemogelijkheden

Perfotube heeft eigen productiemiddelen (lasersnijden, stansen, metaalwerkplaats) ter beschikking waarmee zij standaard onderdelen produceert, bestaande onderdelen kan aanpassen of onderdelen geheel op maat kan maken. Speciaal op maat gemaakte onderdelen zijn overigens niet per definitie (veel) duurder, aangezien Perfotube veel standaard onderdelen gewoon in Nederland produceert. Het prijsverschil wordt dan vooral veroorzaakt door de hoeveelheid materiaal, bewerkingstijd en het instellen van de apparatuur. Dit biedt meer ontwerpvrijheid voor het interieurconcept, omdat niet perse vast gehouden hoeft te worden aan standaard onderdelen. Het voordeel hiervan is dat Technoplanning een uniek eigen systeem in handen kan hebben.

3.1.2 ONDERDELEN

De belangrijkste onderdelen voor stellingen en gondola's zijn de staanders en de montageonderdelen.

Staanders

Perfotube heeft een groot aantal standaard staanders in het assortiment met variaties in profiel, lengte, diepte, type en perforatiebeeld. Zie figuur 3.1.

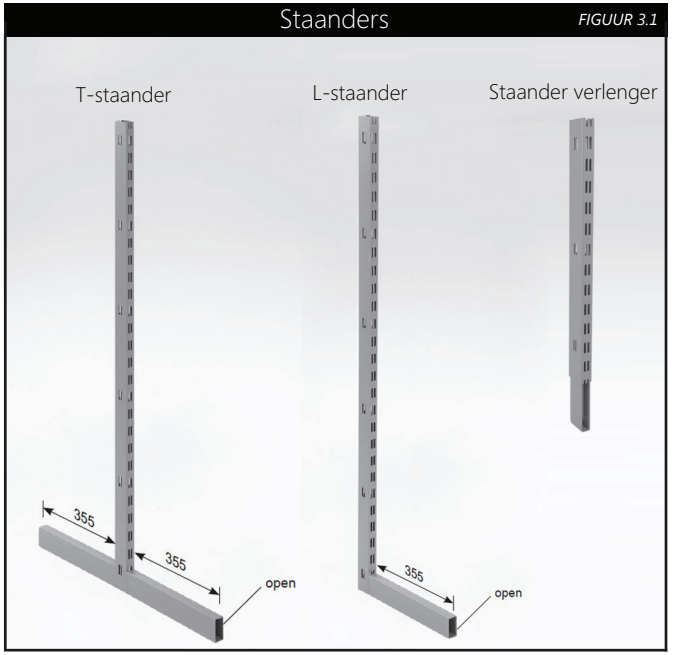
- **Profiel**
  Staanders zijn verkrijgbaar met een rechthoekig (50*30mm & 60*30mm), vierkant (60*60mm) en rond (60mm) profiel, waarvan Technoplanning het rechthoekige (50*30mm) profiel het meest toegepast.
- **Lengte**
  De standaard lengte voor een stellingstaander is 2360mm en 1360mm voor een gondolastaander. Desgewenst kunnen deze ook op andere lengtes worden geproduceerd.
- **Voetligger**
  De staanders zijn voorzien van een enkele (L-staander) of dubbele voetligger (T-staander) en hebben standaard een diepte van 355mm, maar kan ook in andere lengtes aangeleverd worden.
- **Perforaties**
  Staanders zijn voorzien van een standaard voor- en zijperforatiebeeld, maar zijn indien gewenst ook verkrijgbaar met afwijkende perforatiebeelden.
- **Kokermateriaal**
  Kokermateriaal voor de staanders wordt aangeleverd op een lengte van zes meter, waar vervolgens de staanders van worden geproduceerd. Indien voor het zelfzorgconcept een op maat gemaakte staander vereist is, heeft het de voorkeur om deze aangeleverde lengte zo optimaal mogelijk benut te worden.

Staander keuze

Als uitgangspunt zal gekozen worden voor de rechthoekige staander met afmetingen 50*30mm. De wens om gekromde stellingen te realiseren maakt de rechthoekige staander beter geschikt dan de vierkante variant. Door het kleinere frontale oppervlak is het gemakkelijker om panelen onder een hoek te plaatsen ten opzichte van de staander. Daarnaast is dit type staander het goedkoopst.

Staander verlenger

Staanders kunnen worden verlengd met een verlengstuk dat in de stellingstaander wordt geschoven, zie figuur 3.1. Hierdoor kan een stelling worden doorgebouwd tot het plafond. Dit onderdeel heeft standaard een lengte



van 650mm, maar kan ook gemakkelijk in andere lengtes worden geproduceerd.

Verbindingskokers

Staanders worden aan elkaar gekoppeld door middel van drie soorten verbindingen die in de zij-perforatie van de staander worden gehaakt, zie figuur 3.2.

- **Kraal**
  Goedkoper dan de klemverbinding, maar heeft ook meer speling. De verbindingskokers kunnen ook gebruikt worden om panelen aan te hangen.
- **Klem**
  De duurste maar ook de stevigste verbinding. De verbindingskokers kunnen ook gebruikt worden om panelen aan te hangen.
- **Budget**
  Minst sterke verbinding en fungeert vooral als een afstandshouder tussen de staanders. Deze verbinding kan niet worden gebruikt op panelen aan te hangen.

Bevestiging panelen

Panelen kunnen op een aantal verschillende manieren worden bevestigd, zie figuur 3.3.

- **Rugwandklip**
  Panelen kunnen bevestigd worden met de rugwandklip, waarmee een paneel tussen de staander en de klip wordt geborgd.
- **Rugwandhaak Z**
  Hiermee kunnen panelen aan de kraal of klem verbindingskoker worden gehangen.
- **Rugwandhaak**
  Daarnaast kunnen panelen in de perforatie aan de voorzijde worden gehaakt met de rugwandhaak.

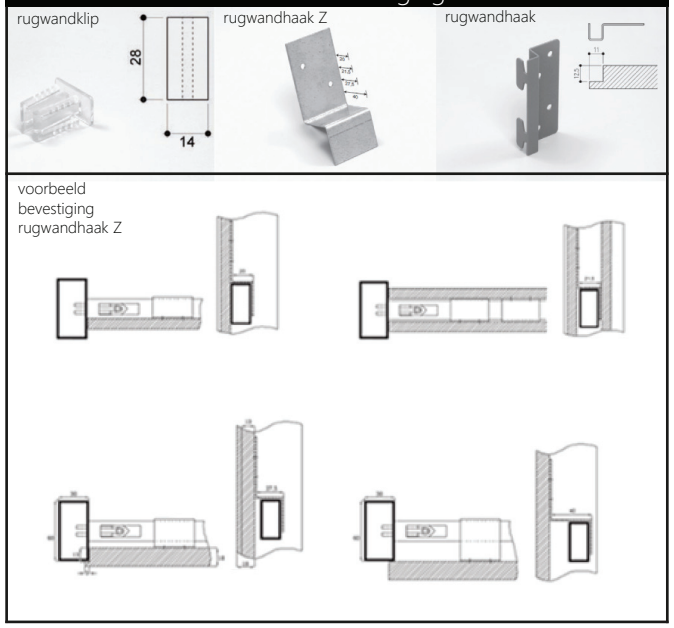
Perforatiebeeld

Perfortube heeft een aantal standaard perforaties waarvan perforatiebeeld ‘st50 28x5,2’ het meest wordt toegepast, zie figuur 3.4. Het nadeel is dat Perfotube een universeel systeem is waardoor de perforaties een breedte hebben die geschikt is voor een verscheidenheid aan accessoires met een variërende materiaaldikte. Technoplanning maakt echter maar gebruik van een aantal ‘dunne’ (1mm - 2mm) accessoires waardoor de brede perforaties onnodig zijn. Dit brede en dubbele perforatiebeeld resulteert in een goedkope uitstraling.

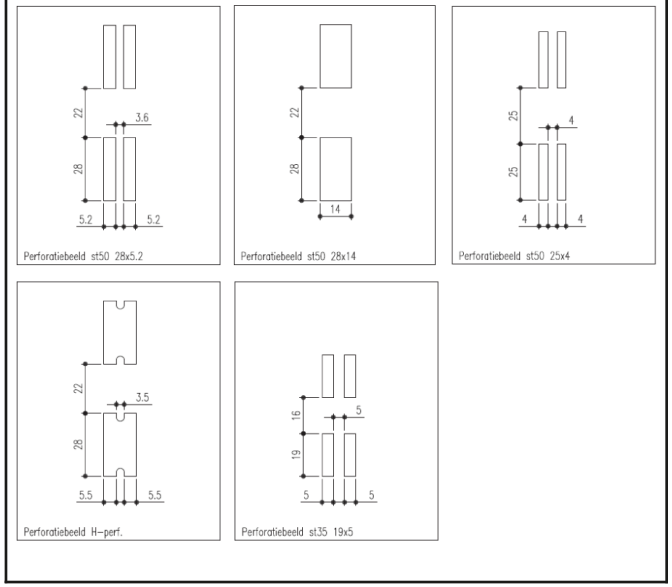
- **st50 28*5,2**
  Hierbij worden de twee perforaties gebruikt voor de rugwandklip, of plaatsing van accessoires. De rugwandhaak kan ook worden gebruikt afhankelijk van de dikte van de overige inhaakonderdelen. Een andere optie is om de panelen met rugwandhaak Z aan de verbindingskoker te gehangen, waarbij de perforaties alleen gebruikt worden voor accessoires. Het nadeel van dit perforatiebeeld, naast de breedte van de perforatie, is de ongebruikte ruimte in het midden tussen de twee perforaties. Hierdoor is de opening tussen de panelen standaard al erg groot.

Verbindingen *FIGUUR 3.2*

Paneel bevestiging *FIGUUR 3.3*



Perforatiebeeld *FIGUUR 3.4*



- **st50 28x14**
  In dit geval kan de rugwandhaak met vrijwel alle accessoires in het brede perforatiegat worden gehaakt. Indien rugwandhaak Z wordt toegepast is dit perforatiebeeld niet goed geschikt, omdat de accessoires teveel ruimte hebben waardoor ze kunnen schuiven.

Voor het interieurconcept is het wellicht noodzakelijk om staanders met een aangepast perforatiebeeld te produceren, zodat een slanker perforatiebeeld overblijft. De zojuist besproken perforatiebeelden zullen hiervoor als uitgangspunt dienen.

Accessoires & Montageonderdelen

Schapdragers zijn de meest gebruikte accessoires in een apotheek en zijn verkrijgbaar in verschillende varianten. Naast schapdragers is er een groot assortiment aan ophang- en presentatie accessoires. Om onderdelen te bevestigen is er een verscheidenheid aan montageonderdelen beschikbaar. Deze zullen worden besproken wanneer deze van toepassing zijn.

3.1.3 BEPERKINGEN PERFOTUBE

Perfotube bleek uiteindelijk helaas niet geheel geschikt om te dienen als standaard basis systeem. De uitstraling en de gekromde toepassing leveren namelijk een aantal problemen op.

Opening

De mate waarin de staander zichtbaar is bepaalt voor een groot deel hoe de stellingwand er uit ziet. Het probleem met de standaard staander is de te grote opening tussen de panelen, ongeveer 20mm. Deze wordt veroorzaakt door de standaard perforatie, die tevens goed zichtbaar is. Figuur 3.5 toont een aantal voor- en bovenaanzichten van paneelplaatsing en -bevestiging, en welke invloed dat heeft op de opening. Hierbij zijn drie manieren van paneelplaatsing te zien. Boven de aanzichten is vermeld welke bevestigingsmethode is gebruikt.

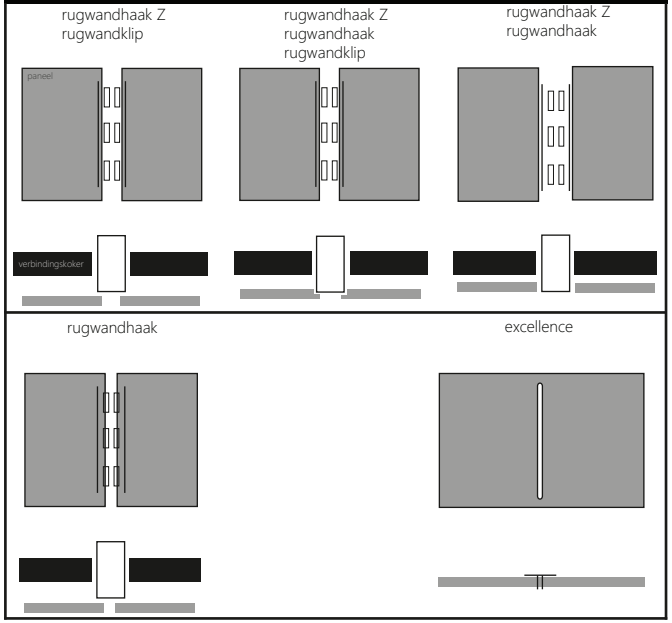
- **Voor de staander**
- **Verzonken (uitgefreesde hoek)**
- **Tussen de staanders**

Om een strakker aangezicht te realiseren is het mogelijk plaatmateriaal panelen in te frezen, waar vervolgens een rail in geplaatst wordt, de 'Excellence' lijn. Dit resulteert in een opening waarvan van de rail slechts 7mm zichtbaar is. Dit systeem heeft de gewenste uitstraling maar doordat de rail wordt ingefreesd, is het helaas niet modulair opzetbaar. Daarnaast is dit systeem erg kostbaar. Figuur 3.6 toont een standaard staander in combinatie met panelen waarvan de hoeken zijn uitgefreesd zodat ze gedeeltelijk over de staander heen vallen, en een paneel met de Excellence rail.

Gekromde stellingwand

Wanneer stellingen wordt geplaatst dan worden deze aaneengeschakeld. Het nadeel hiervan is dat het gebruik

Openingen *FIGUUR 3.5*



Standaard staander <-> Excellence *FIGUUR 3.6*

Kromming *FIGUUR 3.7*

ervan is gelimiteerd tot rechtlijnige stellingwanden. Het is niet mogelijk om een gekromde wand te realiseren. Dit kan alleen worden gedaan door de stellingen los van elkaar onder een hoek te plaatsen en de tussenruimte op te vullen met een extra paneel. Hierdoor zijn extra staanders benodigd, wat tevens resulteert in extra openingen. Hierdoor oogt het geheel nogal goedkoop en sluit daardoor niet aan op de beoogde geraffineerde afwerking, zie figuur 3.7. Om de gekromde wanden, modulaire opzet en strakke afwerking toch te kunnen realiseren wordt gezocht naar een nieuwe toepassing.

Huidige en gewenste toepassing

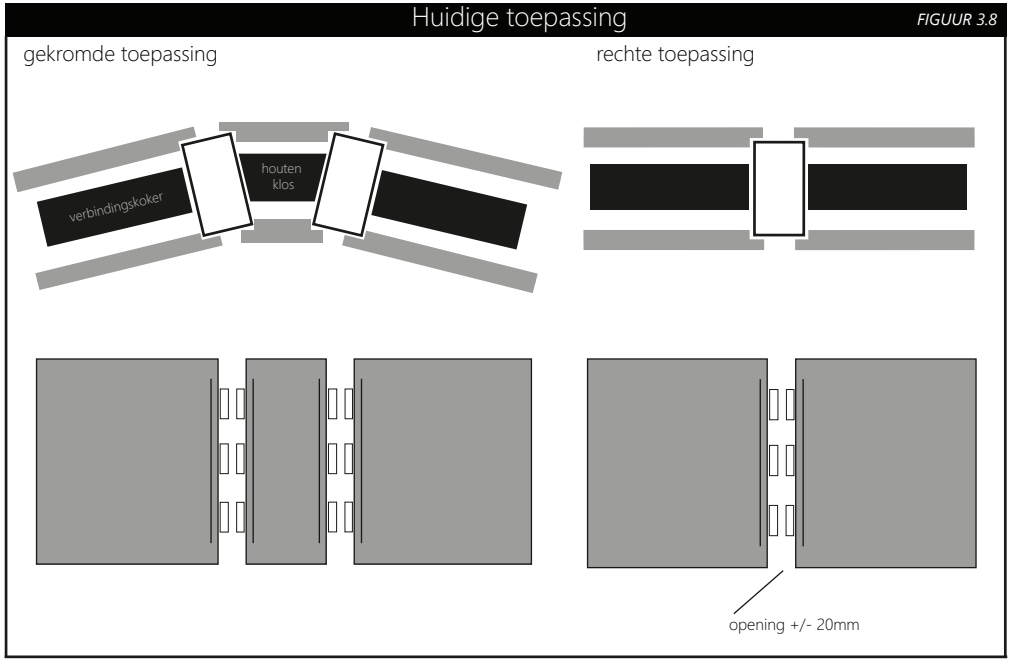
Figuur 3.8 en figuur 3.9 tonen een boven- en vooraanzicht van de huidige toepassing en de nieuwe gewenste toepassing van een dubbelzijdige stelling- en gondolaopstelling. Zoals te zien in figuur 3.8 zijn de openingen tussen de panelen erg groot en zijn tevens veel perforaties zichtbaar. De openingen in figuur 3.9 zijn veel smaller waarbij slechts één smalle perforatie zichtbaar is. Figuur 3.9 is een voorbeeld van de te behalen gewenste uitstraling. Hiervoor dient echter er een nieuwe toepassing ontworpen te worden aangezien hier geen standaard onderdelen beschikbaar voor zijn.

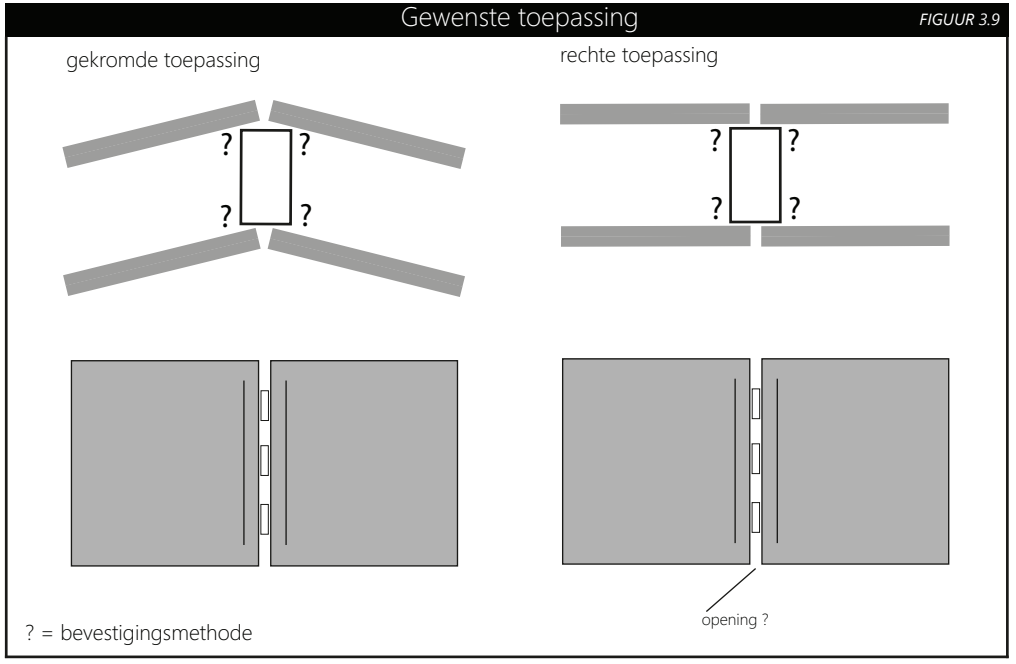
Aanpak

Nu de werking en mogelijkheden van Perfotube kort zijn toegelicht zal verder worden gegaan met het ontwerp van het basis systeem. Hiervoor zal gekeken worden naar de volgende punten om de voorgestelde voorkeur te kunnen realiseren.

- **Paneel- en staanderbevestiging**
- **Perforatiebeeld en staander**
- **Panelen**
- **Schapdragers en legplanken**

De voorkeur van Technoplanning om ook gekromde stellingen en gondola's te realiseren maakt het aanzienlijk lastiger om een uniforme basis aanpak op te stellen. Als eerst zal worden gekeken naar de mogelijkheden voor de paneel- en staanderbevestiging aangezien dit grotendeels de basis bepaalt van de modulaire gestandaardiseerde werking en de gekromde opzet. Als een vervolgstap hierop worden het perforatiebeeld en de staander behandeld, aangezien dit mede bepaalt hoe panelen en modules geplaatst worden. Vervolgens worden de paneel afmetingen vastgesteld waarmee de indelingsvrijheid grotendeels wordt vastgelegd. Als laatste stap wordt gekeken naar de schapdragers en legplanken aangezien dit tot de basisfunctionaliteit van stellingen en gondola's behoort en de afmetingen daarvan bepalend zijn voor het module ontwerp.





3.2.1 BEVESTIGING

De paneelbevestiging is van grote invloed op de opening tussen de panelen en de mogelijkheid om een modulaire en gekromde gondola- en stellingwand te realiseren.

Kromming

De standaard Perfotube onderdelen zijn niet geschikt om een gekromde gondola of stellingwand te realiseren. Deze mogelijkheid is echter ook niet gevonden in het gebruik van andere beschikbare systemen. Daarom is er een speciaal onderdeel ontworpen. Een gekromde stellingwand kan op een aantal manieren worden gerealiseerd. Figuur 3.10 toont een aantal schematische overzichten.

- **Rugwandhouder onder hoek zij-perforatie**
  Panelen worden aan een speciale houder vastgeklikt die in de zij-perforatie van de staander wordt gehaakt. Het nadeel is dat het gebruik van twee flexibele klik- en schuifverbindingen kan resulteren in stabiliteit problemen.
- **Rugwandhaken onder hoek frontale-perforatie**
  Panelen worden middels een aangepaste rugwandhaak in de frontale-perforatie van de staander gehaakt. Deze onderdelen zijn relatief simpel te produceren en zorgen voor een gemakkelijke en flexibele plaatsing van de panelen.
- **Gekromde dwarsbalk met normale bevestiging**
  Staanders worden aan elkaar bevestigd met een aangepaste dwarsbalk, gebruik makende van het klem-principe. Panelen worden vervolgens door middel van een aangepaste rugwandhaak z aan de dwarsbalk gehangen. Het nadeel hiervan is dat het een kostbare bevestigingmethode is, zeker wanneer er verschillende hoogtes panelen of aantal modules geplaatst worden en dus meer dwarsbalken benodigd zijn.
- **Verbindingkokers met hoekbevestiging**
  Bij deze optie wordt gebruik gemaakt van de standaard dwarsbalk maar met een aangepaste kraal-verbinding. Dit onderdeel zal lastiger te produceren zijn en zal waarschijnlijk ook zorgen voor stabiliteit problemen.
- **Rugwandklip**
  Een speciale rugwandklip is ook een mogelijke optie. Het nadeel hiervan is dat deze zichtbaar zullen zijn, wat niet helemaal voldoet aan de te behalen gewenste uitstraling. Daarnaast zorgen deze klips niet voor een fixatie van de staanders waardoor er nog steeds (speciale budget) dwarsbalken benodigd zijn.

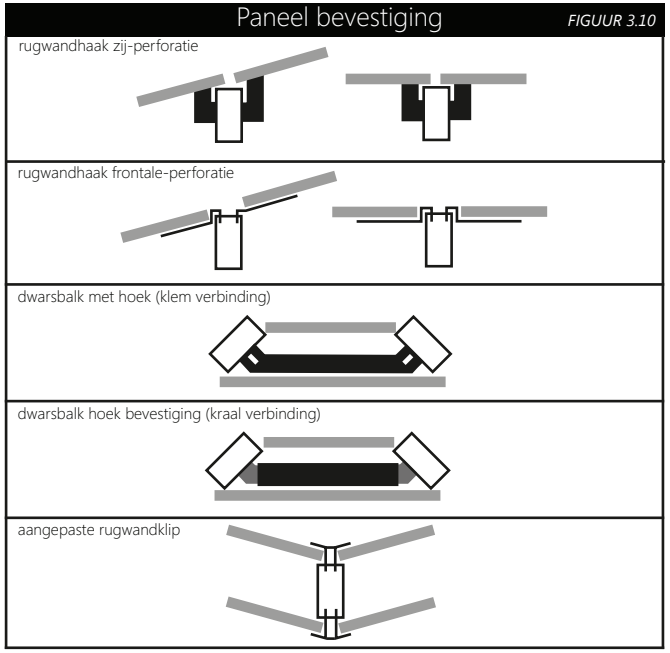
Gekozen wordt voor de aangepaste rugwandhaken voor de frontale-perforatie, omdat deze methode de beste mogelijkheden biedt voor een flexibele modulaire opbouw. Doordat de haken in één van de vele frontale-perforaties kunnen worden geplaatst, is er een grote plaatsingsvrijheid van in hoogte verschillende panelen en modules. Daarnaast zorgen deze paneelhaken direct voor een fixatie van de staanders, waardoor deze elementen de beste totaal oplossing zijn.

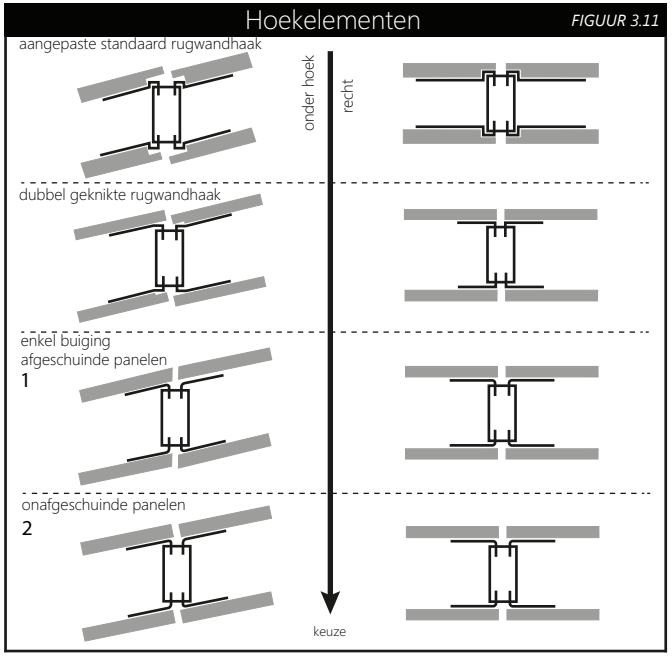
Hoekelement

In figuur 3.11 is het proces van het tot stand komen van het hoekelement te zien. Het hoekelement is gebaseerd op de standaard rugwandhaak dat alleen geschikt is voor rechte toepassingen. Het enkel aanpassen van het de standaard rugwandhaak bleek echter niet toereikend, daarom is dit onderdeel herontworpen.

Hoeken

Het moet mogelijk zijn om een aantal verschillende krommingen te maken, zodat er een bepaalde flexibiliteit is voor het inrichten van een ruimte. Daarom zijn een aantal hoekelementen met een verschillende buigingshoek benodigd. Hierbij dient opgemerkt te worden dat er per type kromming een zogenoemde ‘binnen’- en ‘buitenhoek' is, oftewel een scherpe en stompe hoek. De benodigde buigingen zijn hieronder berekend, waarvan wordt uitgegaan dat een stelling- en gondolawand een bocht van 90° moeten kunnen doorlopen. Per paneel zijn twee hoekelementen benodigd, links en rechts. De berekening van de benodigde buigingen per hoekelement is als volgt.





■ **Buiging = 90°/(twee hoekelementen*aantal panelen)**
Hierbij wordt uitgegaan van drie verschillende hoeken omdat hiervan wordt geacht dat dit voldoende flexibiliteit biedt om de gewenste krommingen te kunnen realiseren. Een hoek met twee panelen is achterwege gelaten omdat dit geen 'vloeiende' wand zal opleveren, een kromming met zes panelen zal teveel ruimte innemen.

■ **Rechte wand**
- ◊ Binnen- en buitenhoek: 90°
- ◊ Benoemd met [180]

■ **Drie panelen**
- ◊ Buiging per hoekelementen: 90°/(2*3)= 15°
- ◊ Binnenhoekelement: 90°-15°= 75°
- ◊ Buitenhoekelement: 90°+15° = 105°
- ◊ Benoemd met [165] - [binnen/buiten]

■ **Vier panelen**
- ◊ Buiging per hoekelement: 90°/(2x4)= 11,25°
- ◊ Binnenhoekelement: 90°-11,25° = 75.75°
- ◊ Buitenhoekelement: 90°+11,25° = 101.25°
- ◊ Benoemd met [169] - [binnen/buiten]

■ **Vijf panelen**
- ◊ Buiging per hoekelement: 90°/(2*5)= 9°
- ◊ Binnenhoek: 90°-9° = 81°
- ◊ Buitenhoek: 90°+9° = 99°
- ◊ Benoemd met [171] - [binnen/buiten]

In totaal zijn er zeven hoekelementen benodigd om de gewenste hoeken te kunnen realiseren.

Paneelbewerkingen

In de huidige situatie worden panelen vaak ingefreesd om een strakker eindresultaat te realiseren. Vanuit het oogpunt van kosten en gebruiksgemak zal er voor het zelfzorgconcept geprobeerd worden om deze paneelbewerkingen te vermijden. Het hoekelement is zo ontworpen dat de panelen geheel vóór de staander worden geplaatst waardoor de hoek van de panelen niet uitgevreesd hoeven te worden. De panelen kunnen zo worden geplaatst dat de kier tussen de panelen even groot is als de perforatie voor de schapdragers, wat resulteert in een strak aangezicht.

Een moment is er gedacht aan het afschuinen van de binnen- en buitenhoek panelen om de inkijkhoek tussen de onafgeschuinde panelen te voorkomen, zie figuur 3.11 (1). Dit werd echter snel verworpen omdat deze extra plaatbewerking resulteert in een handmatige in plaats van machinale nabewerking. Het op maat maken en het afplakken van de paneelzijkant met kantenband kost dan geen paar minuten, maar al snel een paar uur. Door deze afweging is gekozen voor de toepassing in figuur 3.11 (2).

3.2.2 HOEKELEMENT

Per paneel worden vier hoekelementen bevestigd waarna dit in zijn geheel in de staander kan worden gehaakt.

Hoekelementen

De zeven hoekelementen zijn zo ontworpen dat ze uit één lasergesneden onderdeel kunnen worden gemaakt, zie figuur 3.12. Het onderdeel wordt gekant op de stippellijn en is gemaakt uit 2mm dik plaatstaal.

Bevestiging gaten panelen

Het lasergesneden onderdeel is voorzien van een zestal gaten, die dienen ter bevestiging aan de panelen. De panelen zijn echter maar voorzien van één gaten patroon bestaande uit drie gaten.

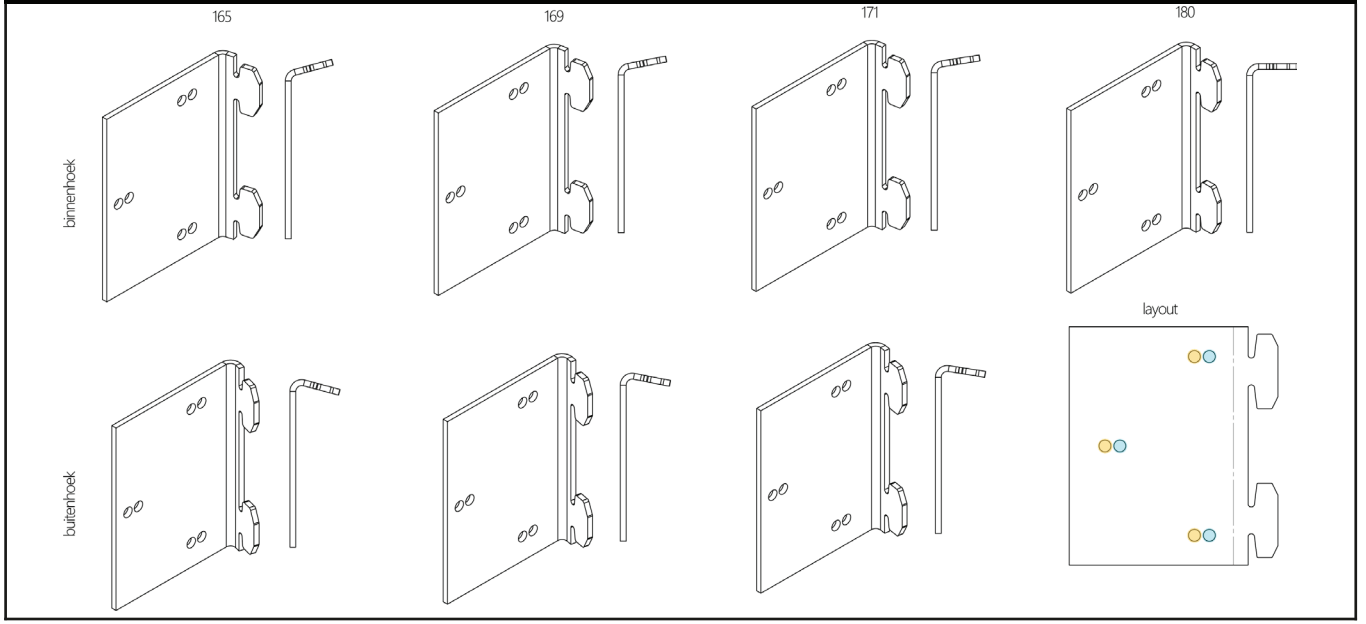
Het enkele gatenpatroon in de panelen en de gaten in de hoekelementen zijn zo gekozen dat de positie bepaald hoe ze bevestigd moeten worden en welke toepassing het betreft. Bovendien zijn de hoekelementen voorzien van 'dubbele' haken zodat ze zowel links- als rechtszijdig gebruikt kunnen worden.

■ **De binnenste gaten (blauw) - worden gebruikte voor het rechte paneel en het buitenhoekpaneel.**

■ **De buitenste gaten (oranje) - worden gebruikt voor het binnenhoek paneel.**

De bevestiging van de hoekelementen aan de panelen zal uitvoeriger worden besproken in "Panelen", zie figuur 3.20.

Hoekelementen *FIGUUR 3.12*



3.3.1 PERFORATIEBEELD

Aanpassing perforatiebeeld

De hoekelementen worden in de frontale-perforatie (st50 28*5,2 of st50 28*14) van de staander gehaakt. De perforaties zijn inprincipe breed genoeg om zowel een hoekelement als een schapdrager in te plaatsten. De panelen worden echter 'over' het hoekelement geplaatst om het zichtbare gedeelte van de staander en de zichtbaarheid van de hoekelementen zoveel mogelijk te beperken, zie figuur 3.13 en figuur 3.21.

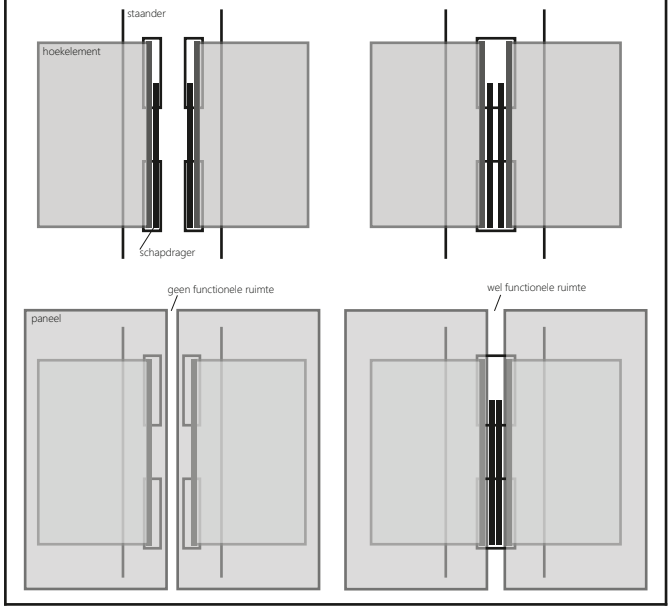
In geval van st50 28*5,2 wordt de gehele perforatie afgedekt, waardoor er geen ruimte meer is voor de schapdrager. Daarnaast zorgt de onbruikbare ruimte tussen de perforaties standaard al voor een grote opening tussen de panelen. In het geval van st50 28*14 is er nog wel ruimte voor de schapdragers. Echter ook in dit geval zijn de schapdragers te dicht op de hoekelementen geplaatst. Voor een binnen- of buitenhoek moeten de panelen namelijk nog meer verspringend worden geplaatst dan in rechte toepassing omdat de hoekelementen anders zichtbaar zijn door de inkijkhoek. Voor optimale functionaliteit en uitstraling zal de oplossing gezocht moeten worden in een combinatie van deze perforaties.

Perforatie opties

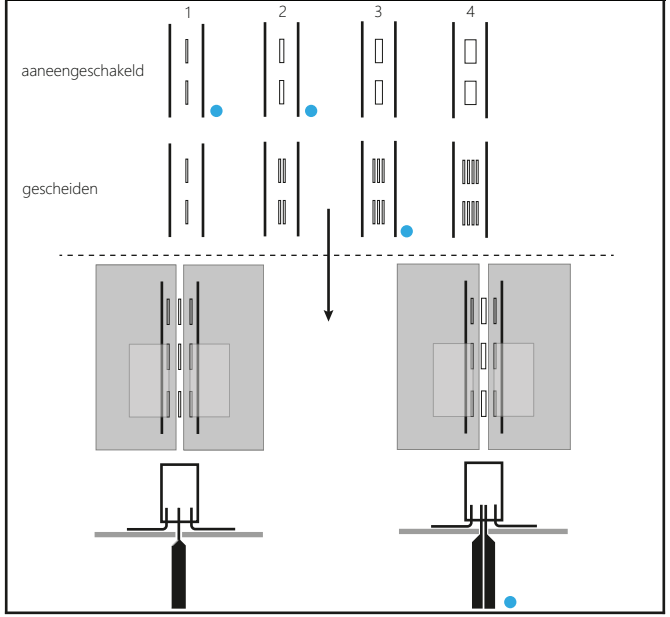
Daarom is gekeken naar een aangepast perforatiebeeld dat beter aansluit op de eisen en wensen, zie figuur 3.14.

- **Eén, twee, drie of vier perforatiebreedte**
  Een enkele en dubbele perforatie zijn zoals gebleken ongeschikt in combinatie met de hoekelementen. In het geval van de drie en vier dubbele perforatie is er wel voldoende ruimte voor de plaatsing van schapdragers.
- **Aaneengeschakeld of gescheiden**
  Een aaneengeschakelde perforatie neemt minder ruimte in en oogt strakker en rustiger. Gescheiden perforaties bieden iets meer stevigheid en positie vastheid aan de hoekelementen, accessoires en modules. Deze kunnen niet naar links of rechts schuiven in de perforatie, iets dat bij een aangeschakelde perforatie wel het geval is.

Standaard perforatie *FIGUUR 3.13*



Perforatie aanpassing *FIGUUR 3.14*



Perforatie keuze

Uiteindelijk is besloten om een combinatie van perforaties mogelijkheden te kiezen.

- **Drie gescheiden perforaties**
- **Twee buitenste perforaties "één breed"**
- **Middelste perforatie aaneengeschakeld "twee breed"**

Hoekelementen worden in de twee buitenste perforaties gehaakt, waardoor er direct genoeg ruimte is voor de overlappende plaatsing van de panelen. Hierdoor ontstaat een strakker beeld doordat de opening zo smal kan worden gemaakt als de benodigde ruimte voor de middelste perforatie en de hoekelementen niet zichtbaar zullen zijn. Schapdragers en modules worden in de middelste aaneengeschakelde perforatie geplaatst.

De verticale afstandsverdeling blijft standaard, dus 28mm voor de perforatiehoogte en 22mm verticale ruimte tussen de perforaties. De buitenste perforaties zijn 3mm breed zodat er 1mm speling is voor het plaatsen van de 2mm dikke hoekelementen. De middelste perforatie is 4mm breed zodat er 1mm speling is voor het plaatsen van twee 1,5mm dikke accessoires of modules, zie figuur 3.15.

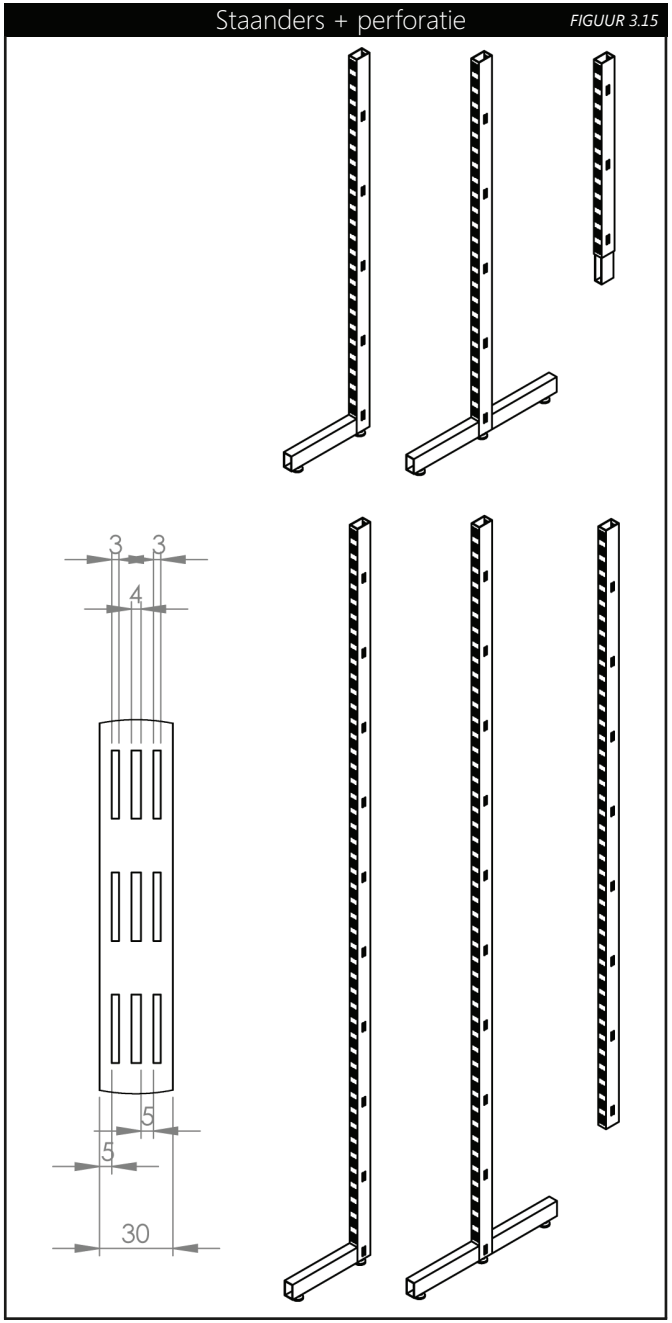
3.3.2 STAANDER

De de hoge en lage L en T stelling en gondola staanders worden voorzien van het aangepaste perforatiebeeld. De zijperforaties blijven wel behouden, omdat dit later nuttig kan zijn voor het bevestigen van zijpanelen en/of verlichtingmodules.

Afmetingen

De originele lengte afmetingen van de hoge en lage staanders zullen worden aangepast, om de panelen zowel voor de stellingen als de gondola toepasbaar te maken. Wanneer de originele afmetingen gebruikt zouden worden, dan pasten de panelen niet mooi op de zowel de stelling als de gondola. De oorzaak hiervan is dat de lengte van de gondola niet precies de helft is van de stellinglengte, 1360mm voor de gondola tegen 2360mm voor de stelling.

Staanders + perforatie *FIGUUR 3.15*



- **Voor de stelling staander is de lengte 2450mm gekozen (inclusief voethoogte van 50mm)**
- **Voor de gondola staander is de lengte 1250mm gekozen (inclusief 50mm voethoogte).**

Dit komt neer op 2400mm en 1200mm effectieve paneel hoogte, wat zorgt voor een mooie paneel verdeling zoals is te zien in figuur 3.18. Hierbij is tevens rekening gehouden met de plafond hoogte in het bouwbesluit, zodat de stellingen niet ingekort hoeven te worden.

Zekeren

Om te voorkomen dat enkelzijdige wandstellingen omvallen, kunnen deze op twee simpele manieren gezekerd worden.

- **Kleine hoeveelheid lijm op de staander stelvoet.**
- **Wandafstandhouder Flex, zie figuur 3.16**

Zwevend

Een koker van een stelling kan ook aan de muur worden bevestigd zodat een zwevende stelling- of panelenwand kan worden gerealiseerd. Dit kan worden gedaan door de kokers aan een op de muur bevestigde wandafstandhouder te haken, zie figuur 3.17.

Staander en staander verlenger

Figuur 3.15 toont een overzicht van de hoge en lage T- en L staanders, de koker voor een zwevend paneel en de staander verlenger.

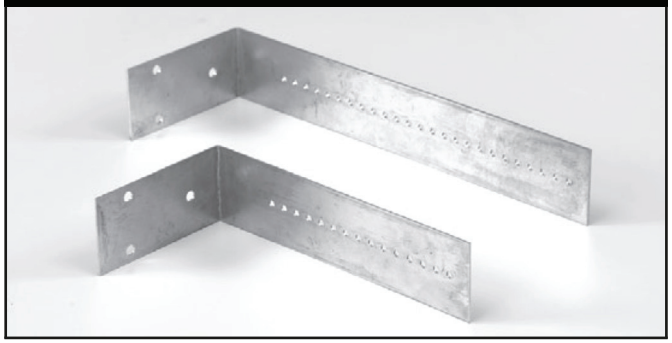
- **Hoge staander inclusief voet - 2450mm**
- **Lage staander inclusief voet - 1250mm**
- **Staander verlenger - 650mm**
- **Koker zwevend - 1800mm**
- **Voet staanders - 250mm**

Met deze afmetingen is tevens rekening gehouden met de standaard lengte 6000mm van aangeleverd materiaal. De staander- en kokerafmetingen worden bepaald door het ontwerp. Met de diepte van de voet is rekening gehouden, zodat er zo optimaal mogelijk gebruik wordt gemaakt van het materiaal, zie tabel 3.1. Standaard zijn voeten 355mm diep, deze zijn ingekort naar 250mm en bieden nog voldoende stevigheid. Gondola's hebben een T-staander die voldoende stevigheid biedt, gekromde stellingen staan van zichzelf al stevig en wandstellingen kunnen gezekerd worden.

Kokermateriaal *tabel 3.1*

	aantal	lengte koker	aantal	lengte voet	totaal
staander hoog	2	2450mm	4	250mm	5900mm
staander laag	4	1250mm	4	250mm	6000mm
zwevend	3	1800mm	2	250mm	5900mm

Wandafstandhouder Flex *FIGUUR 3.16*



Wandafstandhouder *FIGUUR 3.17*

3.4.1 PANELEN

De panelen worden toegelicht aan de hand van de rechte toepassing en 165 binnen- en buitenhoek. Deze hoek is de meest kritische hoek omdat de 167 en 171 binnen- en buitenhoek meer overeenkomen met de rechte 180 toepassing.

Paneelbreedte

Naast de standaard breedte van 800mm kan het de flexibiliteit ten goede komen om ook gebruik te maken van smallere panelen, bijvoorbeeld 400mm of 600mm. Panelen groter dan 800mm zijn niet handig in gebruik. De keus gaat daarom uit naar panelen van 400mm aangezien 600mm te weinig verschilt van 800mm.

Totaal aantal paneel afmetingen *tabel 3.2*

Hoeken \ Paneelbreedte	165	169	171	180	Totaal	Paneel lengtes	Totaal afmetingen
400				1	1	x7	7
800				1	1	x7	7
400+	1	1	1		3	x7	21
800+	1	1	1		3	x7	21
						Totaal	56

Paneelhoogte

De paneel hoogte dient zo te worden gekozen dat panelen zowel voor de gondola's als de stellingen kunnen worden gebruikt. Na enig rekenwerk is tot de samenstelling gekomen zoals is te zien in figuur 3.18. Hierin is tevens de stelling en gondola hoogte aangegeven. De gemarkeerde panelen zijn na overleg door Technoplanning gekozen om opgenomen te worden in het interieurconcept.

Binnen- & buitenhoek

Het feit dat de stellingen en gondola's in een kromming geplaatst moeten kunnen worden, betekent dat er binnen- en buitenhoeken zijn wat resulteert in een breder paneel aan de achterkant van de stelling. Daarnaast zijn er drie verschillende hoeken wat tevens invloed heeft op de paneelbreedte.

- **Rechte toepassing**
  Deze panelen zijn 400mm of 800mm breed (aangegeven met groen in figuur 3.22).
- **Binnenhoeken**
  Deze zijn tevens 400mm of 800mm breed, voor 165, 169 en 171 hoek (aangegeven met groen).
- **Buitenhoeken**
  Deze panelen dienen breder te zijn dan binnenhoek panelen. Dit resulteert in extra panelen 400+mm en 800+mm per hoek, oftewel zes extra panelen per paneelhoogte (aangegeven met rood).

Dit resulteert in acht verschillende paneel breedtes bij één paneelhoogte.

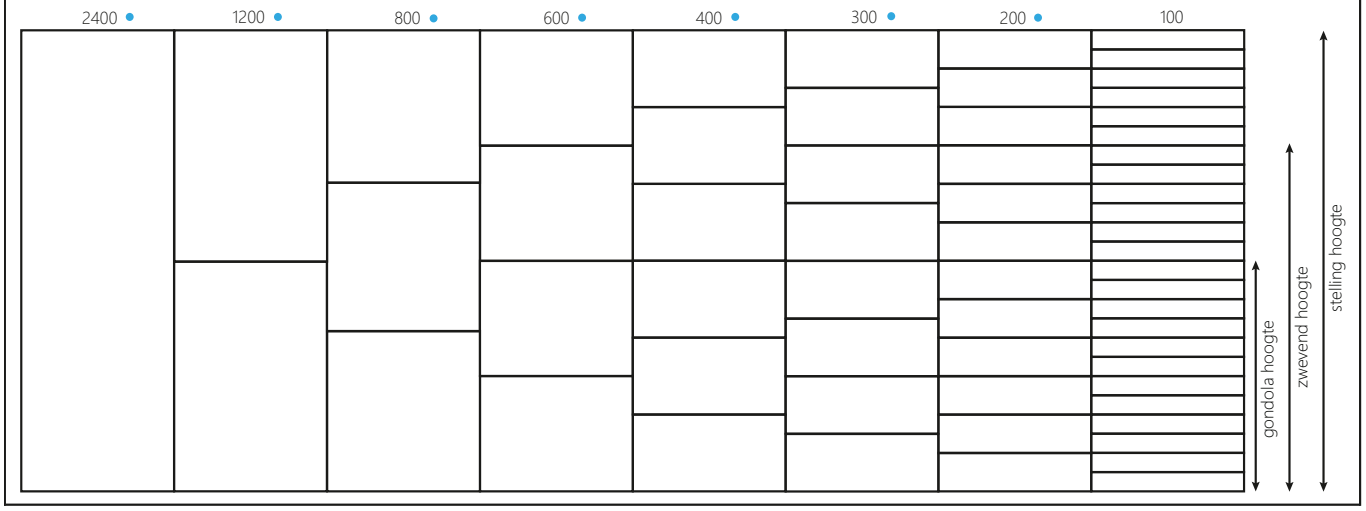
Paneelaantallen

De verschillende paneelbreedtes, paneellengtes, binnen- & buitenhoeken, zorgen voor een aantal panelen. In totaal zijn er 56 verschillende paneel afmetingen, tabel 3.2.

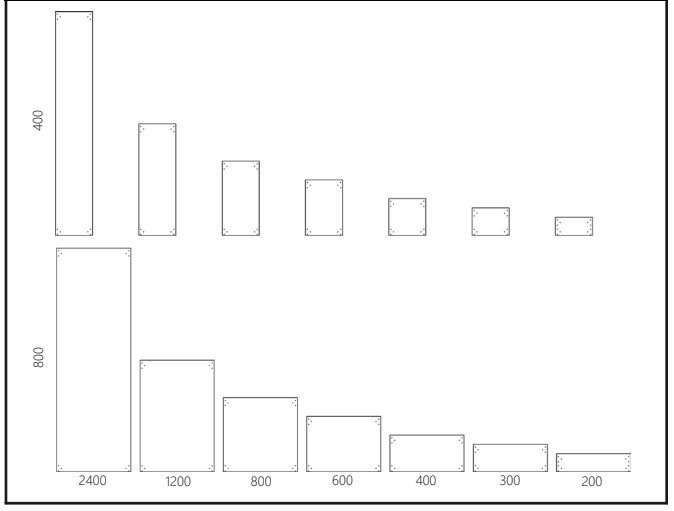
3.4.2 PANEELBEVESTIGING

De panelen zijn voorzien van een enkel voorgeboord gatenpatroon dat voor elk paneel op dezelfde afstand van de bovenkant, onderkant en zijkant is geplaatst. Zoals besproken bij de 'Paneel en staander bevestiging' fungeert het gatenpatroon van het hoekelement direct als een montagehandleiding. Het voorboren van de panelen bespaart tijd tijdens de montage doordat er niet gemeten hoeft te worden en de hoekelementen in principe maar op één manieren passen.

Panelen *FIGUUR 3.18*



Panelen 400 & 800 - [180] *FIGUUR 3.19*



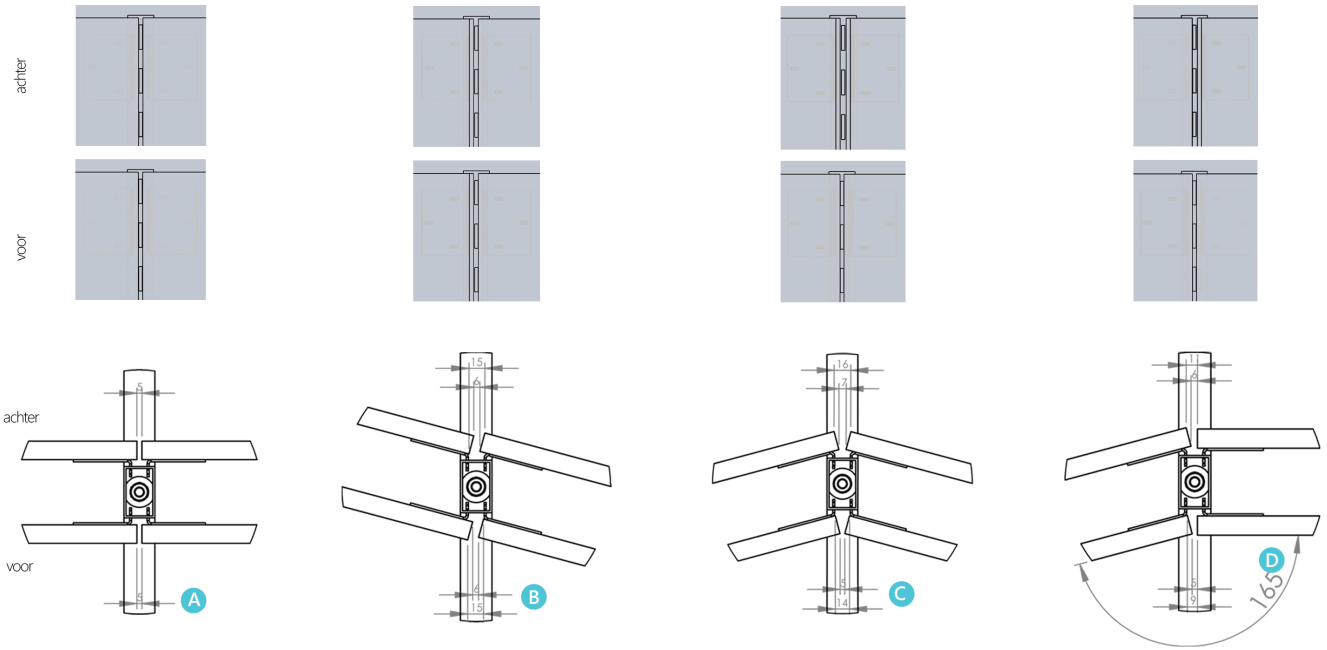
De 400 en 800 panelen kunnen zowel voor de rechte toepassing als de binnenhoek worden gebruikt. De binnenste gaten van het hoekelement worden gebruikt voor de rechte toepassing, de buitenste gaten voor de binnenhoek. De 400+ en 800+ panelen worden enkel voor de buitenhoek en worden bevestigd aan de hoekelementen middels de binnenste perforatie. Zie figuur 3.20. Het voordeel van het doordachte gatenpatroon in combinatie met de hoekelementen is de beperking van het aantal unieke onderdelen en bewerkingen, een besparing in de kosten en toename van het gebruiksgemak.

3.4.3 PANEELOPENINGEN

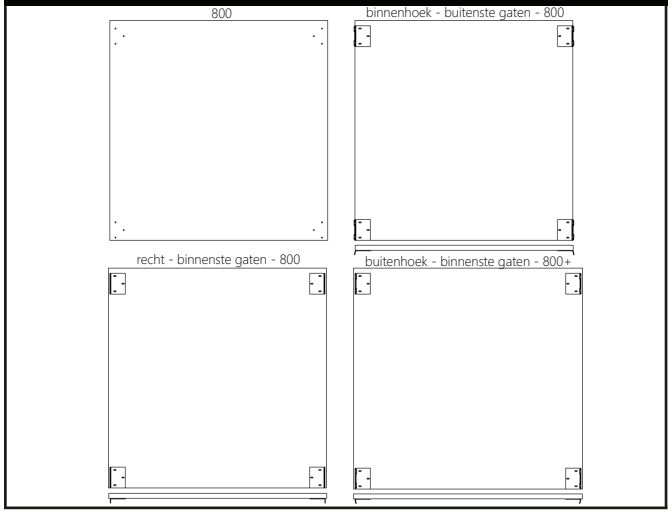
Figuur 3.21 en figuur 3.22 tonen de openingen van een 165 stellingwand kromming. Figuur 3.22 toont de positie, figuur 3.21 toont de aanzichten en afmetingen die hierbij horen. De smalste opening is 5mm breed, wat voldoende ruimte geeft voor twee accessoires. De breedste opening is 16mm waarbij moet opgemerkt dat daarvan maar 7mm van de staander zichtbaar is.

De openingen tussen de panelen van het zelfzorgconcept zijn aanzienlijk kleiner in vergelijking met de huidige toepassing. Dit is een mooi resultaat aangezien dit tevens de openingen in de meest kritische gekromde opstelling betreft.

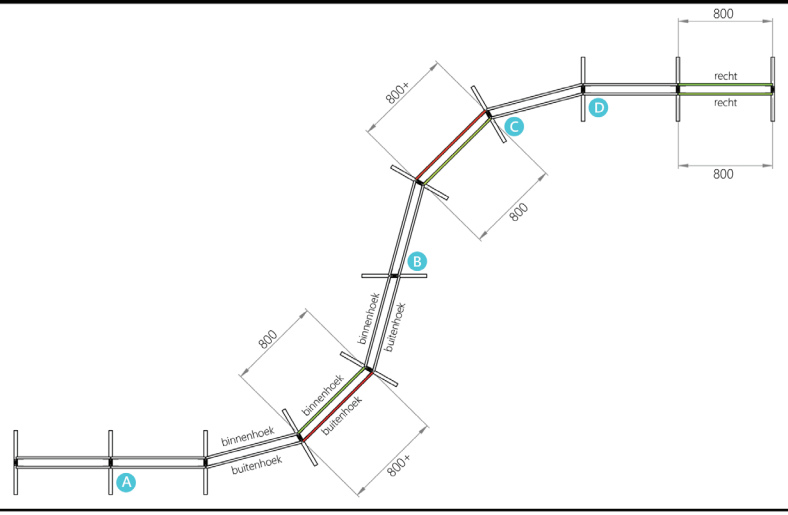
paneelopeningen *figuur 3.21*



Paneel + hoekelement *FIGUUR 3.20*



paneelbreedtes *figuur 3.22*



3.4.4 SCHAPDRAGER

Aanpassing

Vanwege het feit dat panelen nu voor de staander zijn geplaatst, is het gebruik van standaard schapdragers niet meer mogelijk, zie figuur 3.27. Doordat het ontworpen hoekelement, vanwege de buiging, standaard al verder van de staander is geplaatst en de panelen die onder een hoek nog verder uitsteken, zijn speciale schapdragers benodigd. Doordat de panelen in zowel rechte als gekromde toepassing verder van de staander afstaan, zijn de haken van de schapdrager niet lang genoeg waardoor het dragende gedeelte het paneel raakt.

Ontwerp

Om het probleem met de niet passende schapdrager op te lossen zijn er drie opties mogelijk, zie figuur 3.24.

- **Verstelbare schapdrager geschikt maken**
- **Dragende gedeelte standaard schapdrager inkorten**
- **Speciale schapdrager ontwerpen**

De voorkeur gaat uit naar een aanpassing van een standaard schapdrager. Het ontwerpen van een nieuwe geschikte schapdrager zal waarschijnlijk meer kosten met zich meebrengen.

In eerste instantie was besloten om het dragende gedeelte van de omgezette drager aan te passen, zie figuur 3.24 en figuur 3.25. Deze oplossing werkt prima indien de schapdragers, ter versteviging, niet voorzien zouden zijn van een geperste verdikking. Hierdoor passen de dragers namelijk net niet meer in de opening tussen de panelen. De schapdragers zijn gemaakt van 1,5mm dik staal, door de verdikking is een paneelopening van 7mm á 8mm benodigd.

Daarom is gekozen voor het aanpassen van de verstelbare schapdrager. De schapdrager bestaat uit een losse haak van 3mm dik, waar één of twee dragende gedeeltes aan gemonteerd kunnen worden. Door het boren van één extra gat kunnen de dragende gedeeltes ver genoeg naar voren worden geplaatst waardoor er voldoende ruimte ontstaat tussen de panelen en het dragende gedeelte, zie figuur 3.26.

De eerste optie is mogelijk wanneer alsnog een geschikte standaard schapdrager zonder verdikking wordt gevonden. Een andere optie is het verbreden van de paneelopening, zodat de dragers alsnog passen. De keuze voor de verstelbare schapdrager is namelijk niet optimaal vanwege de benodigde assemblagetijd. De mogelijkheden van een speciale schapdrager, gelijkend aan de eerste optie zonder verdikkingen, zou ook nog verder onderzocht kunnen worden.

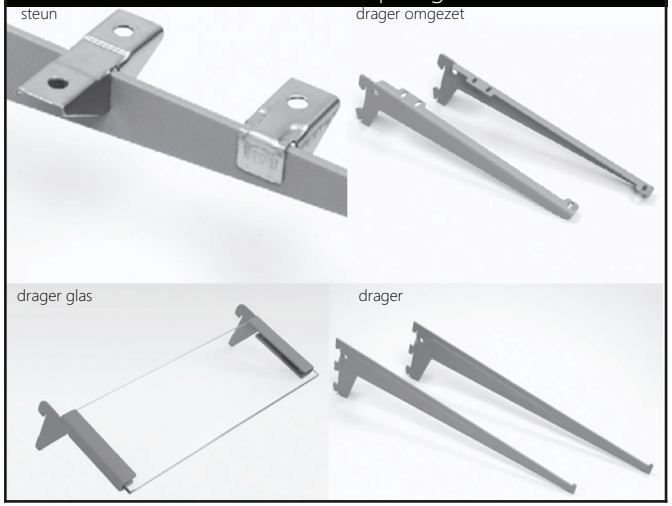
3.4.5 LEGPLANKEN

De afmetingen van de legplanken zijn de input voor de afmetingen van de modules. Figuur 3.28 geeft een overzicht van alle legplank afmetingen die benodigd zijn, in totaal zijn 14 legplankafmetingen benodigd. De legplanken hebben allenmaal een zijde van 300mm, waardoor een mooi aansluitend en doorlopend geheel ontstaat. Tijdens het vaststellen van de afmetingen van de legplanken werd duidelijk dat de panelen niet geheel met elkaar waren uitgelijnd. Hierdoor onstaan verschillende openingen tussen de panelen en legplanken, zie figuur 3.27.

- **Tussenruimte tussen de legplanken is 5mm**
- **Tussenruimte rechte legplank en paneel, 5mm**
- **Tussenruimte binnenhoek legplank en paneel, 6mm**
- **Tussenruimte buitenhoek legplank en paneel, <1mm**

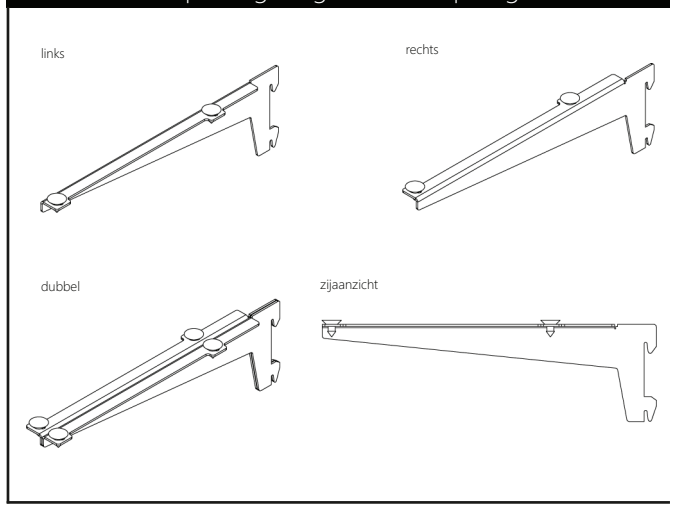
De montage wordt hierdoor bemoeilijkt omdat de legplanken niet tegen het paneel geschoven kunnen worden. De legplanken dienen aan de voorkant met elkaar te worden uitgelijnd. Uitlijnen met het paneel is alleen mogelijk wanneer de legplanken een verschillende diepte hebben of de panelen met elkaar zijn uitgelijnd. Om dit te verhelpen zijn in een later stadium de hoekelementen aangepast, waardoor de panelen wel mooi uitlijnen met

Standaard schapdragers *FIGUUR 3.23*



Mogelijkheden schapdragers *FIGUUR 3.24*

Aanpassing omgezette schapdrager *FIGUUR 3.25*

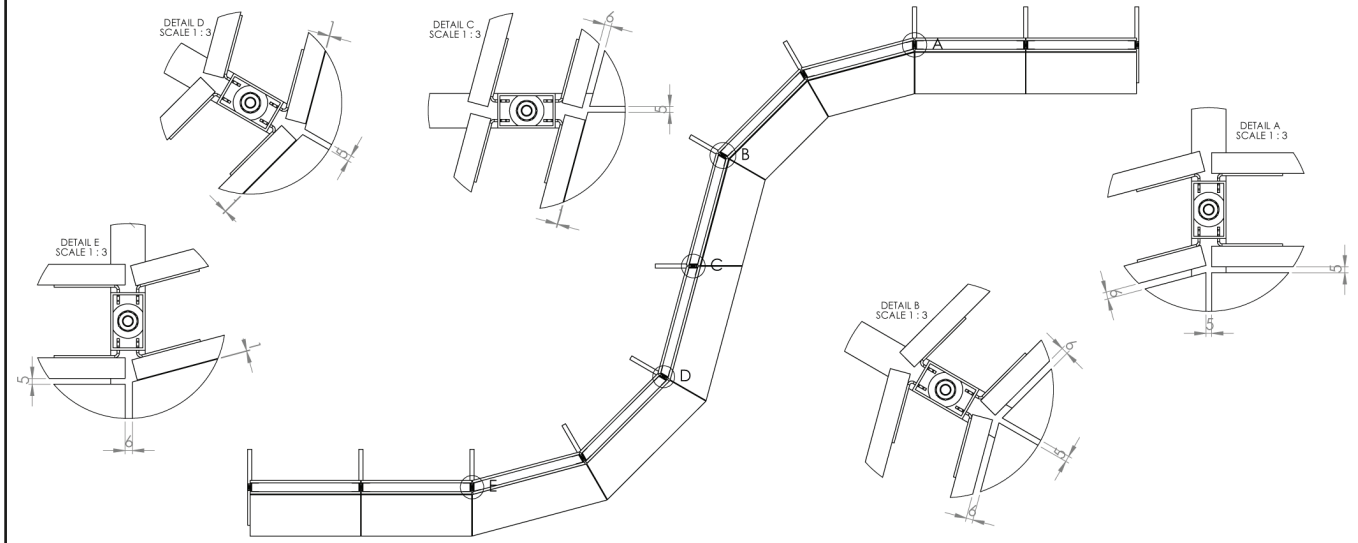


elkaar. De optimalisatie van de hoekelementen zal in hoofdstuk 3.7 worden besproken.

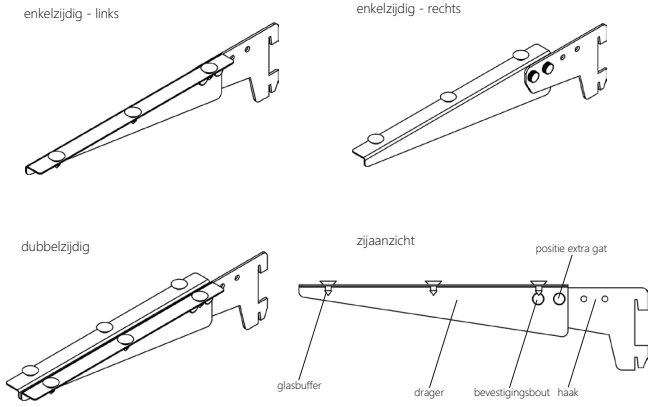
Legplanken kopse kant

De kopse kant van gondola's zijn een uitgelezen mogelijkheid om producten te presenteren. Daarom is het ook mogelijk om hier legplanken te plaatsen. Hierbij kan gekozen worden uit twee ontwerpen die beide in glas en hout zijn uit te voeren, zie figuur 3.28.

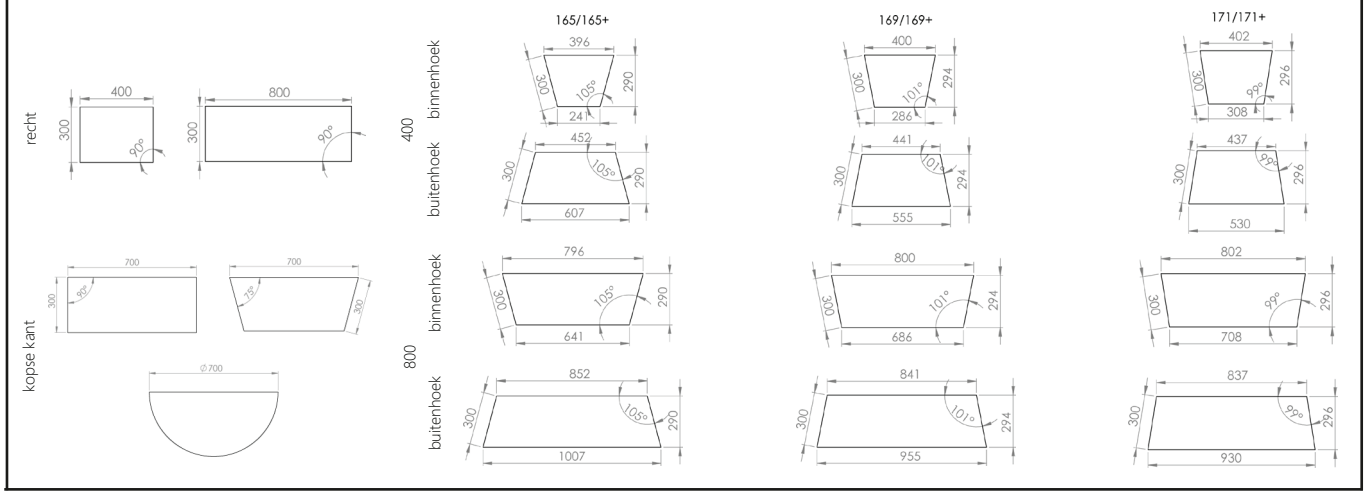
Plaatsing legplanken *FIGUUR 3.27*



Aanpassing verstelbare schapdrager *FIGUUR 3.26*



Legplanken *FIGUUR 3.28*



3.6.1 ONTWERP BASIS SYSTEEM

Het ontwerp van de staanders, hoekelementen, panelen, schapdragers en legplanken is vastgesteld. Een kleine case-study is uitgevoerd om te testen of het basis systeem bruikbaar is voor het inrichten van apotheken.

Hoek configuraties

Figuur 3.29 toont een overzicht van de hoeken die gemaakt kunnen worden. Bij elke getoonde hoekconfiguratie is er gebruik gemaakt van één type hoekelement en één paneelbreedte, uiteraard zijn combinaties ook mogelijk.

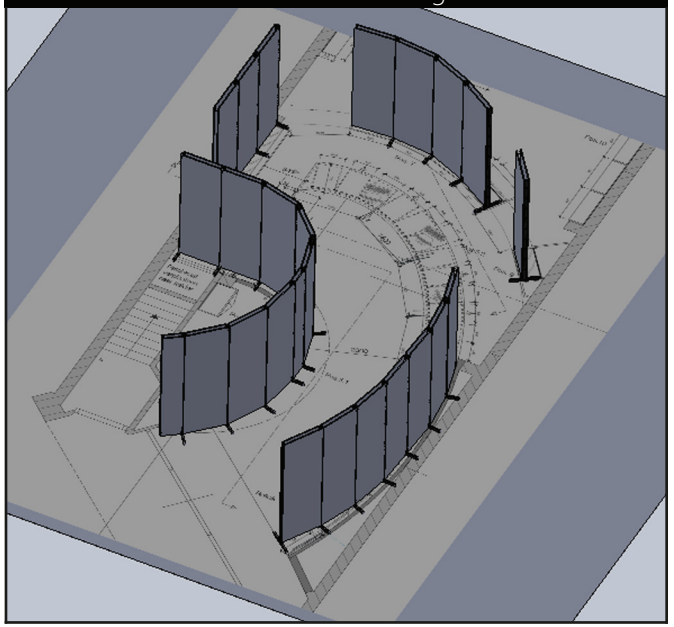
Benodigde hoekelementen

Voordat verder wordt gegaan met het ontwerp van de modules zal met een drietal kleine case-studies worden getest of met de zeven hoekelementen en twee paneelbreedtes de benodigde configuraties kunnen worden gemaakt.

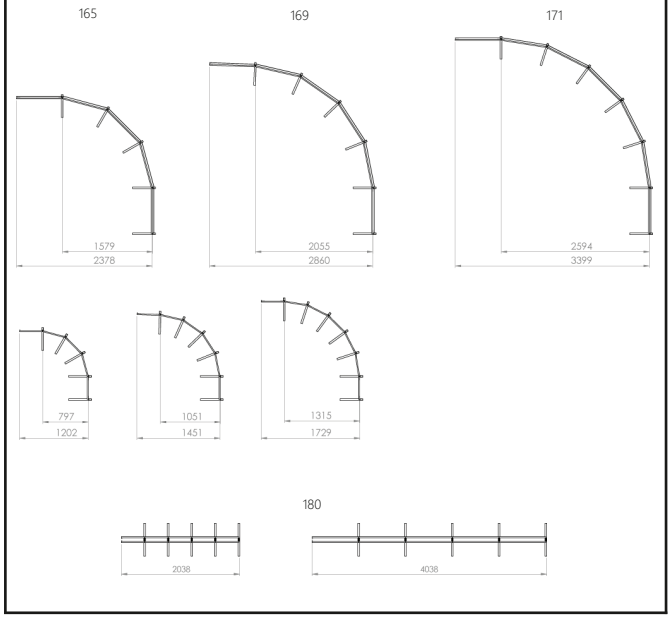
- **Intekenen Autopharma**
  Voor het intekenen van deze apotheek zijn de hoekelementen 180, 165-binnen, 169-binnen en 171-binnen gebruikt.
- **Intekenen Corlaer**
  Voor het intekenen van deze apotheek zijn de hoekelementen 180, 165-binnen en 169-buiten gebruikt. Daarnaast zijn beide paneelbreedtes toegepast om de juiste kromming te realiseren.
- **Intekenen Scheveningen**
  Voor het intekenen van deze apotheek zijn de hoekelementen 180, 165-buiten, 171-binnen en 171-buiten gebruikt.

Aan de hand van deze drie case-studies kan worden geconcludeerd dat alle zeven hoekelementen en beide paneelbreedtes benodigd zijn om de gewenste krommingen te kunnen realiseren.

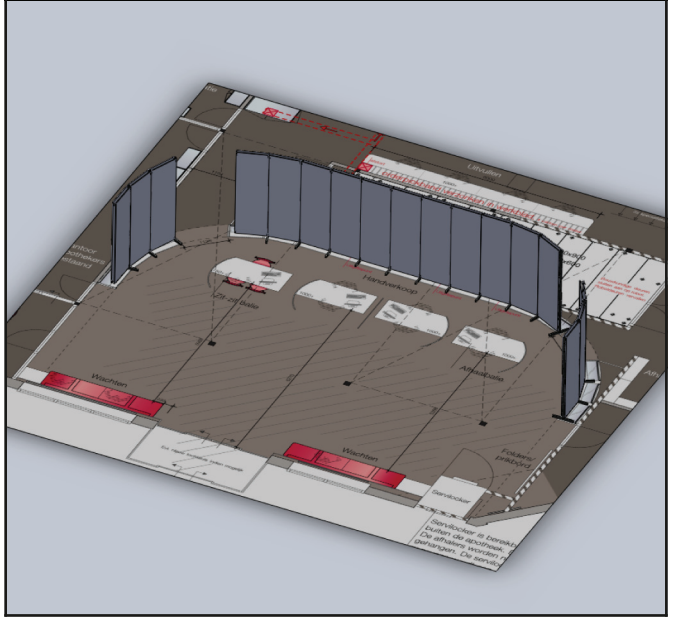
Intekenen scheveningen *FIGUUR 3.31*



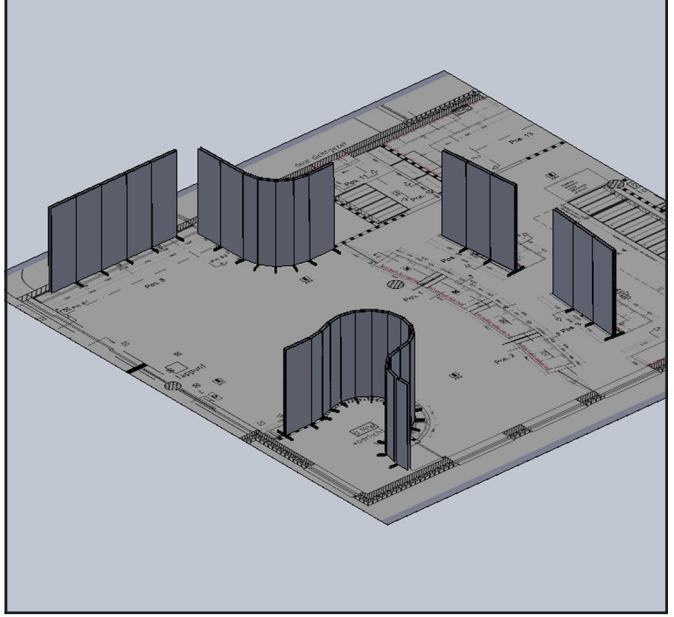
hoekconfiguraties *FIGUUR 3.29*



Intekenen autopharma *FIGUUR 3.30*



Intekenen corlaer *FIGUUR 3.32*



3.7.1 VERDERE UITWERKING

Tegen het einde van de officiële looptijd was Technoplanning tevreden met het op dat moment geboekte vooruitgang. Ik ben daarom verzocht of ik bereid was om het geheel technisch verder uit te werken. Om een aantal van deze wijzigingen mee te nemen zonder teveel in herhaling te vallen, zullen de volgende uitwerkingen een combinatie zijn van werk gedurende de officiële looptijd en de verlenging daarvan. Voordat het ontwerp van de modules aan de orde komt in hoofdstuk 4, zal eerst een optimalisatie van het basissysteem worden behandeld. Voor het module ontwerp zal overigens niet worden vermeld hoe de verschillende modules tot stand zijn gekomen. Het totaal plaatje van het zelfzorg concept en de werking daarvan is een stuk interessanter.

3.7.2 PERFORATIEBEELD

Tijdens het verslagleggen van de technische werking werd tot het inzicht gekomen dat de bedachte werking in praktijk enkel zou functioneren in een rechte toepassing. In de kromming treedt namelijk een probleem op met het plaatsen van de panelen. Doordat de staanders onder een hoek staan ten opzichte van elkaar, kunnen de panelen niet recht in de perforatie worden gehaakt zoals bij het rechte paneel. Om de bedachte perforatie te laten werken dienen binnen- en buitenhoek panelen als een pizzapunt in de staanders te worden gehaakt, dit is in de praktijk echter niet mogelijk. Hierdoor botsen de haken van de binnen- en buitenhoek elementen met de staanders omdat de perforaties niet breed genoeg zijn, zie figuur 3.33.

Zodoende is het perforatiebeeld aangepast om het geheel wel te laten functioneren. De twee buitenste perforaties dienen links en rechts verbreed te worden. Hierdoor ontstaat echter een ander probleem. In de rechte toepassing kunnen de panelen nu schuiven in de verbrede perforatie, waardoor het lastig wordt om de panelen goed te plaatsen. Om dit te voorkomen zijn de verbrede perforaties voorzien van een taps toelopende boven- en onderkant. Hierdoor kunnen rechte panelen niet meer schuiven en wordt de plaatsing ook nog eens zelf centrerend, waardoor de panelen altijd op de juist plek hangen

Prototype

Aangezien de staanders en de perforatie de kern zijn van het systeem, is een prototype gemaakt om het systeem te testen, zie figuur 3.34. De prototypetest bewees dat de aanpassing succesvol was en het basisprincipe naar behoren functioneerde.

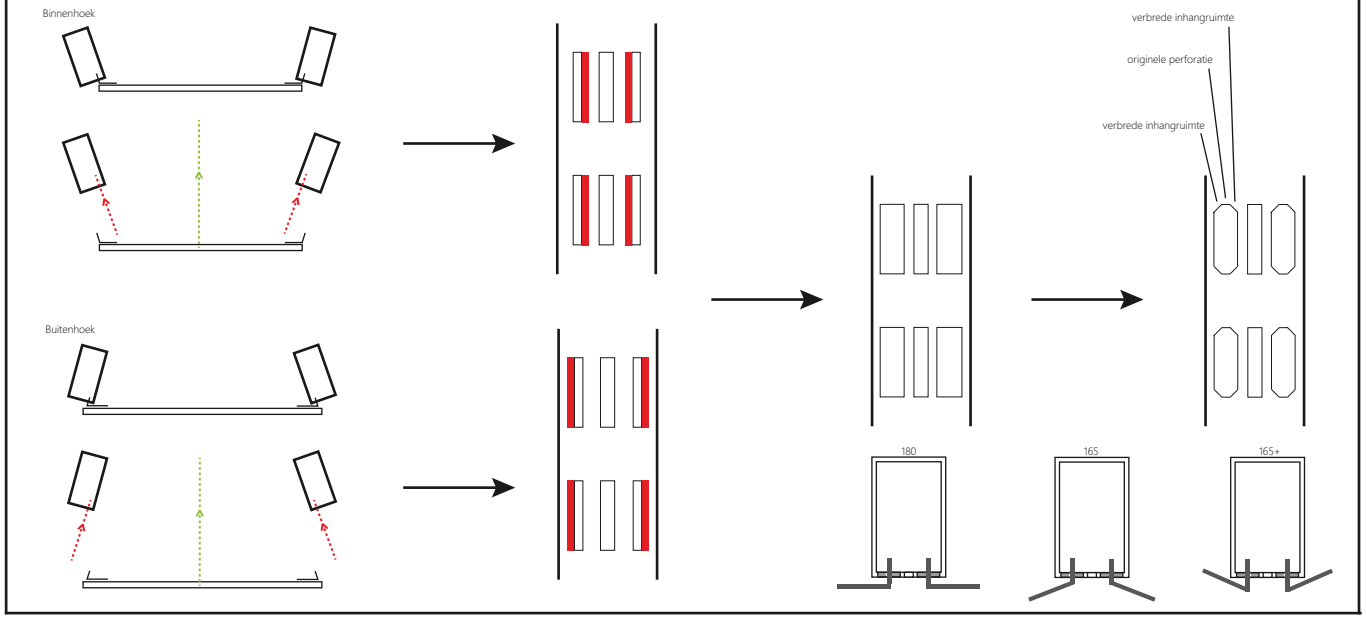
3.7.3 HOEKELEMENT

De hoekelementen zijn gaandeweg ook verder aangepast zodat de panelen frontaal met elkaar zijn uitgelijnd, waardoor de plaatsing van de legplanken wordt vergemakkelijkt. Helaas kon hierdoor niet meer gebruikt worden gemaakt van één lasergesneden lay-out.

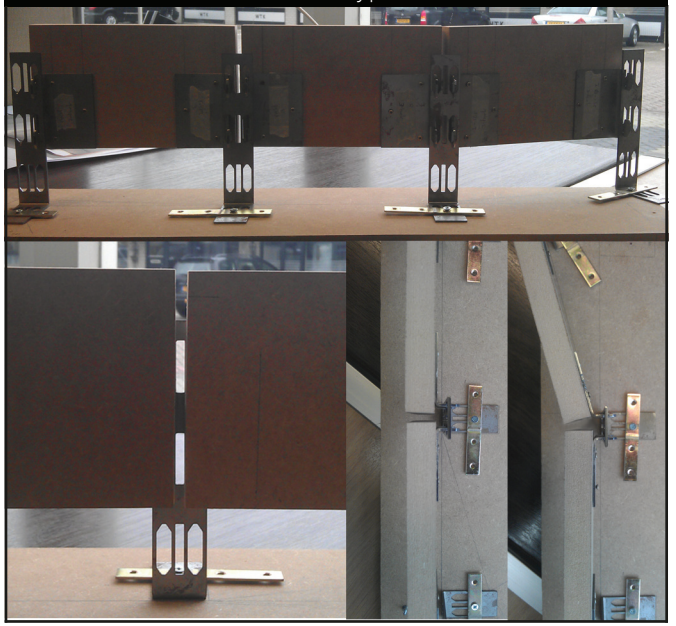
Buiglijn

In eerste instantie bevond de buiglijn zich 13mm vanaf de buitenkant van de haak voor alle drie de hoekelementen. Dit is aangepast naar 16mm voor het rechte element, 17mm, voor het binnenhoek element en 13mm voor het

Perforatie optimalisatie *FIGUUR 3.33*



Prototype *FIGUUR 3.34*



buitenhoek element. De aanpassing van de buiglijn ging gepaard met een verspringing in de paneelopeningen doordat de gaten van de hoekelementen anders uitgelijnd werden met het gatenpatroon van de panelen., waardoor een andere aanpassing nodig was.

Gatenpatroon

Gekozen is om het gatenpatroon van de panelen hetzelfde te houden maar de gaten in de hoekelementen aan te passen. Wel is ervoor gekozen de horizontal afstand tussen de gaten te verminderen waardoor het hoekelement een stuk smaller is geworden. Daarnaast zijn twee grotere gaten toegevoegd die gebruikt kunnen worden voor de bevestiging van de perspex panelen.

In eerste instantie was een speciale ophangbeugel bedacht, aangezien perspex panelen niet direct vastgeschroefd kunnen worden vanwege de materiaaldikte en de hoekelementen zouden doorschijnen. Dit was echter een kostbare oplossing omdat voor elke hoek en paneelbreedte een aparte beugel geproduceerd moet worden. Het doorschijnen van de hoekelementen werd achteraf niet heel hinderlijk bevonden en werd meer gezien als een 'design feature'.

Lay-outs

Door de aanpassing van de buiglijn en het gatenpatroon zijn er nu drie lay-outs.

- **Rechte hoekelement**
- **Binnenhoek elementen**
- **Buitenhoek elementen**

Tijdens het maken van de prototype hoekelementen werd al snel duidelijk dat de plaatjes gemakkelijk door elkaar gehaald kunnen worden. Vanwege deze reden zijn de binnenhoek elementen voorzien van een naar binnen gerichte ‘pijl’, de buitenhoeken van een naar buiten gerichte ‘pijl’, zie figuur 3.35. De betreffende hoek zal worden aangegeven doormiddel van een gekleurde sticker met de hoekvermelding.

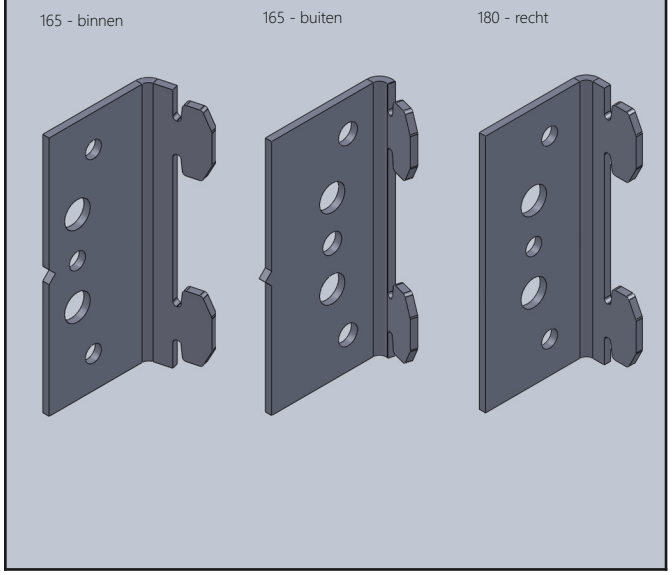
Openingen

Zoals is te zien in figuur 3.27 zit er een variatie in de ruimte tussen de panelen. Het aanpassen van het gatenpatroon van de hoekelementen is zo gedaan dat de tussenruimte, het zichtbare deel van de staander, nu overal ongeveer 6mm bedraagt. De afstand tussen de legplanken loopt gelijkt met de panelen en is dus ook 6mm, zie figuur 3.36.

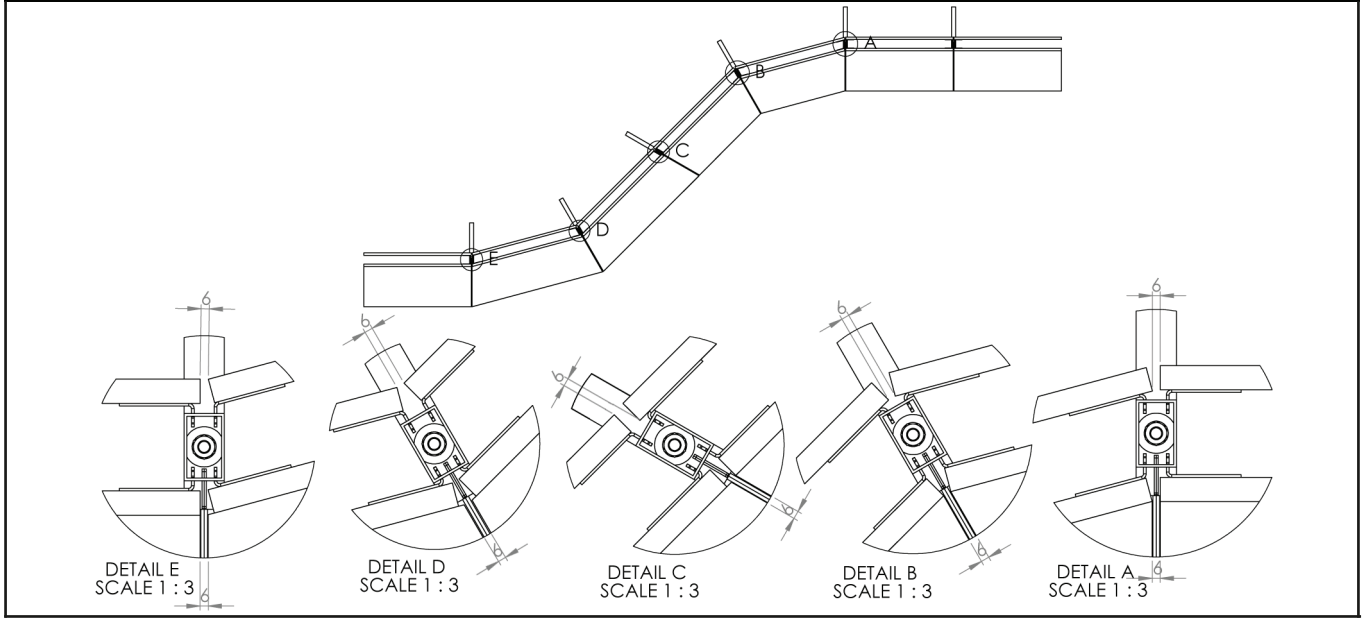
3.7.4 PANEEL HOOGTES

De beslissing om zeven paneel hoogtes aan te bieden bleek op een gegeven moment toch nog te uitgebreid. Na kritischer overleg met de architecte over de toepassing en de functionaliteit, is er besloten om het aantal paneel hoogtes terug te brengen naar vier. Hierbij kan er gekozen worden uit paneelhoogtes van 2400mm, 1200mm, 800mm en 600mm.

Prototype *FIGUUR 3.35*



Paneel openingen *FIGUUR 3.36*



3.8.1 BASIS SYSTEEM

Het basis systeem is gebaseerd op het standaard verkrijgbare Perfotube. Door de gemaakte benodigde aanpassingen, voor een modulaire en gekromde opbouw, is het systeem echter niet meer standaard te noemen. Het systeem moet gezien worden als een nieuwe standaard voor Technoplanning. Een standaard aanpak dat de potentie heeft om kostenbesparend te zijn en tegelijkertijd een hoger afwerkingsniveau realiseerd. Zie bijlage 20 voor een overzicht van de onderdelen.

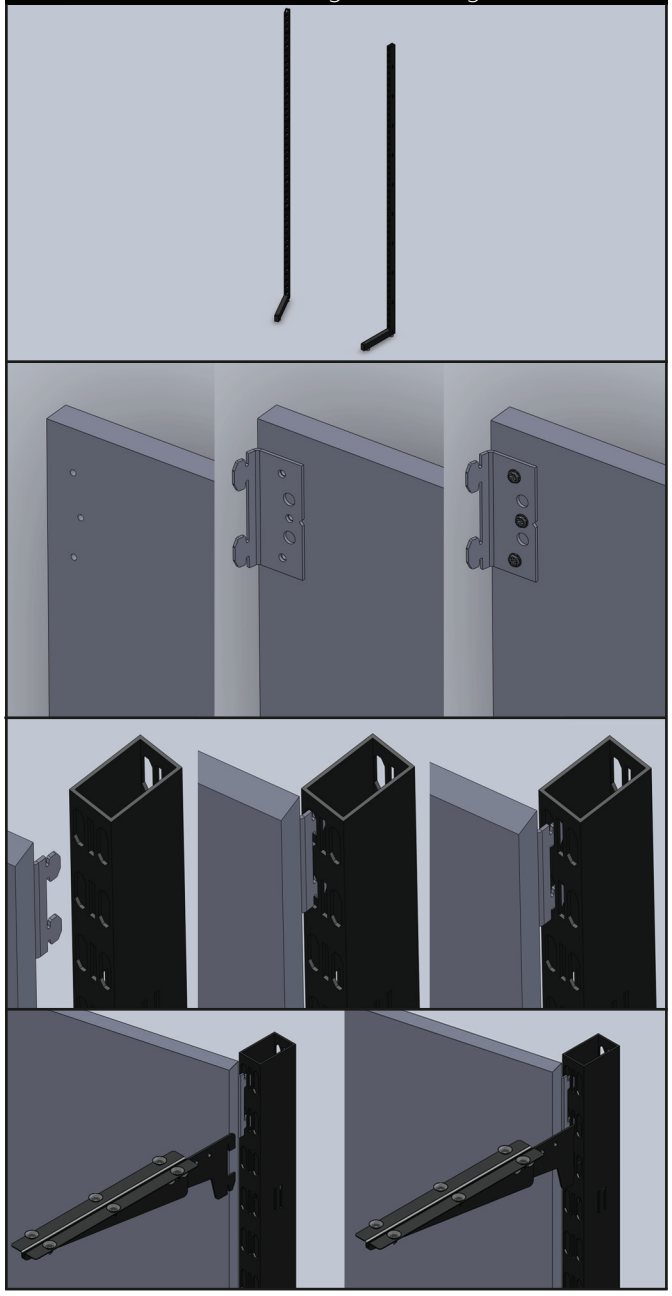
3.8.2 INTELLECTUEEL EIGENDOM

Het systeem zal eigendom zijn van Technoplanning en zal daarom niet als een standaard marktsysteem worden gepositioneerd. Vanwege deze reden is Perfotube niet betrokken tijdens het ontwerp van het basissysteem. Perfotube zou anders bekend zijn met het ontwerp waardoor zij wellicht een dergelijk werkingsprincipe zouden kunnen ontwikkelen. Hierdoor zou Technoplanning geen uniek systeem hebben waardoor het concurrentie voordeel verloren zou zijn gegaan. In eerste instantie zal, vanuit strategisch oogpunt, een extern staalverwerkingsbedrijf worden benaderd voor een kostenopgave van de benodigde onderdelen. In een later stadium kan het standaard contact Metaal Morfose worden benaderd voor de productie van de onderdelen.

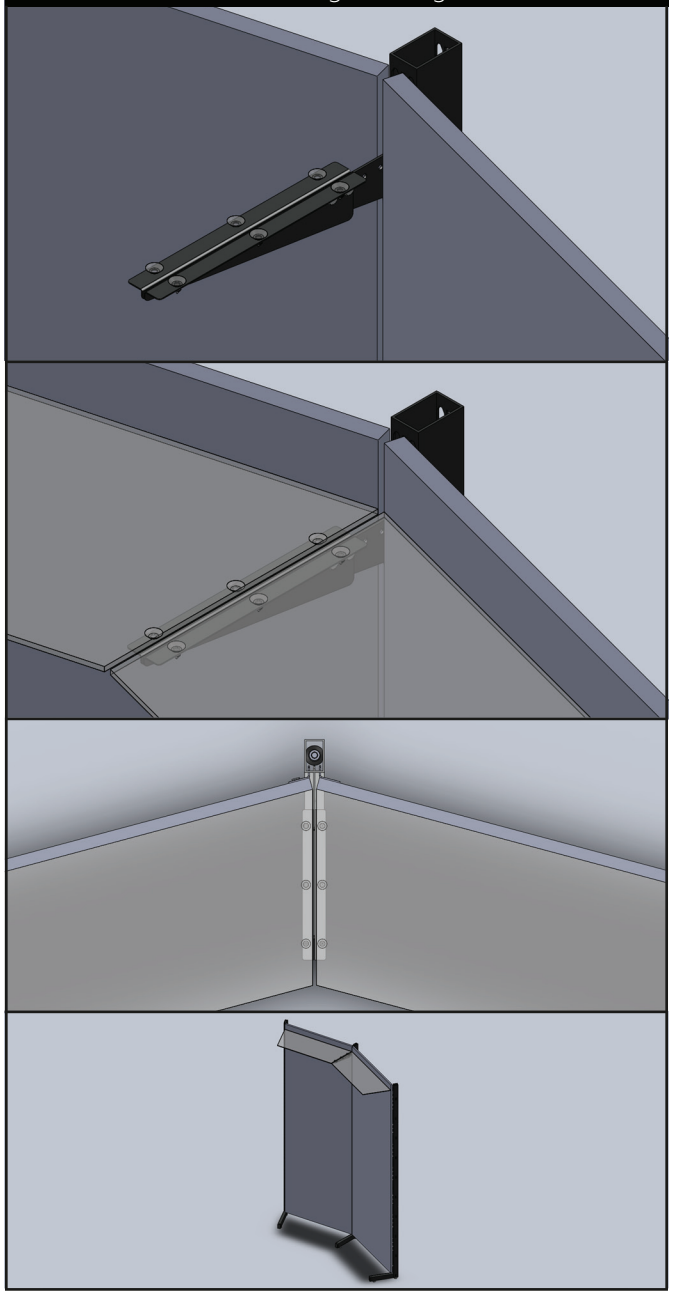
3.8.3 TOEPASSING

De architect bepaalt de globale ruimtelijke indeling die vervolgens ingepast kan worden met de beschikbare hoeken. Staanders worden geplaatst en eventueel gezekerd. De hoekelementen worden aan de panelen bevestigd die vervolgens in de twee buitenste perforaties van de staander worden gehaakt. Wanneer de stelling- en gondolawanden zijn geplaatst kunnen deze verder worden ingedeeld met schapdragers en modules die in de middelste perforatie van de staander worden gehaakt. Legplanken worden op de schapdragers geplaatst en tegen het paneel aangeschoven. Zie figuur 3.34 en figuur 3.35 voor een beknopt overzicht van de assemblage van het basissysteem.

Assemblage assemblage *FIGUUR 3.37*



Assemblage vervolg *FIGUUR 3.38*



MODULES

4.1.1 ONDERKANT

De mogelijkheden voor de onderkant van stellingen en gondola's bestaan uit een bodemmodule en een onderkastmodule.

4.1.2 BODEMMODULE

Deze module is bedoeld voor de afwerking van de onderkant van de stelling of gondola. De weergegeven module betreft echter alleen de 180 variant, uiteraard zijn eenzelfde modules voor de verschillende binnen- en buitenhoeken benodigd.

Probleem houten plint

Normaal gesproken wordt gebruik gemaakt van een houten plint, hiervoor zijn drie redenen. Ten eerst omdat deze produceerbaar is door Technoplanning. Ten tweede worden stellingen en gondola's in de meeste gevallen strak op de grond worden geplaatst, waardoor de plinten vaak op de montagevloer nog bijgeschaafd moeten worden om oneffenheden in de vloer op te vangen. Daarnaast kan een houten plint elke gewenste uitstraling worden gegeven. Het gebruik van een houten plint werk prima in een rechte toepassing, in een kromming levert dit echter problemen op.

Probleem

Indien er wordt gewerkt met houten plinten ontstaat er een probleem in de binnenhoeken. Doordat de plinten zich vóór het inlegpaneel bevinden 'botsen' deze met elkaar in de binnenhoeken of ontstaat een grote ongewenste inkijkhoek, zoals te zien in figuur 4.5. De plinten worden ook niet afgeschuind waardoor deze niet mooi meelopen met het inlegpaneel. Een mogelijke optie is om de plinten onder het inlegpaneel te bevestigen, maar dit zorgt voor een onaangenaam aangezicht. Afschuinen is ook een optie, maar dit kost te veel bewerkingstijd.

Stalen plint

Vanwege dit probleem is gekozen voor een stalen plint. Om problemen met ongelijke vloeren te voorkomen worden deze modules niet strak op de vloer gemonteerd. In plaats daarvan zweven ze enigszins boven de vloer, waardoor tevens tijdrovende plint bewerkingen op de montagevloer overbodig zijn. Het resultaat is hierdoor iets minder 'perfect fit', maar is zeker niet storend. Stalen plinten zijn ook niet ongewoon aangezien winkelsystemen vaak geheel uit stalen onderdelen bestaan.

Doordat de plinten maar 1mm dik zijn ontstaat een veel strakker afgewerkt resultaat, zowel in rechte als in gekromde toepassing. Daarnaast zorgt de omringende plint er direct voor dat het inlegpaneel geheel geborgd is. De bodemmodule is zo ontworpen dat het inlegpaneel precies dezelfde afmetingen heeft als de legplank. Het inlegpaneel rust op de staandervoet waardoor het gebruik van een basisframe overbodig is.

Standaard zal de plint in een witte of zwarte afwerking beschikbaar zijn. Hiervan wordt geacht dat dit voldoende is om genoeg materiaal en kleur combinaties mogelijk maken. Indien gewenst kan de plint ook in andere kleuren geleverd kunnen worden. De plint dient overigens extern geproduceerd te worden.

Verlichting

Inlegpanelen kunnen van zowel hout als perspex geproduceerd worden. De perspex bodemmodule kan worden aangelicht doormiddel van TL verlichting, die eenvoudig aan de plint kan worden geplakt. Een verlichte module is uitermate geschikt voor het creëren van sfeer of voor het trekken van de aandacht van cliënten.

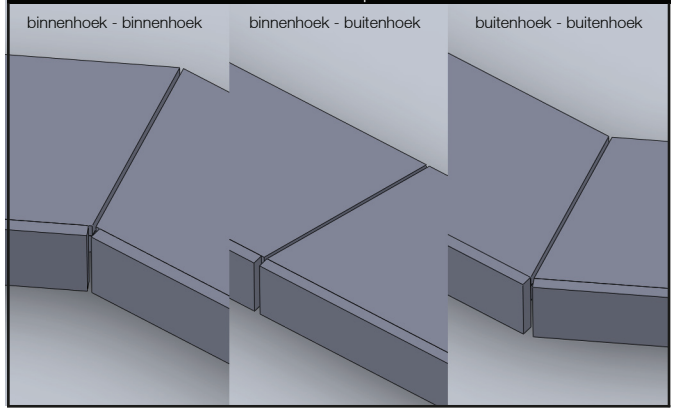
Modules

De mogelijke modules bestaan uit een perspex en houten inlegpaneel en twee verschillende breedtes. De kopse kant van een gondola heeft een speciale module, zie figuur 4.7.

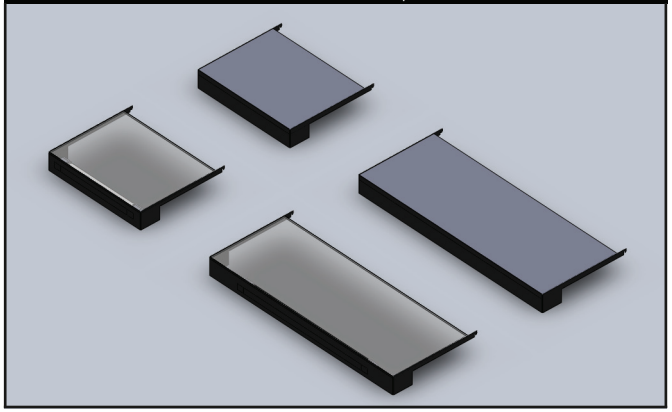
Plaatsing

Plaatsing geschiedt door de stalen plint in de middelste perforatie van de staander te haken, waarna vervolgens het inlegpaneel kan worden geplaatst, zie figuur 4.8.

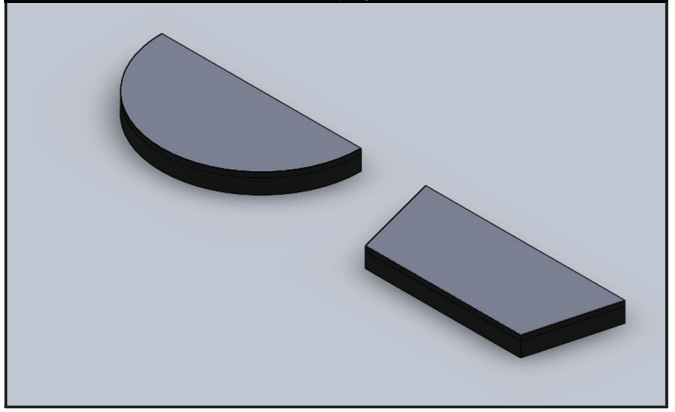
Houten plint *FIGUUR 4.5*



Bodem stalen plint *FIGUUR 4.6*



Bodem kop gondola *FIGUUR 4.7*



4.1.3 ONDERKASTEN

Een onderkast wordt vaak geplaatst om een kleine voorraad producten of materiaal op te bergen. De onderkast heeft wederom de afmetingen van een legplank, waardoor de inlegplank van de bodemmodule kan worden vervangen door een precies passende kastmodule, zie figuur 4.9.

Klep en lade

Voor de indeling kan gekozen worden uit een klep en een lade, waarbij de klep de meest economische en de lade de meest praktische keuze is. Indien gekozen wordt voor een klep is er enkel een legplank benodigd. In het geval van de lade is er een lade inclusief montage materiaal benodigd.

Binnenwerk

De binnen- en buitenhoeken vormen wederom een probleem. Het werken met afschuinde panelen moet, zoals eerder gezegd, voorkomen worden. Daarom zullen de rechte modules, binnenhoek modules en buitenhoek modules ieder worden voorzien van hetzelfde binnenwerk. De ruimte zal daardoor niet optimaal worden benut, maar daar staat tegenover dat het ontwerp wordt versimpeld. Zoals te zien in figuur 4.10 en figuur 4.11, onstaat er in de binnen- en buitenhoek een opening met ongebruikte ruimte. Indien een binnen- of buitenhoekmodule aan het eind van een open stelling of gondola geplaatst wordt dient de zijkant nog wel afgewerkt te worden.

In de binnen- en buitenhoeken van de 400mm stelling en gondola zullen geen onderkasten met lade of klep worden geplaatst omdat deze te klein zijn om van nut te zijn. Wel kan worden om de ruimte op te vullen met een gesloten module.

Greeploos

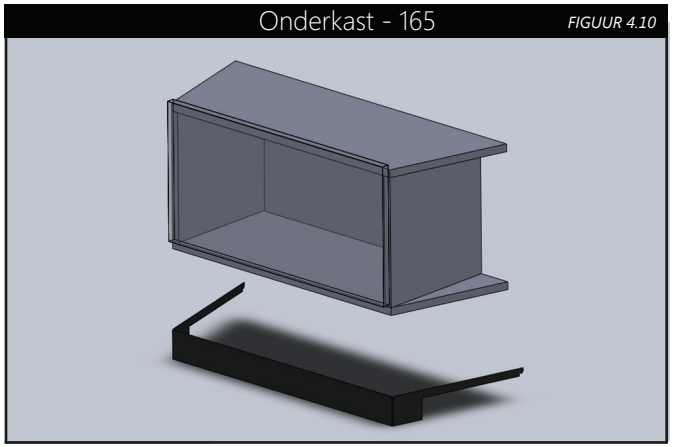
De wens was om de kastmodule te voorzien van een greeploze lade. Het front steekt daarom 10mm boven de dekplaat uit De greeploze lade reduceert het aantal bewerkingen en benodigd montage materiaal, en zorgt tevens voor een eenvoudig maar strak aangezicht.

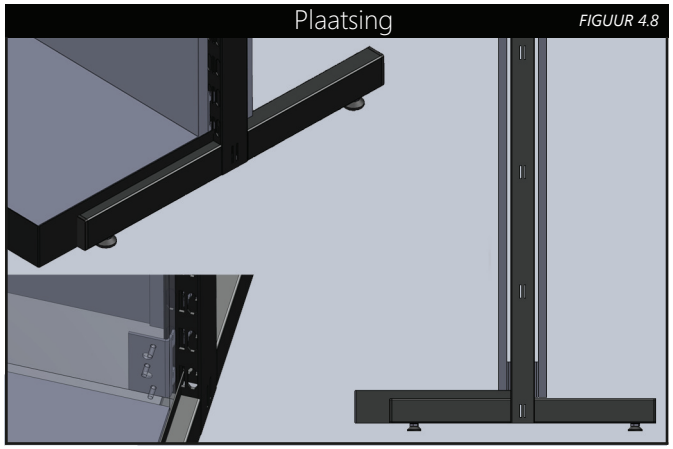
Fronten

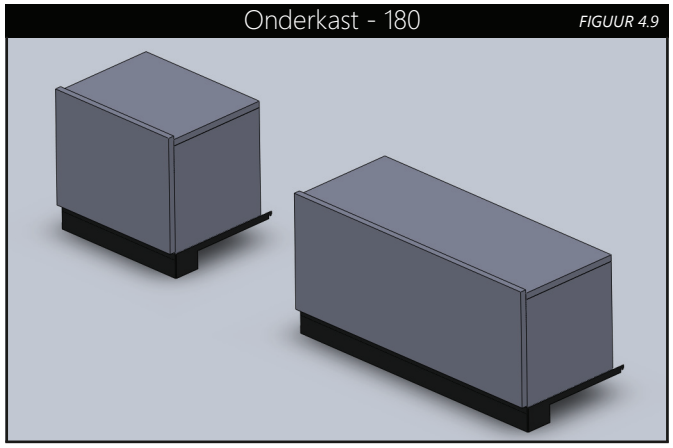
Het probleem van de houten plinten doet zich uiteraard ook voor met de fronten van de onderkasten. In het geval van de onderkasten is dit echter gemakkelijker op te lossen. Doordat de fronten greeploos zijn geplaatst wordt de verspringing in de binnen- en buitenhoeken, door de opstaande rand, aan het oog onttrokken. Hierdoor hebben de fronten hetzelfde aangezicht als de panelen van de stelling of gondola.

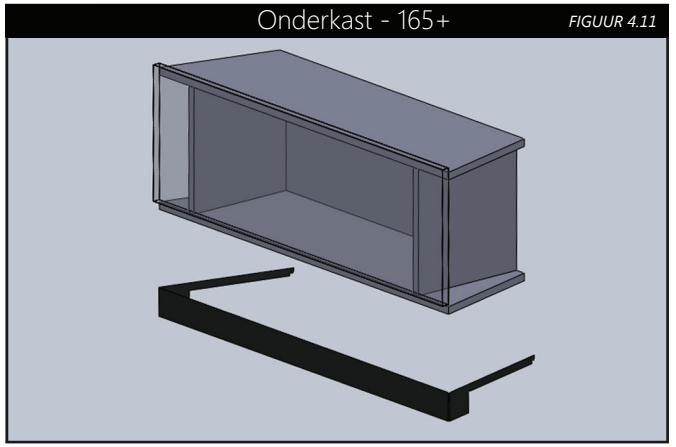
Uitbreidingen

In een later stadium zou gekozen kunnen worden om het onderkasten aanbod iets uit te breiden. In sommige gevallen worden achter de balie hogere kasten geplaatst waar naast geneesmiddelen een verscheidenheid aan gebruiksmateriaal in opgeborgen wordt. Hierbij kan gedacht worden aan een hogere kastmodule of een lagere stapelbare module. Vooralsnog blijft de keuze echter beperkt tot de besproken module van 300mm hoogte, aangezien deze het meest worden toegepast.









4.2.1 MIDDEN

Het midden gedeelte van stellingen en gondola's bestaat uit groter aantal indelingsmogelijkheden. Zo zijn er verschillende type panelen, een actiemodule, een informatiemodule, een presentatiemodule, een verlichtingsmodule, legplanken en accessoires.

4.2.2 PANEEL TYPE

De apotheker kan een keuze maken uit drie verschillende paneel types, welke ook worden beschouwd als modules. Hierbij kan hij kiezen uit houten panelen, perspex panelen of slatpanelen. Alle paneel types zijn verkrijgbaar in de vier hoogte en twee breedte afmetingen en kunnen in combinatie met elkaar worden toegepast, zie figuur 4.12.

Houten panelen

Houten panelen worden het meest toegepast en zijn leverbaar in een grote variëteit aan kleuren en motieven. Naast de standaard materiaal afwerking kunnen deze panelen ook worden voorzien van een visual door middel van printen of een stickervel.

Perspex panelen

Perspex panelen hebben de mogelijkheid om aangelicht te worden waardoor een levendiger interieur wordt gecreëerd. Perspex panelen zijn leverbaar in een kleur of in een transparante uitvoering voorzien van een visual middels beplakking met een stickervel.

Aanlichten

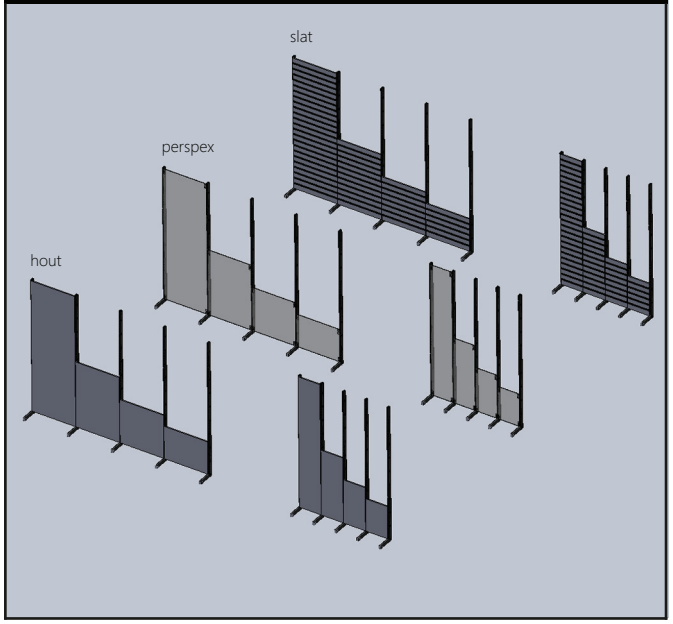
Voor het aanlichten van perspex panelen wordt over het algemeen gebruik gemaakt van TL omdat dit de goedkoopste oplossing is. Normaal gesproken worden TL-balken op de muur bevestigd waar de stelling vervolgens minimaal 100mm vanaf worden geplaatst, dichterbij maakt de de contouren van de TL-lampen zichtbaar.

Doordat het mogelijk moet zijn om de stellingen ook vrijstaand te gebruiken moet worden gezocht naar een andere manier van paneel aanlichting. Deze stellingen zijn namelijk aan weerszijden voorzien van een paneel waardoor de tussenruimte van 70mm niet voldoende is voor een egaal resultaat. Als oplossing hiervoor is Lightplate [BRON] gevonden, een techniek waarbij een speciaal paneel aan de zijkant wordt aangelicht waardoor het gehele paneel oplicht. Het nadeel is echter dat deze panelen vrij prijzig zijn.

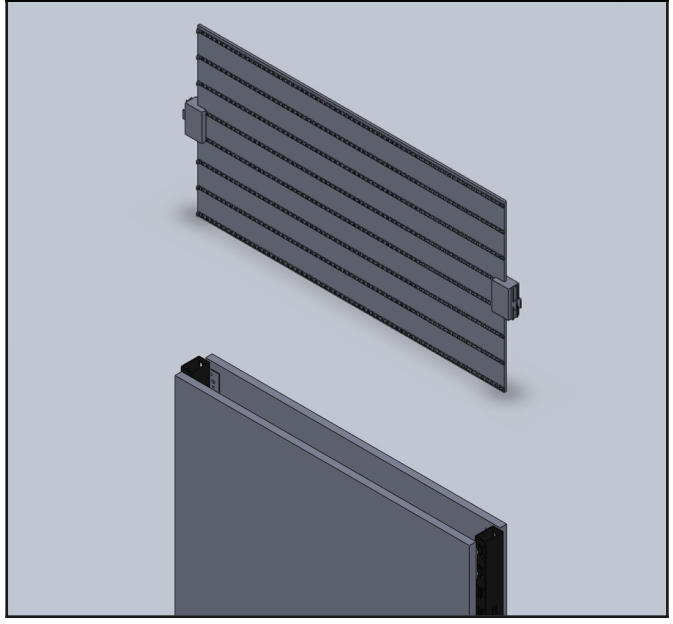
Verlichtingsmodule panelen

Vanwege de voorgaande redenen is er gedacht aan een verlichtingsmodule die tussen de staanders van een stelling of gondola kan worden gehangen, zie figuur 4.13. Deze module is voorzien van LED strips die een perspex paneel van achteren aanlichten. Het voordeel van LED is dat dit dichter op het paneel geplaatst kan worden zonder dat het er zichtbaar doorheen schijnt. Een praktijktest heeft uitgewezen dat een tussenruimte van 30mm voldoende is.

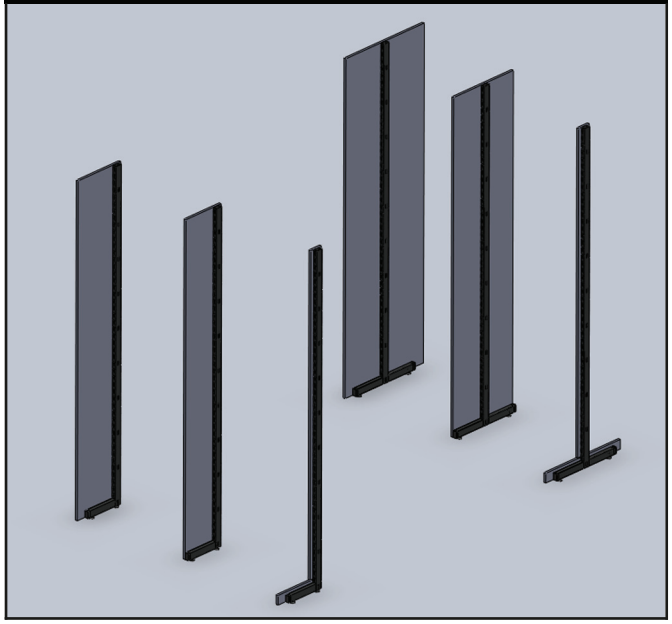
Paneel type *FIGUUR 4.12*



Verlichtingsmodule perspex paneel *FIGUUR 4.13*



Zijpanelen stelling *FIGUUR 4.14*



Slatpanelen

Slatpanelen zijn ingefreesde panelen voorzien van een rail waar verschillende accessoires in gehaakt kunnen worden. Standaard zullen deze over de berekende afstandsverdeling beschikken, maar kan wanneer gewenst ook worden aangepast.

4.2.3 ZIJPANELEN

Ter afwerking van de zijkant van een staander is er keuze uit een aantal zijpanelen. Hierin wordt onderscheidt gemaakt tussen zijpanelen voor een stelling, gondola of zwevende wand.

Bevestiging

De zijpanelen voor stellingen en gondola's worden bevestigd met een standaard verkrijgbare haak, waarna ze in de zijperforatie van de staander worden gehaakt. De zijpanelen zijn hierdoor gemakkelijk en flexibel plaatsbaar.

Stelling

Een stelling kan voorzien worden van een breed, midden en smal zijpaneel. Daarnaast kan deze enkelzijdig en dubbelzijdig worden uitgevoerd, zie figuur 4.14.

Gondola

Net als de stelling kan de gondola ook van een aantal verschillende enkel- en dubbelzijdige zijpanelen worden voorzien, zie figuur 4.15. Indien legplanken zijn gewenst worden twee standaard rails bevestigd, zie figuur 4.16. Dit is niet de meest mooie optie maar is wel veruit de goedkoopste. Een andere mogelijkheid is het infrezen van de panelen en het plaatsen van een 'Excellence' rail, zie figuur 3.6. Dit is echter een kostbaar systeem en vereist een extra paneelbewerking en paneel ter afwerking van de rail aan de achterkant van het zijpaneel. Indien dit gewenst is door de apotheker is dit uiteraard wel mogelijk.

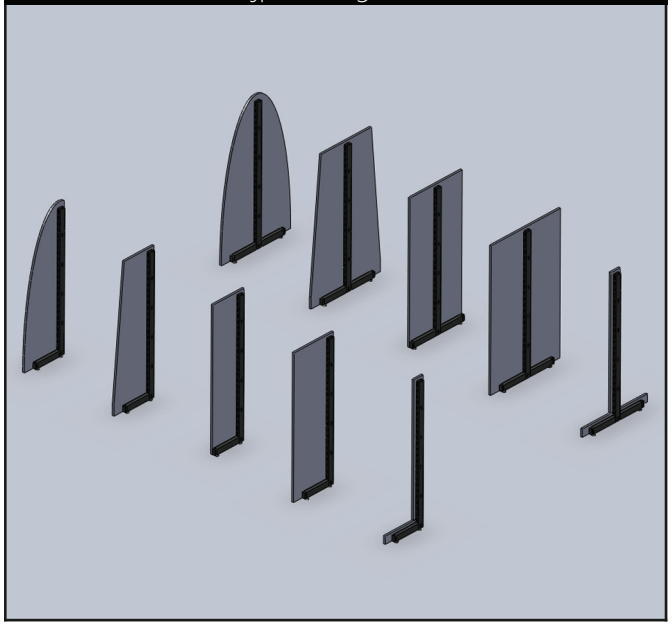
Zwevend

Voor de zwevende stelling kan een zijpaneel (één breedte en hoogte afmeting) worden geplaatst, zodat de zijkant van de staander aan het zicht wordt onttrokken. De zijpanelen worden verstevigd met drie beugels, zie figuur 4.17.

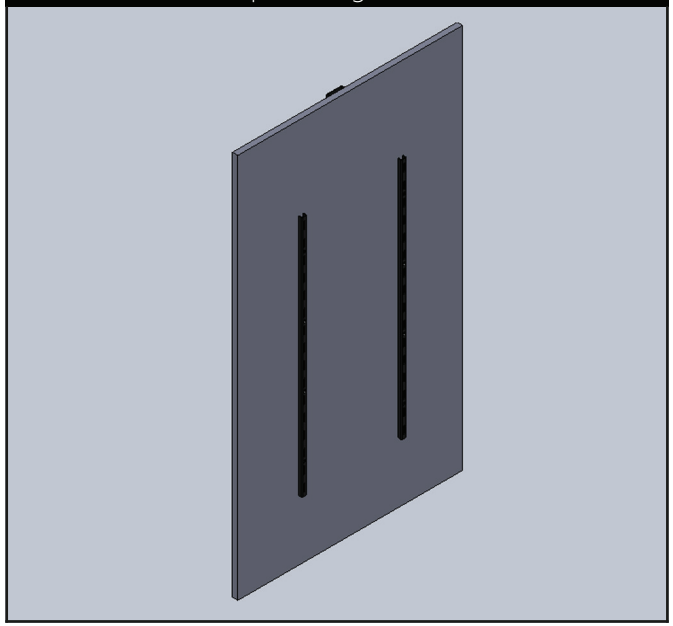
4.2.4 VERLICHTINGSMODULE

Naast de verlichtingsmodule voor het aanlichten van perspex panelen is het ook mogelijk om een TL of LED op de achterkant van houten panelen en slatpanelen te monteren. Zodoende wordt de achterwand voorzien van een spreidlicht. Met name bij een zwevende opstelling kan dit er erg mooi uitzien. Hiervoor zal geen aparte module worden ontworpen aangezien deze elementen gemakkelijk op de achterkant van een paneel geschroefd of geplakt kunnen worden. Verlichtingselementen kunnen rondom, bovenkant, midden en onderkant van een paneel, worden geplaatst. Uiteraard kan dit ook op de bovenkant van een tegen een wand geplaatste stelling of gondola worden toegepast, zie figuur 4.17.

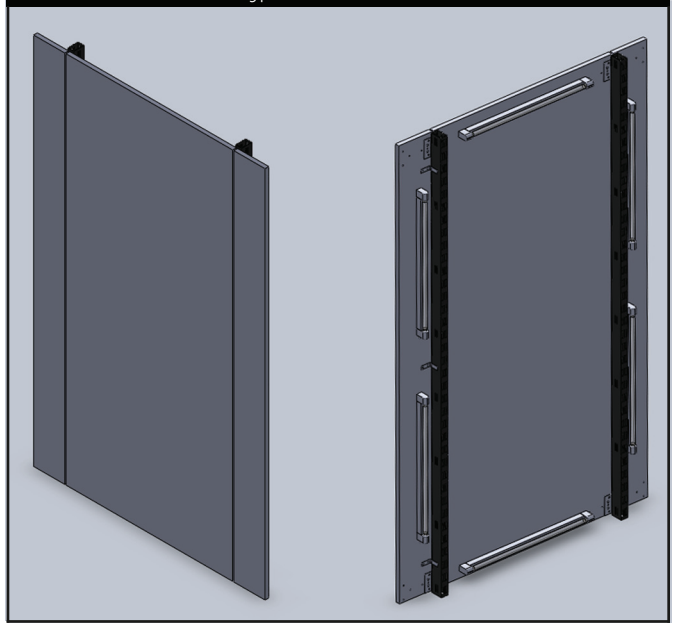
Zijpanelen gondola *FIGUUR 4.15*



Kopse kant gondola *FIGUUR 4.16*



Zijpanelen zwevend *FIGUUR 4.17*



4.2.5 ACCESSOIRES

Standaard zijn er een aantal accessoires voor slatpanelen en overige losse accessoires, zie figuur 4.18. Voor normale stellingen blijft de keus beperkt tot schapverdelers waarmee producten overzichtelijk gerangschikt kunnen worden en een slatpaneel met presentatiehaken voor het presenteren van blisterverpakkingen. In het geval van slatpanelen kan er gekozen worden uit foldersbakjes, afbeeldinghouders, manden, presentatiehaken en bevestigingshaken. Op deze manier kan een eenvoudig paneel veelzijdig worden gebruikt, waarbij het aantal onderdelen en modules wordt beperkt.

4.2.6 ACTIE- INFORMATIE- EN PRESENTATIEMODULE

Deze modules zijn gebaseerd op slatpanelen en een combinatie van accessoires. In toevoeging hierop zouden in een later stadium speciale modules ontworpen kunnen worden.

Informatiemodule

In combinatie met folderbakjes en afbeeldinghouders kan een slatpaneel worden gebruikt voor het aanbieden en presenteren van allerlei soorten informatie. In een latere vervolgstap zou bijvoorbeeld ook gedacht kunnen worden aan een paneel met een geïntegreerde monitor voor het aanbieden van dynamische informatie.

Actiemodule

Wanneer gebruikt wordt gemaakt van bijvoorbeeld bakjes, afbeeldinghouders en presentatiehaken kan het paneel worden gebruikt als een actiemodule om testers en andere actieproducten te presenteren. Ook hier geldt dat in een latere uitwerking gedacht kan worden aan een specifieke actiemodule die fel en opvallend verlicht is en tevens een legio aan presentatiemogelijkheden biedt.

Presentatiemodule

De presentatiemodule kan ook gebaseerd worden op een slatpaneel waar presentatiemodules aan gehangen kunnen worden door middel van bevestigingshaken. Daarnaast is er gedacht aan een smalle kastmodule van 400mm breed dat geheel is aangelicht. Het idee is afgeleid van de smalle lange modules van apotheek Confuciusplein. Deze module is nog niet verder uitgewerkt en wordt nu gezien als een toekomstige toevoeging, zie figuur 4.19.

4.2.7 SIGNING

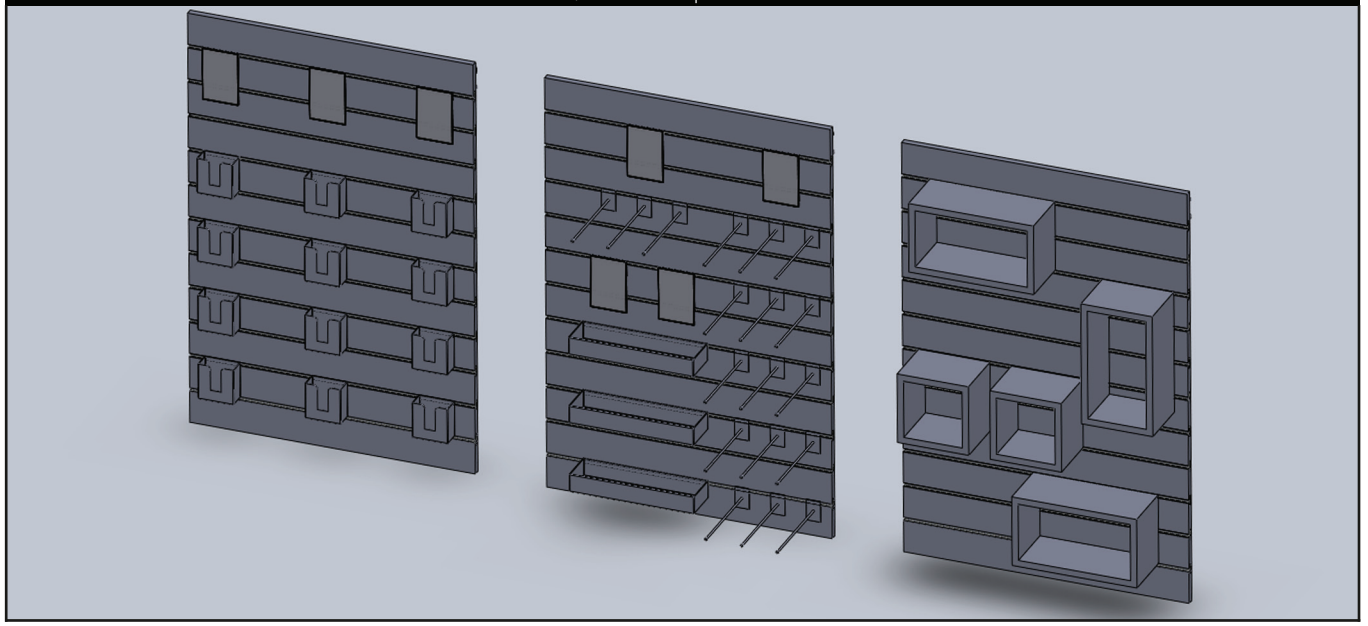
Scannerprofiel

Legplanken worden voorzien van een scannerprofiel voor een horizontale segmentering van de product types, zie figuur 4.20. Gekozen kan worden voor een lange inschuifstrip of voor meerdere kleine, voor een nog specifiekere onderverdeling. Prijsstickers met beschrijving zorgen voor een nog specifiekere weergave van producttype, zie figuur 4.21.

Deze horizontale onderverdeling van de producten maakt het voor de cliënt gemakkelijker om zelf producten uit te kiezen. Door bijvoorbeeld te werken met kleur kan een duidelijke onderverdeling worden gemaakt.

Accessoires *FIGUUR 4.18*

Informatie-, actie- en presentatiemodule *FIGUUR 4.19*



Standaard kan gekozen worden voor een aantal standaard designs en prints. Indien een apotheker wenst zijn indeling te veranderen kan hij nieuwe strips aanvragen bij Technoplanning.

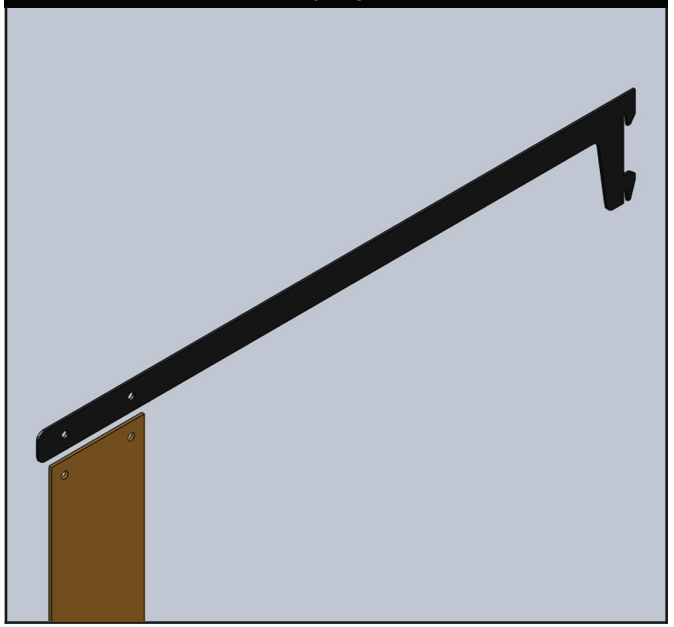
Banner

De bannermodule bestaat uit een aparte haak waar een banner aan bevestigd wordt, zie figuur 4.23. De banner kan bijvoorbeeld gebruikt worden om actie producten of productgroepen aan te geven of om stellingen meer aan te kleden doormiddel van een visual. Standaard zal de banner bestaan uit een rechthoekig formaat dat kan worden voorzien van tekst en visuals. Indien gewenst is het ook mogelijk om andere ontwerpen toe te passen. Ook hierbij geldt dat nieuwe banner door de apotheker aangevraagd kunnen worden bij Technoplanning.

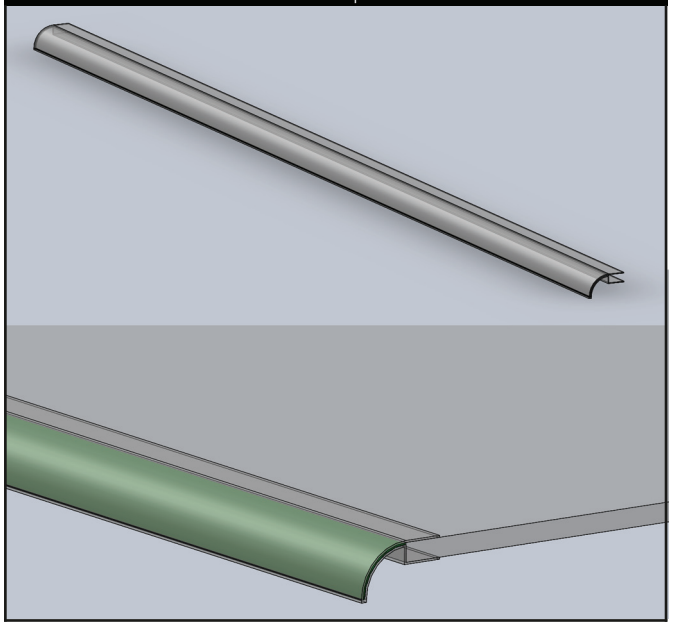
4.2.8 VISUAL

De apotheker kan kiezen uit een standaard aantal beschikbare visuals maar kan indien gewenst ook speciaal visuals op maat krijgen. Visuals zijn van toepassing op panelen, accessoires, scannerprofielen, en overige signing.

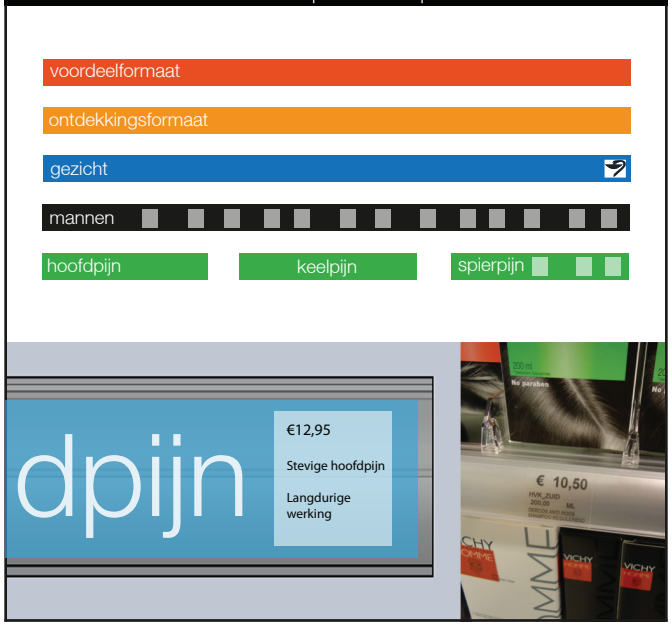
Banner *FIGUUR 4.23*



Scannerprofiel *FIGUUR 4.20*



Inschuifstrip scannerprofiel *FIGUUR 4.21*



Visuals *FIGUUR 4.24*

4.3.1 SIGNING STELLING

Stellingen kunnen voorzien worden van signingmodules die een verticale onderverdeling maken in de productgroepen. Daarnaast kan een, in het hoofdstuk "Basissysteem" besproken, staanderverlenger worden geplaatst en kan de bovenkant van de stelling en gondola voorzien worden van verlichting zoals aangegeven in figuur 4.17.

Signing houder

Een speciaal onderdeel is ontworpen voor de stelling signing. Deze stellinghouder bestaat uit één lasergesneden profiel, waarbij de buiging bepaalt welk type stelling het betreft. De voorkant is voorzien van een dubbel gatenpatroon waarbij hetzelfde werkingsprincipe is toegepast als bij de oorspronkelijke hoekelementen. De houders zijn voorzien van dubbele haken waardoor ze zowel links- als rechtszijdig gebruikt kunnen worden. De twee lange strips kunnen gebruikt worden voor de plaatsing van een inlegpaneel of de bevestiging van TL verlichting. In eerste instantie waren twee in diepte verschillende houders bedacht 100mm en 300mm diep. Dit resulteerde echter in teveel onderdelen waardoor dit vervolgens is teruggebracht naar één houder van 200mm diep en 100mm hoog, zie figuur 4.25.

Front

Standaard kan gekozen worden uit twee front hoogtes, 100mm en 300mm hoog. De 100mm hoog is vooral bedoelt voor het weergeven van productgroepsigning. De 300mm hoge variant kan tevens gebruikt worden voor verfraaiing van de ruimte doormiddel van visuals. De fronten kunnen uitgevoerd worden in hout of perspex.

Inlegpaneel

Naast een front is er ook een optie voor het plaatsen van een inlegpaneel waardoor een luifel wordt gecreeërd. Dit inlegpaneel is in drie varianten verkrijgbaar, houten paneel, houten paneel met geintegreerde verlichting en een perspex paneel.

Verlichting

De signing modules kunnen desgewenst verlicht worden om deze nog meer te laten opvallen, verfraaiing van de ruimte en het aanlichten van producten. Hierbij kan gekozen worden uit TL verlichting voor het perspex inlegpaneel of een inlegpaneel met geintergreerde verlichting.

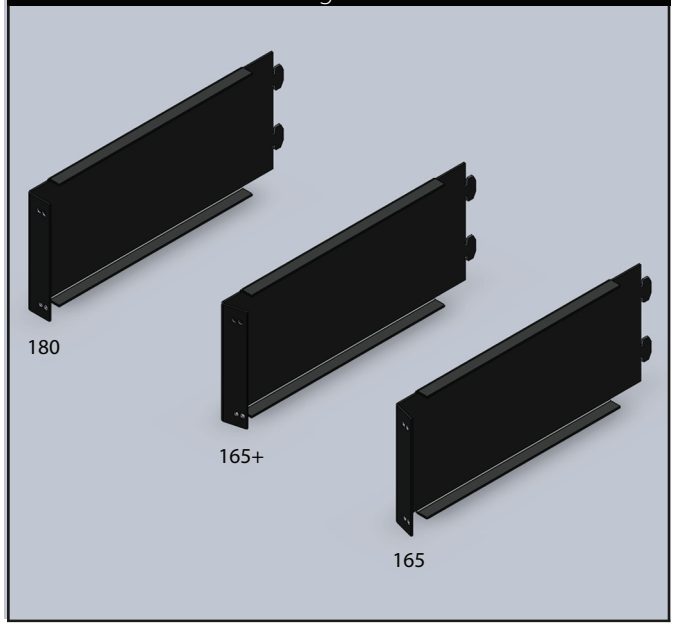
Overige stelling signing

Als toevoeging op de ontworpen module kan ook worden gekozen voor een aantal standaard stelling signing modules, zie figuur 4.27. Hierbij kan gekozen worden uit een (verlichte) kliklijst, een simpel stickervel dat wordt aangebracht op het paneel en een verplaatsbaar bord met klikbevestiging.

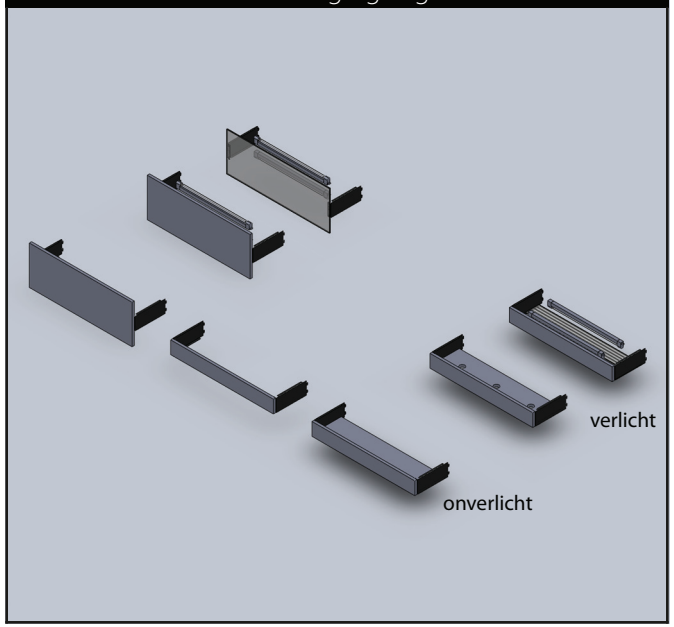
4.3.2 SIGNING GONDOLA

Voor de gondola signing is er gekeken naar een verlichte en onverlichte module. Uiteindelijk is er gekozen om alleen te kiezen voor de onverlichte module. Een verlichte module

Stelling houder *FIGUUR 4.25*



Stelling signing *FIGUUR 4.26*



Extra stelling signing *FIGUUR 4.27*

wordt al snel te log en levert problemen op met benodigde stroompunten midden in de apotheek.

Type

Standaard kan er gekozen worden voor een afdekplaat, korte singing plaat, lange signing plaat en een insteekframe. De module is eenvoudig van opzet waarbij de pin en frame bevestigingsmethode het mogelijk maakt om desgewenst een ander type plaat te plaatsen.

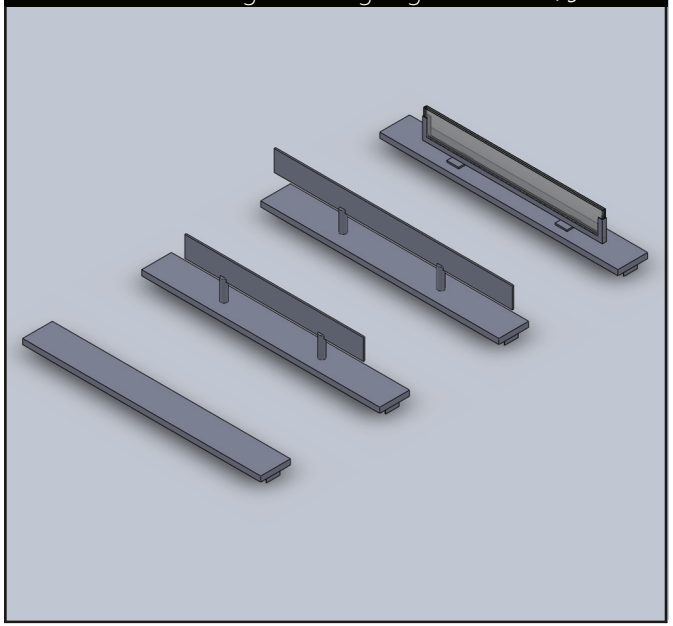
Bevestiging

De signing wordt bevestigd op de afdekplaat van de gondola. Middels twee houders aan de onderkant van de afdekplaat wordt het geheel op de staanders geklikt.

4.3.3 VERLICHTING

Naast de verlichte panelen en verlichte signing modules kan ook gekozen worden om standaard verlichtingselement toe te passen. Dit kan gebruikt worden om de gehele productopstelling te verlichten. Een voorbeeld hiervan is geplaatst boven de verlichte kliklijst in figuur 4.27. Voor het zelfzorgconcept wordt een beperkt aantal standaard verlichtingselement worden opgenomen.

gondola signing *figuur xx*



TECHNOFIT

5.3.1 OVERZICHT

Het basis systeem en de modules zijn besproken, waarvan het ontwerp van het basissysteem het belangrijkst is. De werking van het basissysteem creëert de mogelijkheid om de functionaliteit in de toekomst verder uit te breiden en aan te passen. De ontworpen modules zijn een voorbeeld van de mogelijkheden, waarbij zoveel mogelijk rekening is gehouden met het beperken van de kosten. Daarom is in eerste instantie geprobeerd zoveel mogelijk met de zelfde modules en onderdelen te werken. Zoals aangegeven bij de modules kan op een gegeven moment besloten worden om per type een speciale standaard module te ontwerpen.

5.3.2 NAAMGEVING

Het zelfzorgconcept zal gepresenteerd worden als TechnoFit en is gebaseerd op een aantal karakteristieken van het systeem.

- **Techno**
  - Legt de link met Technoplanning.
- **Fit**
  - Doet denken aan 'passend' waardoor wordt verwezen naar de overeenstemming met de eisen, wensen en behoeftes van de apotheker.
  - Het systeem en de zelfzorgpresentatie blijven 'vitaal' doordat ze beide kunnen worden uitgebreid en geüpdatet.
  - Het systeem is flexibel waardoor een ´gepast´ ontwerp gemaakt kan worden.
- **TechnoFit**
  - Verwijst naar een Technoplanning eigen systeem dat speciaal is ontwikkeld voor apothekers.
  - Doet denken aan 'maat' waardoor wordt verwezen naar de kwaliteiten en expertise van Technoplanning.

5.3.3 ONTWERPPROCES

Het ontwerpproces met de apotheker zal bestaan uit twee delen. Ten eerste aandacht worden besteed aan het opstellen van een zelfzorgplan. Indien een aanzet is gegeven voor het zelfzorgplan kan tevens begonnen worden met het opstellen van de zelfzorgpresentatie aan de hand van een stappenplan.

Zelfzorgplan

Als toevoeging op de standaard diensverlening kan Technoplanning ook assisteren met het maken van een zelfzorgplan. De kennis en expertise van Technoplanning reiken immers verder dan enkel het bouwen van het interieur. Voordat wordt aangevangen met het opstellen van een zelfzorgpresentatie, worden de mogelijkheden voor het aanbieden van zelfzorg uitvoerig met de apotheker doorgesproken. Dit is van belang om de presentatie zo goed mogelijk op te zetten, waardoor het aansluit op de eisen, wensen en belangen van de apotheker. Hierbij wordt aandacht besteed aan de volgende punten.

- **Belang aanbieden zelfzorgproducten**
  - Bijdragen aan het beeld van kwaliteit en service
  - Versterken van visie en positionering
  - Genereren van extra inkomsten
- **Visie en positionering van de apotheker**
  - Toepassing op advies gerichte apothekers
  - Toepassing op service gerichte apothekers
- **Assortiment zelfzorgproducten**
  - Aanbod type producten
  - Aanbod hoeveelheid producten
  - Bepalen van product plaatsing
  - Ondersteuning vanuit signing en informatie

Zelfzorgpresentatie

TechnoFit wordt opgezet aan de hand van een stappenplan, dat nog steeds is gebaseerd op de opgestelde conceptvisie van bijlage 18. Het bestaat uit een hoofdverdeling in de drie modulaire niveau's en een onderverdeling in stappen.

Constructie

Betreft de algemene opbouw en indeling van de zelfzorgpresentatie.

1. Staanders
   De eerste stap is het bepalen van de gewenste staanders, voor de globale opzet van stellingen en gondola´s in de apotheek. Tijdens deze stap worden de mogelijkheden voor de basis opzet besproken.
   - **Stelling**
     - Enkelzijdig
     - Dubbelzijdig
   - **Gondola**
     - Enkelzijdig
     - Dubbelzijdig
   - **Zwevend**
   - **Staander verlenger**
2. Indeling
   Tijdens het bespreken van de gewenste staanders wordt tevens gekeken naar de globale apotheekindeling en eventuele benodigde krommingen.
   - **Breedte**
     - 400
     - 800
   - **Hoek**
     - 180
     - 171
     - 171+
     - 169
     - 169+
     - 165
     - 165+

   Doordat de afmetingen en hoeken bekend zijn kan de architecte een snelle opzet maken door het gebruik van de apotheek plattegrond en de bovenaanzichten (lay-out) van stelling en gondola opstellingen.

Functionaliteit

De volgende stap betreft de bepaling van de functionele indeling van zojuist opgestelde opbouw en indeling. De volgende drie stappen hangen gedeeltelijk samen doordat in de huidige opzet een aantal modules zijn opgebouwd uit een slatpaneel ingedeeld met specifieke accessoires.

3. Panelen
   Bepalen van de paneelindeling, waarbij de apotheker een keuze moet maken uit de verschillende mogelijkheden.
   - **Paneelhoogte**
     - 600
     - 800

- ◊ 1200
- ◊ 2400

■ **Paneel type**
- ◊ Hout
- ◊ Perspex (inclusief verlichtingsmodule)
- ◊ Slat

■ **Zijpanelen**
- ◊ Stelling
- ◊ Gondola

4. Modules
   Nadat de panelen zij gekozen dient een keuze gemaakt te worden uit modules voor de bovenkant, midden en onderkant van stellingen en gondola´s.

■ **Onderkant**
- ◊ Bodem
- ◊ Onderkast

■ **Midden**
- ◊ Accessoires
- ◊ Legplanken
- ◊ Actie
- ◊ Informatie
- ◊ Presentatie
- ◊ Schap signing
- ◊ Banner
- ◊ Verlichting

■ **Bovenkant**
- ◊ Stelling signing
- ◊ Gondola signing
- ◊ Verlichting

Personalisatie

De laatste stap betreft het personaliseren van de zelfzorg opstelling,

5. Kleur & materiaal
   Bespreking van kleur en materiaal opties, eventueel aan de hand van een aantal standaard samengestelde moodboards.
6. Visuals
   Als toevoeging op de kleur en materiaal keuze kan gekozen worden uit een aantal standaard beschikbare visuals of een eigen gemaakte keuze.

Middels dit stappenplan worden de drie niveau's en alle mogelijke opties inzichtelijk doorlopen. Het stappenplan is visueel weergegeven op de volgende twee pagina's.

5.3.4 PRIJSRANGES

Doormiddel van het samenstelling doorloopt de apotheker, zoals in de ideegeneratie besproken, een aantal prijsranges. In het geval een apotheker een heel beperkt budget heeft kiest deze voor een simpele opstelling met legplanken. In een later stadium zou de functionaliteit alsnog uitgebreid kunnen worden. Heeft een apotheker een ruimer budget dan kan er bijvoorbeeld ook gedacht worden aan verlichte panelen. Indien gewenst kan een apotheker ook aanpassingen maken op standaard modules en onderdelen. Dit zal echter wel resulteren in aanvullende kosten. In alle drie de gevallen is een apotheker naar aller waarschijnlijkheid goedkoper uit dan wanneer de zelfzorgpresentatie specifiek was ontworpen voor de betreffende apotheek.

5.3.5 MODULELIJST

Bijlage 19 toont een overzicht van alle benodigde modules. De modules zijn voor een groot deel op te bouwen uit dezelfde onderdelen.

Module aantallen

Doordat modules ook in de kromming geplaatst dienen te worden loopt het aantal modules snel op. Hierbij dient opgemerkt te worden dat deze vaak wel voor een groot deel uit dezelfde elementen zijn opgebouwd. Het aantal modules komt als volgt tot stand

■ **Benodigde hoek**
- ◊ 180
- ◊ 171+
- ◊ 171
- ◊ 169+
- ◊ 169
- ◊ 165+
- ◊ 165

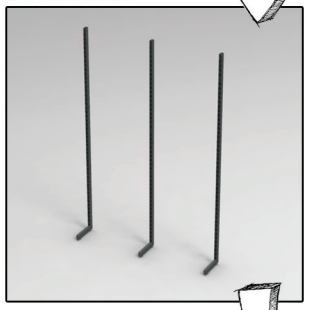
■ **Stelling breedte**
- ◊ 400
- ◊ 800

Hierdoor zijn er voor één module type (aantal hoeken * stelling breedte = aantal variaties) 14 variaties benodigd.

Zelfzorgplan

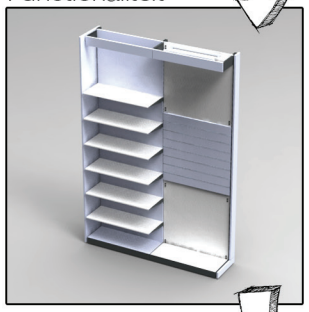
- Belang aanbieden zelfzorgproducten
- Visie en positionering apotheker
- Assortiment zelfzorgproducten

Constructie



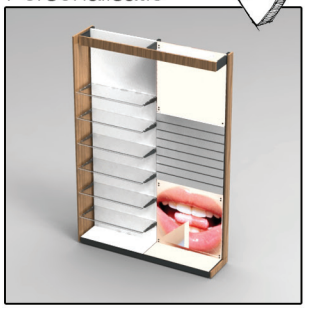
1. Staanders
2. Indeling

Functionaliteit



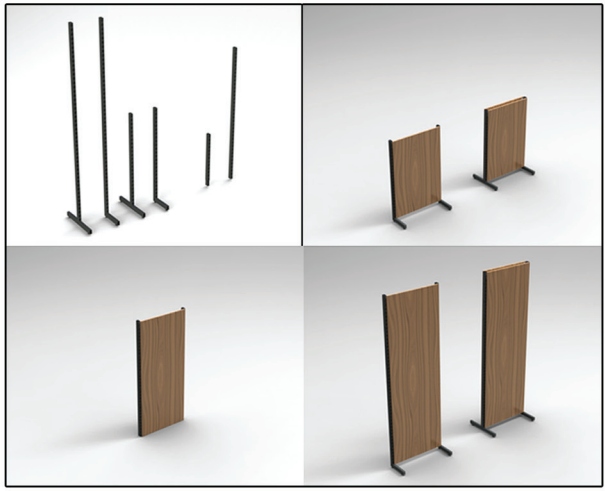
3. Panelen
4. Modules
   - onderkant
   - midden
   - bovenkant

Personalisatie

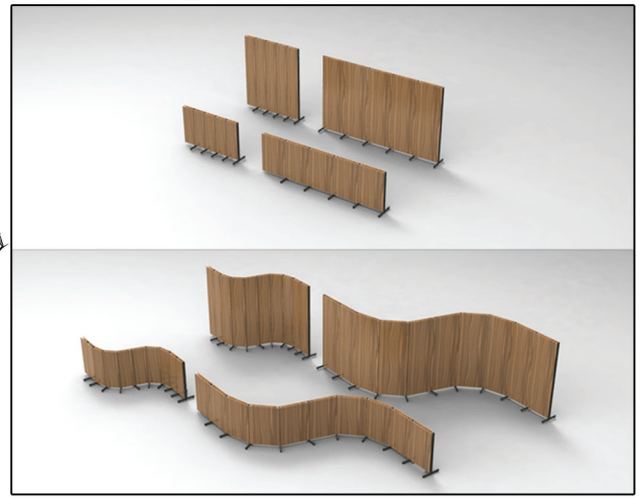


5. Kleur & materiaal
6. Visuals

Stap 1 - staander



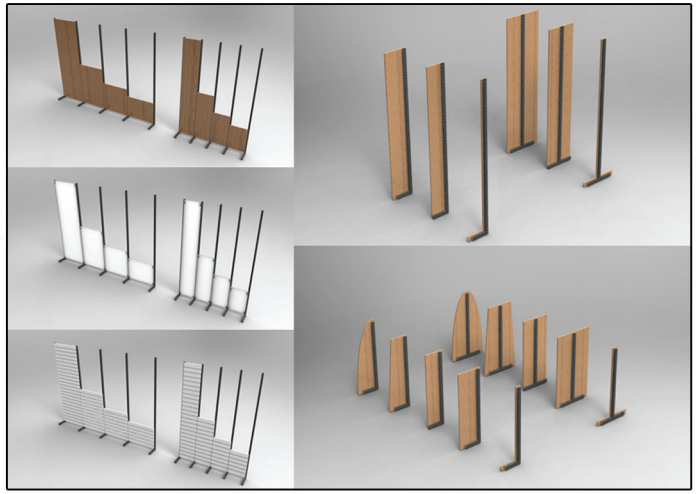
Stap 2 - indeling



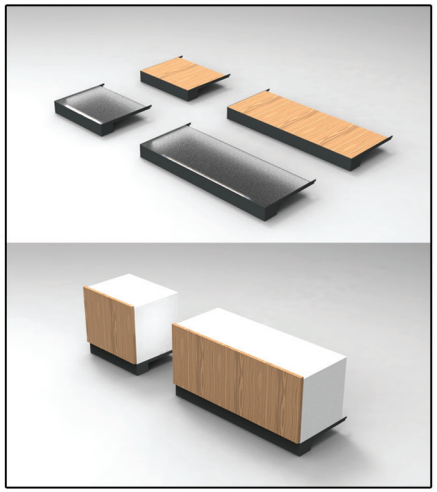
Stap 4 - modules bovenkant

Stap 5 - kleur & material

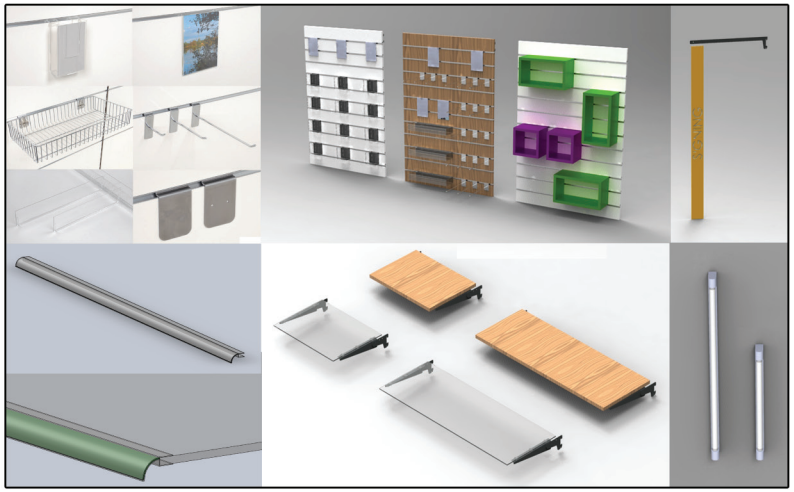
Stap 3 - panelen



Stap 4 - modules onderkant



Stap 4 - modules midden



Stap 6 - visual

5.3.1 AFWERKINGSNIVEAU

Het standaard afwerkingsniveau is aanzienlijk verbeterd. In TechnoFit zijn de openingen veel smaller en zijn er in gekromde toepassing minder kieren zichtbaar.

Rechte toepassing

In rechte toepassing wordt de opening tussen de panelen geminimaliseerd naar 6mm. Dit is een aanzienlijke verbetering ten opzichte van de huidige toepassing van Perfotube waarbij de opening standaard 20mm is. In het geval van Technofit is enkel een klein gedeelte van de staander zichtbaar, zonder zichtbare montageonderdelen.

Gekromde toepassing

In de gekromde toepassing wordt een nog hoger standaard afwerkingniveau behaald. In de huidige toepassing zijn de openingen tussen de panelen ook 20mm, met het verschil dat er nu niet één maar twee openingen zijn. In het geval van TechnoFit wordt het aantal openingen teruggebracht naar één waarbij het zichtbare gedeelte van de staander in zowel de binnen- als buitenhoek ook 6mm betreft.

Zijpanelen

Ter afwerking van de kopse kant wordt altijd een zijpaneel aan de staander bevestigd. Wanneer de stelling van voren wordt bekeken is een groter gedeelte van de staander zichtbaar. Doordat de TechnoFit staander over drie frontale perforaties beschikt kan het paneel aan het einde in de schapdrager perforatie worden gehangen. Hierdoor schuift het geheel één perforatie op waardoor er minder zichtbaar is van de staander en de tussenruimte 12mm is. De overgebleven paneelperforatie kan vervolgens gebruikt worden voor de plaatsing van een schapdrager of module.

Verticale verdeling

De horizontale ruimte tussen panelen in een stelling is gelijk aan de verticale tussenruimte. Indien er meerdere panelen in een stelling, gondola of zwevende stelling worden gehangen is de tussenruimte ook 6mm. Deze tussenruimte is net genoeg om de panelen individueel uitneembaar te maken, aangezien de hoekelementen 5mm diep hangen.

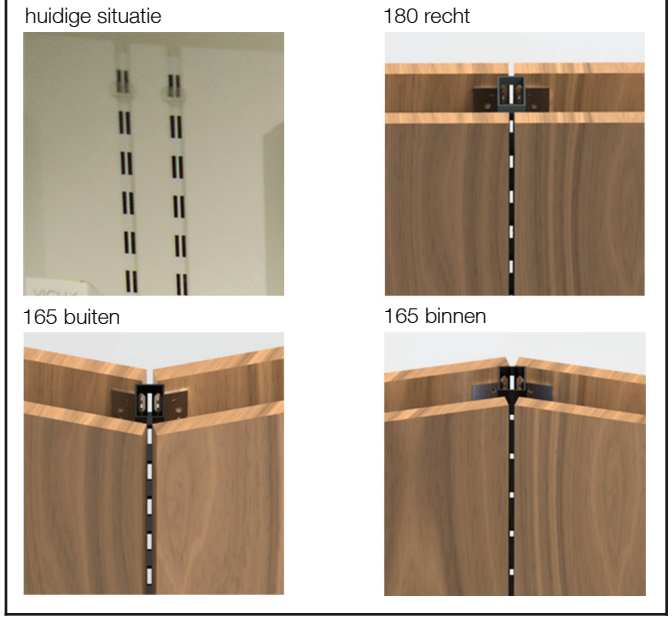
Bovenkant

De bovenkant van stellingen en zwevende stellingwanden worden niet verder afgewerkt aangezien deze niet in het zicht komen. In het geval van gondola's wordt de bovenkant afgewerkt met een dekplaat zoals besproken in 'signing gondola'. De ruimte tussen de bovenplaat en een paneel is hetzelfde als de andere paneel openingen en is dus ook 6mm.

Coating

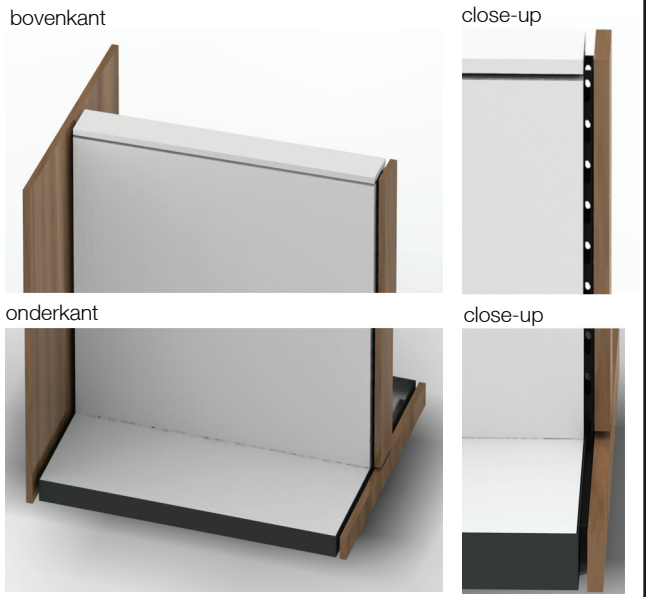
Staanders zullen voorzien worden van een zwarte laklaag. Doordat de paneelopeningen vrij smal zijn en de panelen voor de staander hangen is de staander al nauwelijks zichtbaar door de schaduwwerking. Door de zwarte afwerking worden de perforaties nog meer aan het zicht onttrokken, dit in tegen stelling tot wit afgewerkte staanders.

Verticale openingen *FIGUUR 5.2*



Horizontale openingen *FIGUUR 5.1*

Zijpaneel openingen *FIGUUR 5.3*



5.4.1 KOSTPRIJS

De kostprijs van de speciale onderdelen voor het basissysteem is een belangrijk gegeven voor de financiële haalbaarheid. Daarom is een prijsopgave gedaan voor de kosten van de hoekelementen, staanders, schapdrager, plinten en signing houder. Mede vanuit strategisch oogpunt voor latere onderhandelingen met de vaste leveranciers is hiervoor een externe producent, de firma Keizers Metaal, benaderd. De vaste leveranciers zijn zodoende nog niet op de hoogte van de mogelijk gewenste aantallen.

Aantallen & kosten onderdelen vs. productietijd

De kostprijs voor het produceren van één onderdeel is hoger dan van een grotere order. Daarom is bij de aanvraag geïnformeerd naar de invloed van grotere bestelhoeveelheden. Hiervoor is ter referentie een aantal van 100 staanders doorgegeven, waarvan is uitgegaan van tien apotheken per jaar waarbij tien stellingen worden geplaatst. De verkregen prijzen zijn opgesomd in tabel 5.1. De aantallen en prijzen dienen in een later stadium nauwkeuriger te worden afgestemd. Uiteraard is het wenselijk dat de TechnoFit onderdelen goedkoper zijn dan de Perfotube onderdelen. De TechnoFit onderdelen mogen echter in beperkte mate duurder zijn dan de standaardonderdelen indien, door het gebruik van deze onderdelen, kostenbesparingen zijn te behalen op het ontwerpproces.

5.4.2 ORDER PROCEDURE

Voor het bestellen van de onderdelen zijn een aantal opties.

- **Per keer produceren**
- **Deel orders, voorraad Technoplanning**
- **Deel orders, voorraad fabrikant (op afroep)**
- **Eén order, voorraad fabrikant (op afroep)**

Technoplanning heeft zelf niet veel mogelijkheid voor opslag van onderdelen. Daarom dient rekening te worden gehouden met de ordergrootte en daarbij horende stukprijs.

Per keer

Onderdelen bestellen per apotheek zal hoogstwaarschijnlijk resulteren in te hoge stuk prijzen, tenzij de benodigde hoeveelheid dermate groot is dat de stukprijs aanzienlijk lager ligt.

Deel order

Onderdelen zouden in batches besteld kunnen worden wanneer het totaal in te richten apotheken, en dus de hoeveelheid benodigde onderdelen, deels bekend is of de stukprijs even hoog ligt als bij het plaatsen van een grote order. In het geval van een deel order bepaalt de order grootte of Technoplanning de onderdelen zelf op voorraad kan nemen, of deze op afroep laat overkomen. Hierbij dient wel rekening te worden gehouden met mogelijke berekende kosten voor tussentijdse opslag.

Grote order

In het geval van één grote order beschikt Technoplanning waarschijnlijk niet over de benodigde ruimte om de onderdelen op te slaan. Daarnaast vergt dit een vrij grote investering waar een aantal risico's aan zijn gebonden, zeker in de beginfase van de in gebruik name. Indien mogelijk dient er gebruik te worden gemaakt van een afroepprocedure. Wederom dient rekening te worden gehouden met mogelijk berekende opslagkosten. Daarbij moet gekeken worden of het tijdelijk opslaan van één grote order niet duurder is dan het produceren per keer of per deel order.

Kosten onderdelen *TABEL 5.1*

	Onderdeel TechnoFit	Bestel aantal	€/stuk	Onderdeel Perfotube	Bestel aantal	€/stuk
Paneelbevestiging	Hoekelementen onbehandeld	1	€ 14,00	Rugwandhaak UNI onbehandeld	1	€ 1,00
		10	€ 4,25	Rugwandklip universeel 22mm	1	€ 0,90
		25	€ 2,00			
		500-2000	€ 1,25			
Staander	T-staander 2450 onbehandeld	100	€ 49,95	T-staander 2360mm onbehandeld	1	€ 35,15
	T-staander 1250 onbehandeld	100	€ 26,30	T-staander 1360mm onbehandeld	1	€ 29,25
				T-staander 2360mm behandeld	1	€ 44,35
				T-staander 1360mm behandeld	1	€ 35,45
	Lassen voetliggers (per voetligger)		€ 2,10			
Plint	180 (onbehandeld, 800mm)	10	€ 9,00	Plint 665*160 RAL 9001	1	€ 8,70
		100	€ 3,50	Plint 1000*160 RAL 9001	1	€ 9,85
	165 (onbehandeld, 800mm)	10	€ 12,00			
		100	€ 5,5			
	165+ (onbehandeld, 800mm+)	10	€ 12,50			
		100	€ 6,00			
Signing houder	180, 165, 165+ (onbehandeld)	10	€ 10,00			
		100	€ 4,00			
Haak schapdrager	Bevestigingshaak	10	€ 1,00			
		100	€ 0,75			

5.4.3 KOSTEN ONDERDELEN

Hoekelementen

Per paneel zijn vier hoekelementen benodigd, waardoor de kosten van inhangen van één paneel minimaal op €5,- komen. Deze stukprijs is vergelijkbaar met de rugwandklip universeel 22mm en de standaard rugwandhaak UNI blank van Perfotube, waarvan ook vier onderdelen per paneel benodigd zijn.

Bij een afname van een grotere order komt de stukprijs dus aardig overeen met de kostprijs van de standaard onderdelen. Besloten kan worden om de hoekelementen, evenals de schapdragers, in één keer te bestellen aangezien het kleine onderdelen zijn die op voorraad genomen kunnen worden. Dit geldt echter niet voor de staanders, plinten en signinghouders, deze nemen teveel ruimte in.

Staander

In eerste instantie is de prijs opgevraagd voor de hoge en lage T-staander aangezien deze duurder zullen zijn dan de L-staander en dit dus de maximale prijs zal zijn. De verhouding van de kostprijs tussen de standaard staander en de aangepaste staander zal ook van toepassing zijn op de L-staanders en koker. De prijzen betreffen echter die van de onbehandelde staanders.

De staanders zullen gedeeltelijk zichtbaar zijn in het zelfzorgconcept, waardoor behandelde staanders gewenst zijn. De prijs van dezelfde perfotube staanders in behandelde uitvoering is tevens toegevoegd in tabel 5.1. De prijstoename van de behandelde staanders van het concept zal ongeveer gelijk zijn aan de prijstoename van de behandelde Perfotube staanders.

Momenteel zijn de staanders aan beide kanten en over de gehele lengte voorzien van zowel paneel- als schapdragerperforaties. Doordat de keuze in het aantal paneel hoogtes is teruggebracht naar vier, wordt ongeveer een vierde deel van de paneelperforaties niet gebruikt. De gehele lengte aan schapdragerperforaties blijft echter wel benodigd. De kosten voor de staanders kunnen worden teruggebracht, door de staanders alleen te voorzien van het benodigde aantal paneelperforaties en slechts aan beide kanten indien een staander dubbelzijdig wordt toegepast.

Schapdrager

De kosten van de schapdrager zullen ongeveer gelijk zijn aan de kosten van de standaard schapdrager, met de toegevoegde kosten van de boor bewerking.

Plinten

De weergegeven kosten betreffen die van onbehandelde plinten waardoor de uiteindelijke kosten nog iets hoger zullen uitvallen. Het gebruik van stalen plinten kan wellicht zorgen voor een besparing op de productiekosten in de werkplaats en de montagekosten van het bijschaven van houten plinten op de werkvloer.

Signinghouder

Dit betreft ook de kosten van onbehandelde onderdelen. De houder kan voor alle zeven weergegeven stelling signing modules worden gebruikt, die per hoek beschikbaar zijn.

Algemene onderdelen

De kosten voor de algemene onderdelen zoals de panelen en de legplanken zullen vergelijkbaar zijn met de huidige panelen en legplanken. Wellicht wordt een kleine besparing behaald doordat panelen niet ingefreesd hoeven te worden om een strak aangezicht te realiseren.

5.4.4 FINANCIËLE HAALBAARHEID

De kosten indicaties geven een eerste beeld op de te verwachten onderdelen kosten. De prijs van de speciale onderdelen ligt iets hoger dan die van de standaard onderdelen, maar dit was ook al min of meer de verwachting. Deze eerste indicatie geeft in ieder geval geen reden tot directe stopzetting of wijziging van oplossingsrichting.

De materiaalkosten voor de belangrijkste onderdelen, staanders en hoekelementen, komen overeen met de standaard onderdelen. De prijzen van de aangepaste onderdelen liggen hoger dan die van de standaard onderdelen, maar bieden wel een vooruitzicht op een financiële haalbaarheid van het basissysteem. Het biedt een goede basis om middels TechnoFit een lager kostenplaatje te realiseren tegen een hogere standaard afwerking en gekromde toepassingsmogelijkheid. De kosten voor de overige onderdelen en hun invloed op het kostenplaatje zullen echter nader onderzocht moeten worden.

Kostenschatting

Het is een lastige opgave om direct een goede calculatie te maken van de kosten en eventuele besparingen. De kosten voor aan materiaal en benodigde bewerkingen zijn redelijk goed in te schatten, de proceskosten zijn echter een stuk ingewikkelder. Hierdoor is het moeilijk om een beeld te gegeven van de te behalen besparingen.

Ten eerste dient TechnoFit verder uitgewerkt en ingevoerd te worden in de huidige werkwijze voordat een apotheek daadwerkelijk kan worden ingericht. Het uitwerken en invoeren van de onderdelen en modules in een standaard bibliotheek en de daarbij behorende werkvoorbereiding en productieschema's brengen uiteraard een aantal kosten met zich mee. Deze kosten kunnen niet geheel tot één apotheek toegerekend worden, aangezien deze kosten uitgespreid dienen te worden over alle met TechnoFit in te richten apotheken. Daarnaast dient rekening te worden gehouden met het gewenningseffect omdat iedereen vertrouwd moet raken met TechnoFit en de werking ervan. De voordelen van TechnoFit zullen daardoor niet direct zichtbaar zijn.

Vervolg

Op het moment van schrijven wordt in samenwerking met de calculator een gedetailleerder kostenoverzicht voor de gehele zelfzorgpresentatie opgesteld waarbij alle relevante aspecten worden meegenomen. Dit wordt gedaan aan de hand van een case-study, zie hoofdstuk 5.7. Dronten is hiervoor gekozen als uitgangspunt aangezien dit gezien kan worden als een gemiddelde apotheekinrichting. Dronten biedt hierbij een goed overzicht op de gemiddelde benodigde hoeveelheid, type onderdelen en bestelhoeveelheden.

5.4.5 PROCES INTERGRATIE

Aangezien een groot gedeelte van de besparing behaald dient te worden op het ontwerptraject, intekenen, werkvoorbereiding, productie en montage wordt nu gekeken hoe Technofit mogelijk geïntegreerd kan worden in het huidige werkproces van Technoplanning.

5.4.6 SOFTWAREPAKKETTEN

Binnen Technoplanning wordt er gewerkt met een aantal verschillende softwarepakketten die ieder een ander doel dienen.

- **Proteus**
- **Excel**
- **AutoCad**
- **iMOS**
- **Vectoworks**
- **Cinema4D**

De gebruikte software dient twee hoofd toepassingen, de visuele communicatie en afstemming met de apotheker, en de productie gerichte.

Compatibiliteit

TechnoFit is tijdens de opdracht uitgewerkt in SolidWorks. De uitgetekende onderdelen en modules zijn helaas niet goed converteerbaar naar de gebruikte softwarepakketen waardoor deze dus opnieuw uitgetekend dienen te worden. Bestanden tussen de gebruikte programma's zijn onderling ook niet goed uitwisselbaar, waardoor naar de intergratie mogelijkheden gekeken zal moeten worden en de mogelijkheden daarvan voor TechnoFit.

Proteus

Proteus is een systeem speciaal ontwikkeld voor interieurbouw waarbij administratie en productie worden geïntegreerd en kan worden gezien als een overkoepelend ERP-systeem. Door middel van Proteus wordt zicht gehouden op algemene zaken, lopende orders en kan tevens de productie worden aangestuurd.

Excel

Stuklijsten, Bill of Materials, worden aangemaakt in Excel en worden vervolgens geïmporteerd in Proteus en waarna ze gebruikt worden voor de prijsaanvraag en de aansturing van de productie.

AutoCad

AutoCad wordt voornamelijk gebruik om de interieurplannen technisch in 2D uit te werken. Het is vooral geschikt voor uniek en niet repetitief werk, doordat het lastig is om standaard bewerkingen en eigenschappen toe te kennen aan de onderdelen. AutoCad heeft een minder optimale integratie in het vervolg proces, maar heeft wel het voordeel dat het snel in gebruik is.

Daarnaast is het lastig om met een standaard bibliotheek te werken, iets wat voor TechnoFit wel van belang is. Hierdoor heeft het ook geen goede mogelijkheid om een stuklijsten samen te stellen doordat er niet goed met samenstellingen kan worden gewerkt. Het gevolg hiervan is dat de stuklijsten handmatig opgesteld dienen te worden wat tijdrovend en erg foutgevoelig is.

iMOS

iMos en AutoCad hebben ongeveer dezelfde functionaliteit met het verschil dat iMOS in zowel 2D en gemakkelijk in 3D kan werken. Het voordeel hierbij is dat hierbij de eigenschappen en bewerkingen wel toegekend kunnen worden aan de onderdelen, waardoor het erg geschikt is repetitief en overeenkomend werk.

In tegenstelling tot AutoCad is IMOS een stuk beter geïntegreerd in het algehele proces. Modules en onderdelen kunnen zich al op productieklaar niveau in de bibliotheek bevinden, waardoor het snelheidsvoordeel van AutoCad niet meer van toepassing is. Door gebruik te maken van iMOS kan de productie nog sneller worden aangestuurd doordat het direct zaaglijsten produceert en tevens rekening houdt met de meest optimale productie volgorde. Daarnaast heeft iMOS het voordeel dat het net als SolidWorks een automatische stuklijst kan genereren, waardoor direct inzicht is in de hoeveelheid benodigde onderdelen en materialen. Dit heeft naast het voordeel voor de productie ook een voordeel voor de calculatie, doordat de aantallen al direct bekend zijn kan de calculator snel een accurate prijs berekenen voor de verschillende posities.

Vectorworks

Dit pakket wordt voornamelijk gebruikt door de architecte voor het maken van interieurplannen en maken van visuele impressies, gedurende het begin van de ontwerpfase. Deze bestanden worden in eerste instantie meestal in 2D opgezet en, vanwege tijdgebrek, sporadisch in 3D. Het zou mooi zijn wanneer meer gebruik zou kunnen worden gemaakt van de 3D mogelijkheden, omdat dit beter werkt voor de beeldvorming en communicatie met de apotheker.

Doordat Vectorworks tekeningen simpel van opzet zijn wordt het niet gebruikt voor het aansturen van de productie. Dit is een groot gemis aangezien nu op veel gebieden dubbel werk wordt verricht door het vertalen van Vectoworks plattegronden/tekeningen naar technische uitwerkingen en productieschema's. Aangezien interieurplannen standaard altijd in Vectorworks worden uitgetekend zou het mooi zijn als Vectorworks gebruikt zou kunnen worden om de productie van TechnoFit aan te sturen.

Cinema4D

In de gevallen waarbij een 3D opstelling in Vectorworks wordt gemaakt wordt deze soms gerenderd in Cinema4D. Het nadeel is dat het maken van een 3D opzet vaak al te tijdrovend is waardoor er geen tijd meer is voor het maken van renderingen. Hierdoor wordt vrijwel geen gebruik gemaakt van 3D visualisaties terwijl deze voor de apotheker wel heel verhelderd zijn en daardoor bepaalde keuzes zou kunnen bespoedigen.

Doordat de architecte met het TechnoFit systeem minder tijd nodig heeft om een interieurplan op te stellen doordat de modules van TechnoFit al in 3D aanwezig zijn in de bibliotheek, ontstaat de mogelijkheid om gemakkelijker 3D impressies te geven. Hierdoor worden beide programma's nog waardevoller als ontwerptool.

5.4.7 KEUZE

In eerste instantie ging de keuze uit naar uitwerking in iMOS op basis van een Vectorworks tekening, omdat dit het gebruik van de bibliotheek en stuklijst mogelijk maakt. Hierdoor kan worden bespaard op de werkvoorbereiding. Het nadeel is echter dat maar één á twee personen om kunnen gaan met iMOS, terwijl het overgrote deel bekend is met AutoCad en Excel. Hierdoor wordt de druk voor het opstellen uitwerken van TechnoFit opstelling geconcentreerd op een klein draagvlak.

Na enig onderzoek bleek echter dat op basis van een Vectorworks interieuropstelling ook een stuklijst geproduceerd kan worden. Dit levert een enorm voordeel op doordat nu gericht kan worden op één programma dat kan voorzien in visuele communicatie met de apotheker en het genereren van een stuklijst ten behoeve van een snelle kostenraming. Door de modules en onderdelen in de Vectorworks bibliotheek en de daarbij gegenereerde stuklijst te koppelen aan een Excel onderdelen overzicht en zaagschema's, kan tevens de productie worden aangestuurd. het overige deel van de apotheekinrichting zal uiteraard nog wel technisch worden uitgetekend in AutoCad of iMOS.

5.4.8 CODERING

Voordat er gebruik gemaakt kan worden van het zelfzorgconcept dienen de onderdelen en modules te worden voorzien van een duidelijke codering. Elk onderdeel en module dient een specifieke beschrijving mee te krijgen zodat duidelijk is welk onderdeel of module het betreft. De onderdelen en modules zullen eerst worden ingedeeld aan de hand van hoofdverdeling.

- **Staanders**
- **Panelen**
- **Modules**
- **Accessoires**

Elke hoofdmap heeft een onderverdeling in submappen en/ of assemblies en algemene onderdelen. Ter illustratie hiervan zal een overzicht worden gegeven van de map 'Panelen' en 'Modules'. Assemblies en hun bijbehorende onderdelen krijgen een benaming volgens de volgende wijze:

- **[type] - omschrijving - afmeting - [hoek]**

Zie figuur 5.4 voor een voorbeeld van de bijbehorende mappenstructuur en module- en onderdeelcodering.

Codering onderdelen en modules *FIGUUR 5.4*

Hoofdmap	Sub-map	Sub-map	Sub-map	Sub-map (assemblies)	Sub-map (parts)
[Accessoires]					
[Modules]					
[Panelen]	[400]	[hout]	[165]	[onderdelen]	[paneel-hout] - 600x400
[Staanders]	[800]	[perspex]	[169]	[paneel+hoekelement-hout] - 600x400 - 165]	[paneel-hout] - 600x400+ - [165]
	[onderdelen algemeen]	[slat]	[171]	[paneel+hoekelement-hout] - 600x400+ - 165]	[paneel-hout] - 800x400
	[zijpanelen]		[180]	[paneel+hoekelement-hout] - 800x400 - 165]	[paneel-hout] - 800x400+ - [165]
				[paneel+hoekelement-hout] - 800x400+ - 165]	[paneel-hout] - 1200x400
				[paneel+hoekelement-hout] - 1200x400 - 165]	[paneel-hout] - 1200x400+ - [165]
				[paneel+hoekelement-hout] - 1200x400+ - 165]	[paneel-hout] - 2400x400
				[paneel+hoekelement-hout] - 2400x400 - 165]	[paneel-hout] - 2400x400+ - [165]
				[paneel+hoekelement-hout] - 2400x400+ - 165]	

Hoofdmap	Sub-map	Sub-map	Sub-map	Sub-map (assemblies)	Sub-map (parts)
[Accessoires]					
[Modules]	[bodem]	[400]	[165]	[onderdelen]	[inlegpaneel-hout] - 300x400 - [165]
[Panelen]	[onderkast]	[800]	[169]	[bodem-hout] - 400 - [165]	[inlegpaneel-hout] - 300x400+ - [165]
[Staanders]	[signing]	[kop]	[171]	[bodem-hout] - 400+ - [165]	[inlegpaneel-perspex] - 300x400 - [165]
			[180]	[bodem-perspex] - 400 - [165]	[inlegpaneel-perspex] - 300x400+ - [165]
				[bodem-perspex] - 400+ - [165]	[plint-staal] - 400 - [165]
					[plint-staal] - 400+ - [165]

5.5.1 POSITIONERING

TechnoFit creëert een mogelijkheid waardoor Technoplanning zich nog beter kan positioneren als een waardevolle partner. Technoplanning positioneert zich momenteel als een kwalitatieve interieurbouwer met een uitgebreide kennis en expertise van apotheken. TechnoFit is een weerspiegeling van deze opgedane kennis en laat zien dat Technoplanning niet stilstaat. Middels TechnoFit laat Technoplanning zien dat zij, naast interieurbouwer én ontwerper van interieurs, zich ook bezig houdt met het zoeken naar nieuwe mogelijkheden voor het optimaliseren van apotheken.

Profilering Technoplanning

Door TechnoFit kan Technoplanning zich wellicht nog duidelijker positioneren dan enkel een interieurbouwer. Zij heeft een eigen ontwerpafdeling waardoor de capaciteiten verder reiken dan alleen interieurbouw. Technoplanning zet zich hier echter nog niet heel actief mee in de markt. De uiting van de ontwerpcapaciteiten en de toepassing van TechnoFit kan apothekers wellicht attent maken op het feit dat zij voor de gehele inrichting van de apotheek en het proces terecht kunnen bij Technoplanning. Dit kan een reden zijn voor apothekers om te besluiten het gehele project bij Technoplanning onder te brengen. Dit is een gunstige ontwikkeling omdat nu ook omzet kan worden gemaakt op het ontwerptraject, in plaats van enkel de productie. Doordat de kostbare ontwerpactiviteiten van een extern architectenbureau worden overgeslagen liggen de kosten van de interieurinrichting waarschijnlijk ook lager. Daarnaast verloopt het proces soepeler doordat geen rekening gehouden hoeft te worden met de eisen en richtlijnen van de architect, waardoor de eigen werkwijze toegepast kan worden.

Zelfzorg

De ontwikkeling van TechnoFit geeft aan dat actief wordt omgegaan met het verbeteren van de apotheek. In de basis is TechnoFit slechts een modulair en gestandaardiseerd systeem waarmee een zelfzorgpresentatie wordt opgebouwd. Deze ontwikkeling en de daaruit voortkomende toepassingsmogelijkheden geven de apotheker echter een concrete aanpak voor een optimalisatie mogelijkheid van de apotheek. De opzet van een zelfzorgplan benadrukt daarbij het feit dat Technoplanning van grote waarde kan zijn voor een apotheker. Uitstraling én functionaliteit zijn beide belangrijk.

Positionering en marketing apotheek

De opzet van de zelfzorgpresentatie in de front-office geeft direct een mogelijkheid waarmee Technoplanning de apotheker onder andere kan ondersteunen in de marketing en positionering van de apotheek. De zelfzorgpresentatie kan worden opgebouwd zodat deze aansluit op de visie en van de apotheker.

Promotiefolder

Een opzet is gemaakt voor een promotiefolder die gebruikt kan worden voor het toelichten van TechnoFit op beurzen en bezoeken. Hierbij worden enkel de mogelijkheden en de voordelen geïllustreerd, de technische werking wordt uiteraard achterwege gelaten.

Bij het openen van de folder is op de linker pagina wat informatie over Technoplanning te lezen. Deze bedrijfspagina is bedoeld om kort toe te lichten hoe en waarom Technoplanning tot de ontwikkeling van TechnoFit is gekomen. De rechter pagina is gericht op het toelichten van het belang van zelfzorgproducten. Beide pagina's kunnen vervolgens worden opengeklapt, waarna de werking en voordelen van TechnoFit worden toegelicht. Het betreft slechts een eerste opzet, daarom zal de folder nog verder uitgewerkt moeten worden.

Toekomstige activiteiten

Verder zou in het geval van zelfstandige apothekers, indien in een later stadium standaard modules voor de overige interieuronderdelen worden ontworpen, de apothekers voorzien kunnen worden van een Technoplanning interieur. In situaties waarbij het budget beperkt is is er weinig ruimte voor het ontwerp van de front-office. Door gebruik de maken van een aantal standaard ontworpen interieurmodules kan een veel mooier interieur worden gerealiseerd. Hierbij kan gedacht worden aan een interieuropzet zoals dat bij ketenapotheken worden toegepast. Ketenapotheken maken gebruik van dezelfde opzet en interieurmodules waardoor het ontwerp van de ruimte en de inrichting geheel is vastgelegd. Het voordeel hiervan is dat bijvoorbeeld een balie direct geproduceerd kan worden. Het ontwerp is al aanwezig waardoor aanzienlijk wordt bespaard op de ontwerpkosten van de balie, deze zijn immers niet meer van toepassing.

5.7.1 CASE-STUDY

Zoals beschreven in de opdrachtsomschrijving zal TechnoFit worden getoetst doormiddel van een case-study, waarbij een door Technoplanning ingerichte apotheek zal worden ingericht met TechnoFit. De case-study zal bestaan uit een inrichting van twee apotheken, waarbij is gekeken naar een advies- en service gerichte apotheek.

Voor de service gerichte apotheek is gekozen voor apotheek Dronten. Deze apotheek biedt veel zelfzorgproducten aan en heeft standaard al een aantal gekromde stellingen. Dit maakt Dronten een geschikte keuze voor het intekenen van de zelfzorgpresentatie. Voor de advies gerichte apotheek is gekozen voor apotheek Scheveningen. Apotheek Scheveningen is qua opzet een zeer geschikte apotheek omdat deze over veel krommingen beschikt.

Apotheek Dronten

Apotheek Dronten is vrijwel volledig ingericht volgens de bestaande situatie, met als enige toevoeging de gondola module in de raamopening. TechnoFit maakt het mogelijk om een vrijwel identieke uitstraling te realiseren met de gestandaardiseerde modulaire aanpak van TechnoFit.

Apotheek Scheveningen

Apotheek Scheveningen is gedeeltelijk ingericht volgens de bestaande situatie waarbij als toevoeging de spreekkamerwand en de visual wand ook voorzien van stellingen. De toevoeging dient om aan te tonen dat een apotheker zijn ruimte een stuk efficiënter kan gebruiken.

5.7.2 BEVINDINGEN

In beide situaties blijkt TechnoFit goed toepasbaar te zijn en voldoende flexibiliteit te bieden. Beide apotheken kunnen ingericht worden volgens de originele inrichting en zorgen voor een mooi eindresultaat.

Besparingen materiaalkosten

Vanwege het feit dat de inrichting met TechnoFit is opgebouwd volgens de huidige situatie, zullen de kosten voor het basismateriaal overeenkomen. Een besparing kan alleen worden behaald wanneer er minder materiaal benodigd is of het efficiënter gebruikt kan worden.

In een rechte toepassing zullen de materiaalkosten nagenoeg met elkaar overeenkomen. In een gekromde toepassing kan er een kleine besparing worden behaald doordat er minder staanders en plaatmateriaal benodigd zijn. In het geval van de staanders kan er een kostenvoordeel optreden doordat er per stelling één staander minder benodigd is vanwege het feit dat kan worden doorgebouwd. Zo zijn er in het geval van de twee gekromde stellingen van Dronten niet 22 staanders benodigd maar slechts 12. In dit geval treedt er ook een kleine materiaalbesparing op doordat de ruimte tussen stellingen niet opgevuld hoeft te worden met een klein paneel. In de huidige situatie van apotheek Scheveningen is geen grote besparing te behalen op de materiaalkosten, aangezien het aantal stellingen beperkt is.

Besparingen proceskosten

De materiaalbesparingen zijn minimaal, in de nieuwe situatie kan echter wel een aanzienlijke besparing worden gerealiseerd op de proceskosten.

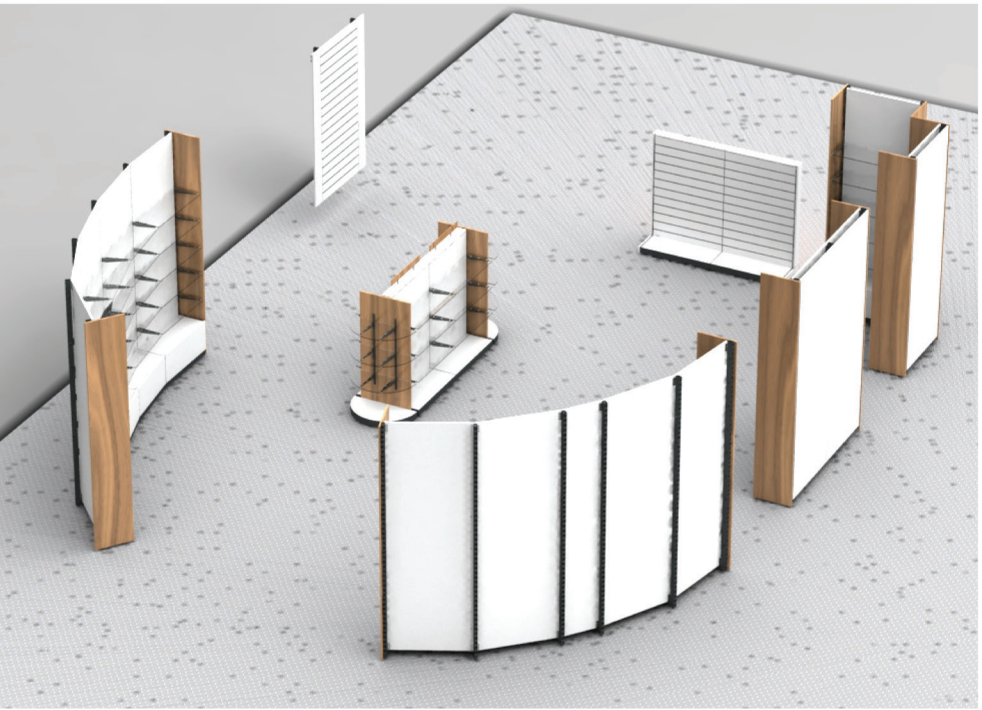
- **Ontwerp**
  Gebruikmakende van het stappenplan, en de beperktere en gesegmenteerde keuzemogelijkheid kan eerder tot een ontwerp gekomen worden. Vooral in de toekomst kan meer gebruik worden gemaakt van gerealiseerde inrichtingen waardoor de apotheker op ideeën kan worden gebracht. Voor het maken van de opstellingen in SolidWorks was ongeveer anderhalf uur benodigd, waarbij moet worden opgemerkt dat SolidWorks een tijdrovend programma is doordat het niet geschikt is voor het modelleren van interieurs.
- **Intekenen**
  De benodigde tijd voor het intekenen wordt sterk gereduceerd doordat gebruik kan worden gemaakt van de tekening van de architect. De inrichting en benodigde modules en onderdelen zijn al bekend. Deze opstellingen hoeven alleen nog in de complete technische tekening van het gehele apotheek interieur verwerkt te worden, zodat de monteurs weten welke onderdelen ze waar moeten plaatsen.
- **Werkvoorbereiding**
  De werkvoorbereiding wordt net als de intekentijd drastisch verminderd. Alle onderdelen zijn qua maatvoering en bewerkingen al bekend en aanwezig in de standaard bibliotheek. Hetgeen dat nog rest is het toekennen van de te gebruiken materialen en de vertaling naar het productieproces.
- **Productie**
  De productie van TechnoFit kan sneller worden aangestuurd, doordat productieschema's en -instructies vrijwel direct gegenereerd kunnen worden. Daarnaast verloopt de productie op een gegeven moment ook efficiënter doordat het personeel bekend is met de onderdelen en modules, waardoor het geheel gemakkelijker geassembleerd kan worden.
- **Montage**
  Voor de montage geldt hetzelfde als voor productie. Op een gegeven moment zijn monteurs beter bekend met het systeem waardoor de montage wordt vergemakkelijkt.

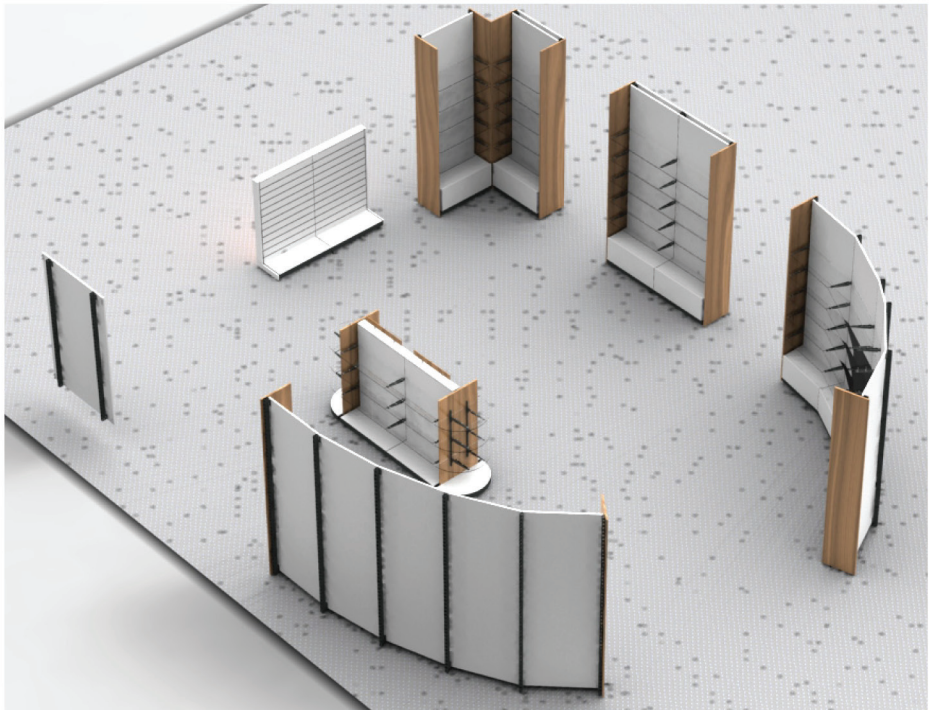
Kostenplaatje

Naast deze minieme materiaalbesparing en de significantere ontwerpkostenbesparing wordt tevens een tevens een strakker afgewerkt eindresultaat gerealiseerd. De opdracht voor het realiseren van een interieur met een gunstiger kostenplaatje wordt op drie manieren gerealiseerd.

- **Kleine besparing materiaalkosten**
- **Grote besparing proceskosten**
- **Hoger afwerkingsniveau**

De probleemstelling in de opdrachtsomschrijving stelt het probleem dat het kostenplaatje voor een op maat gemaakt interieur voor zelfstandige apothekers vaak te hoog uitvalt. Indien ervan uit wordt gegaan dat de inrichting van zowel apotheek Dronten als apotheek Scheveningen binnen het oorspronkelijke budget zijn gebleven, dan zijn er drie mogelijkheden waarop TechnoFit kan bijdragen aan een gunstiger kostenplaatje.

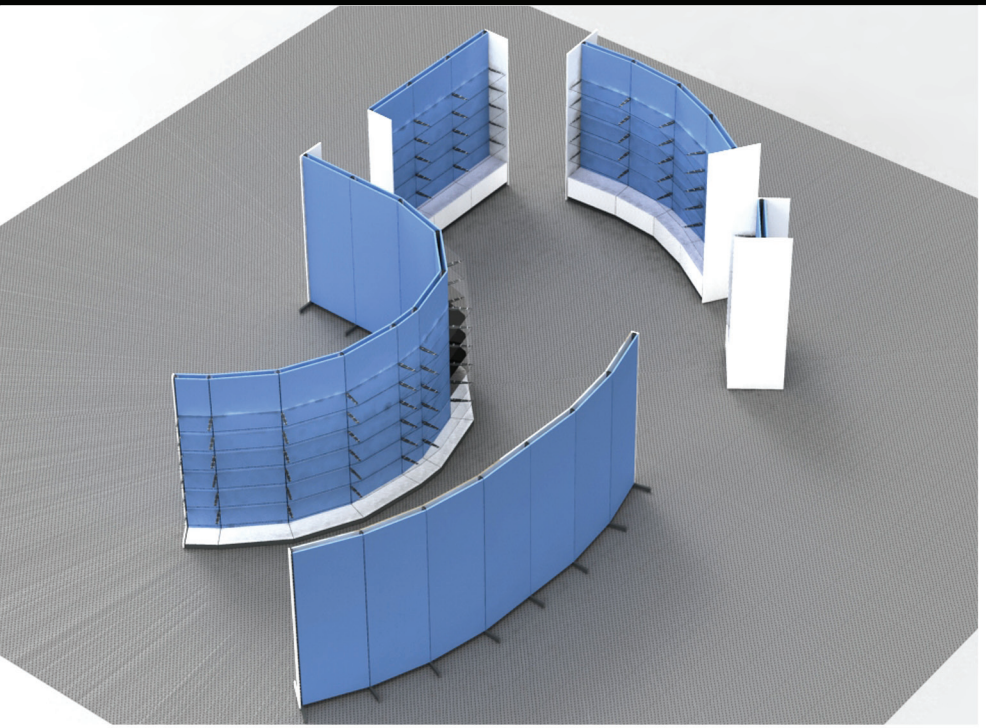


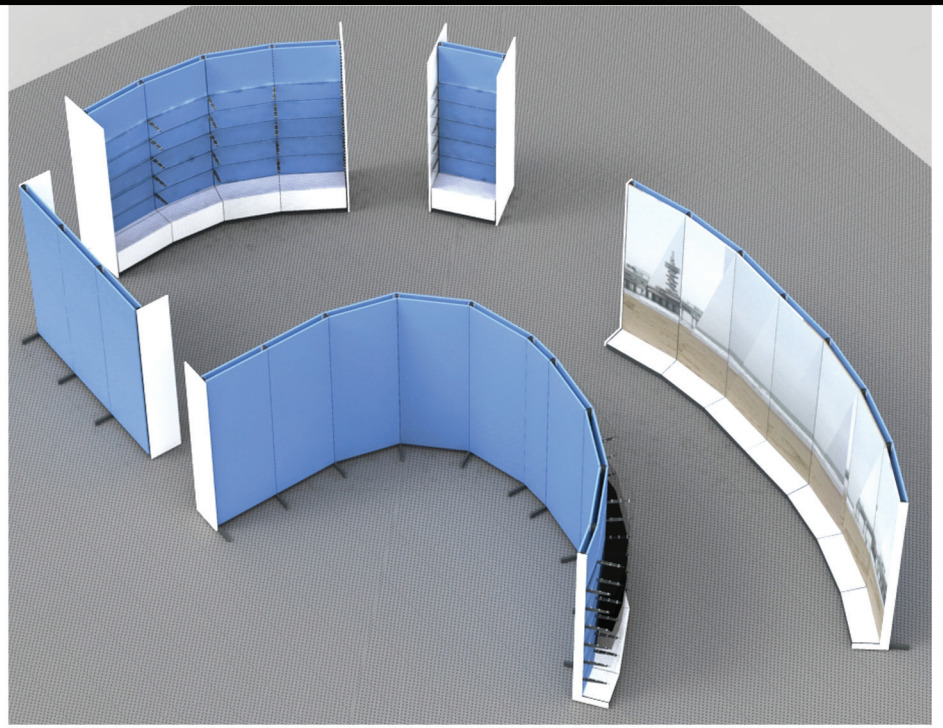


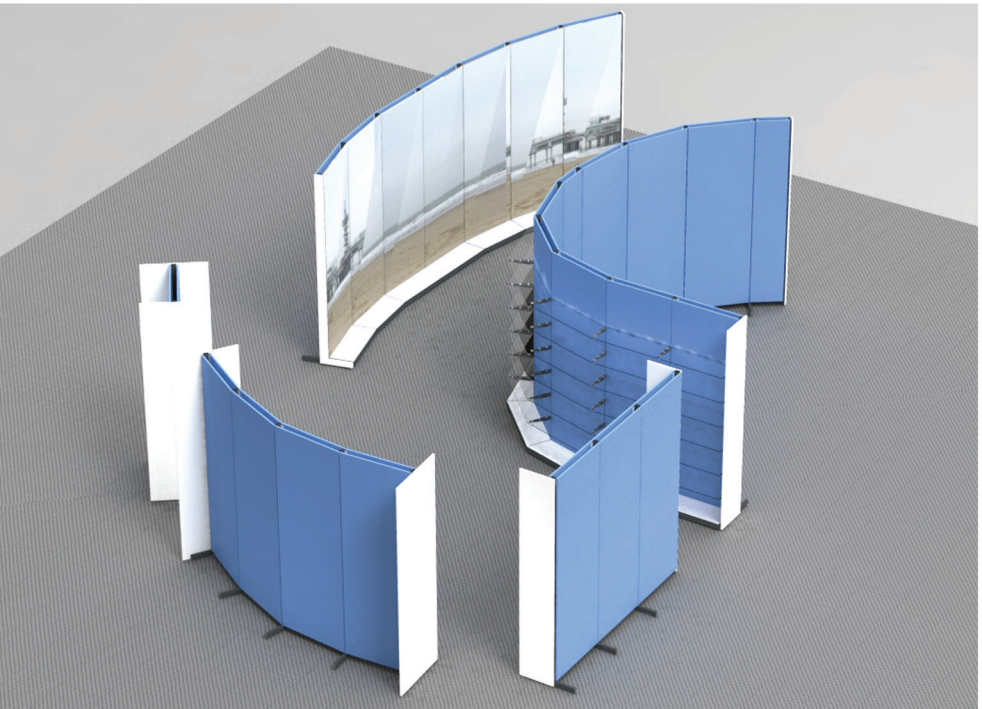
De huidige inrichtingen kunnen gerealiseerd worden tegen een lager kostenplaatje. Hierdoor had de apotheker meer budget over gehad voor overige inrichtingsopties en wensen.

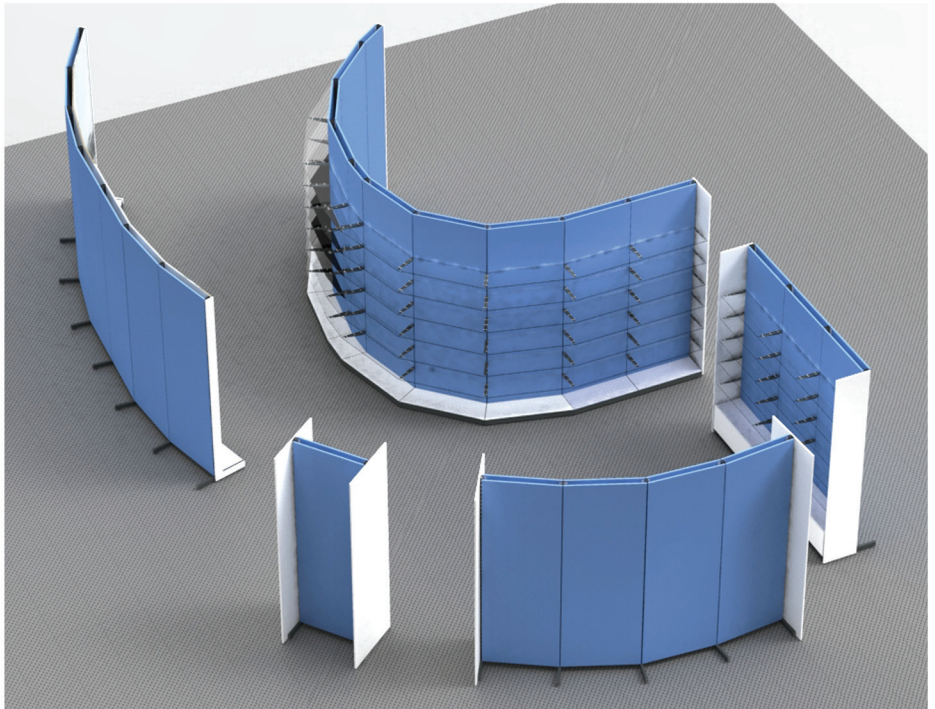
Het kan ook mogelijk zijn dat de apotheker een veel strakker afgewerkt interieur voor ogen had gehad, maar dat dit niet mogelijk was vanwege het beschikbare budget. In dit geval draagt TechnoFit ook bij aan een gunstiger kostenplaatje aangezien een hoger afwerkingsniveau wordt behaald met hetzelfde beschikbare budget. De huidige inrichtingen hadden dus veel strakker afgewerkt kunnen zijn, iets wat anders alleen mogelijk was met duurdere systemen en bewerkingsprocessen.

De derde mogelijkheid heeft een indirect effect. Doordat beter wordt omgegaan met het aanbod van zelfzorg bestaat de mogelijkheid van een toename aan inkomsten. Dit kan indirect worden meegenomen in het kostenplaatje.



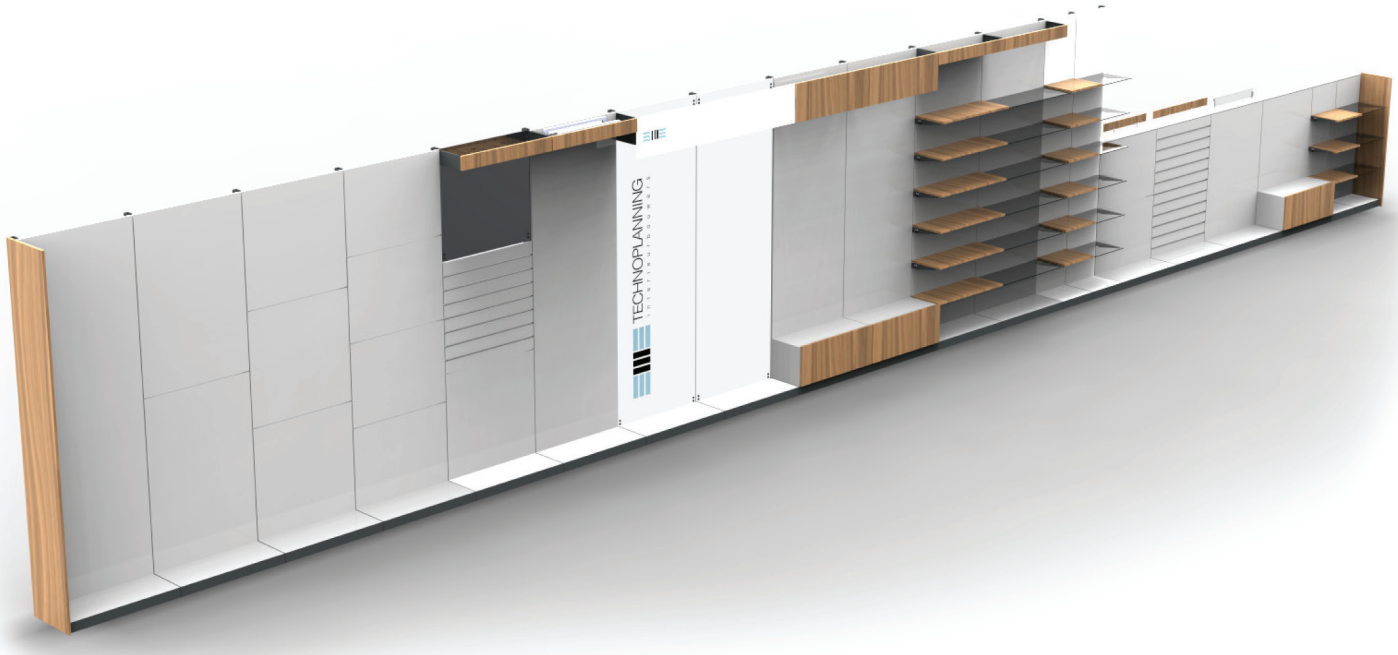


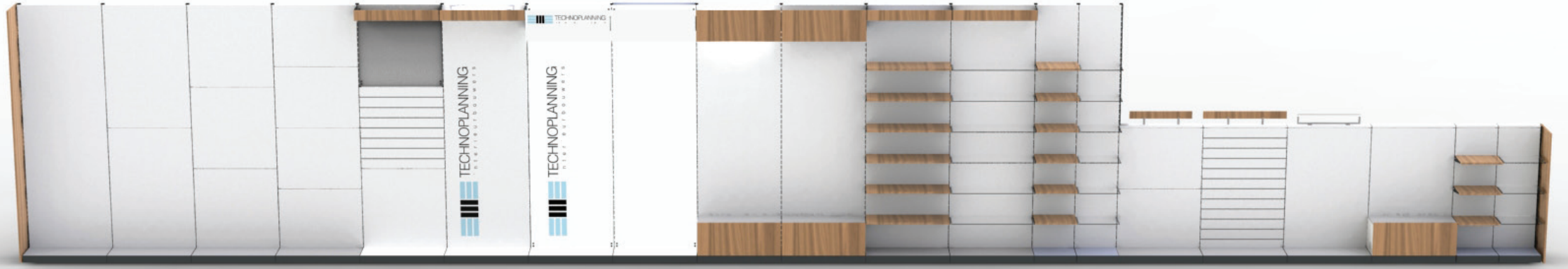


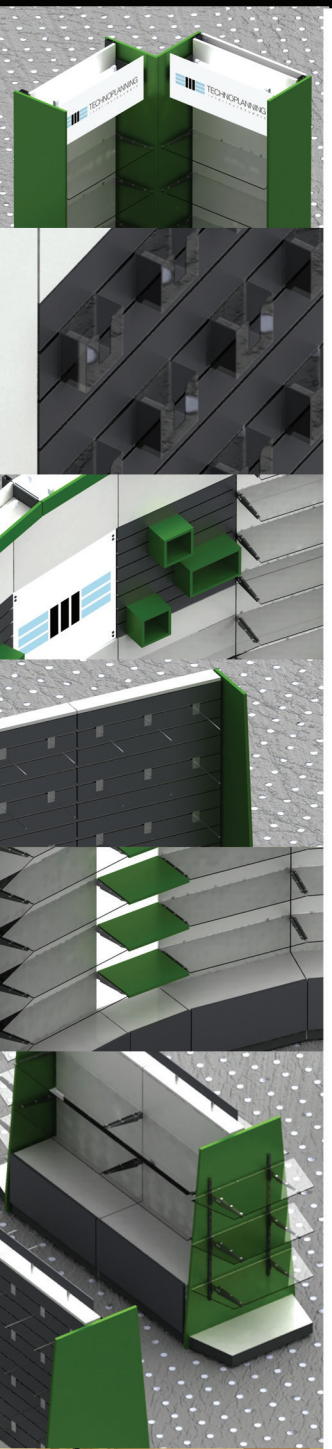


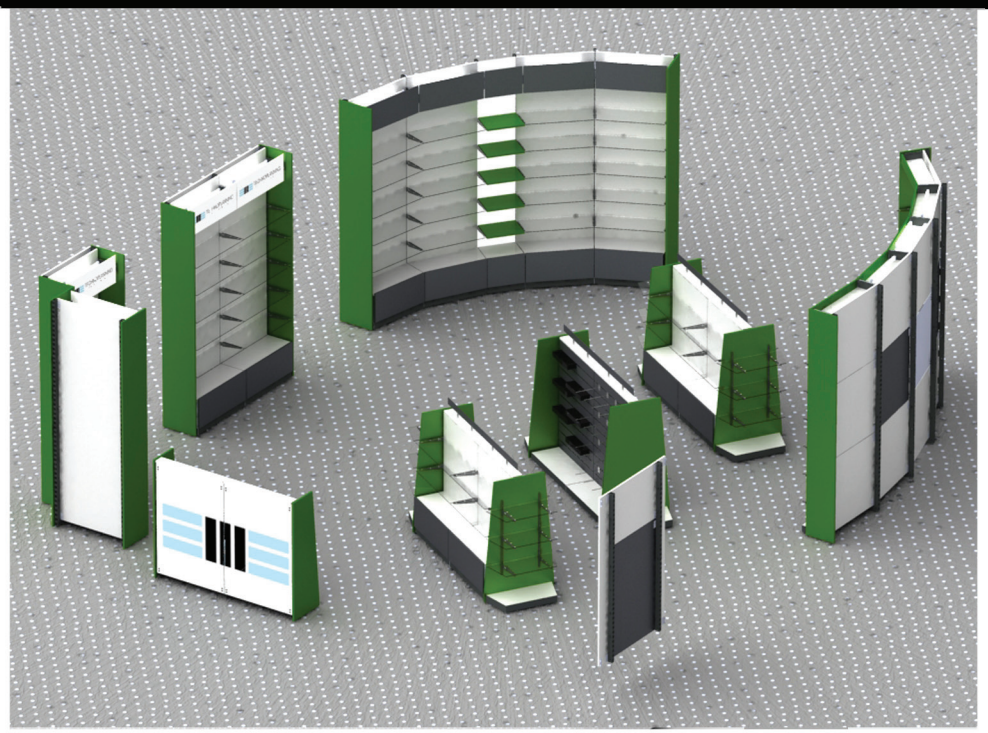
6

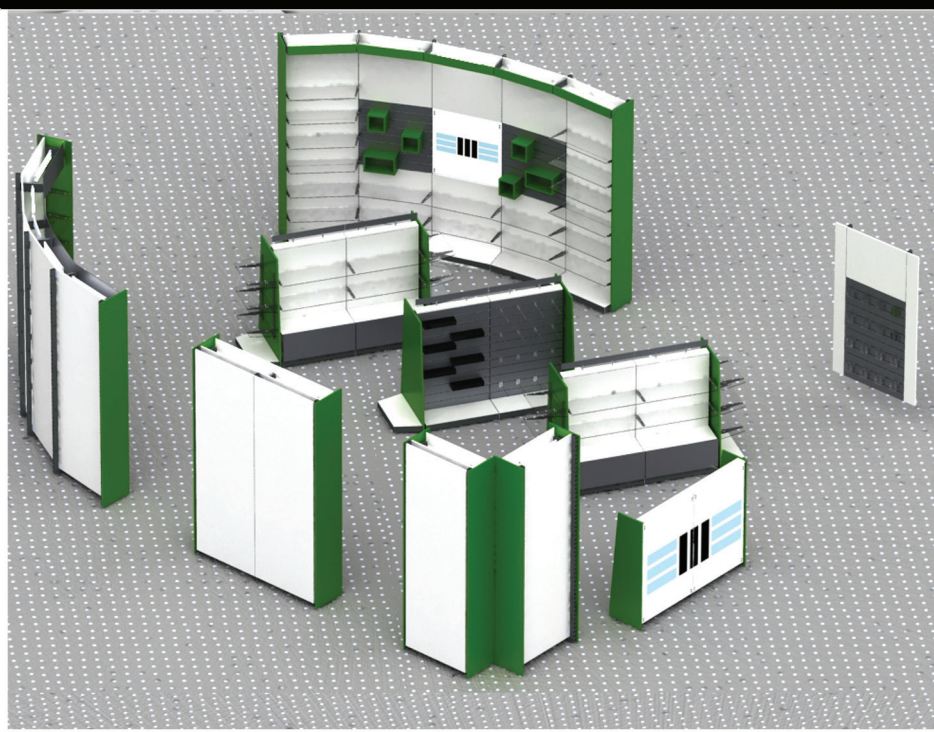
VISUALISATIE

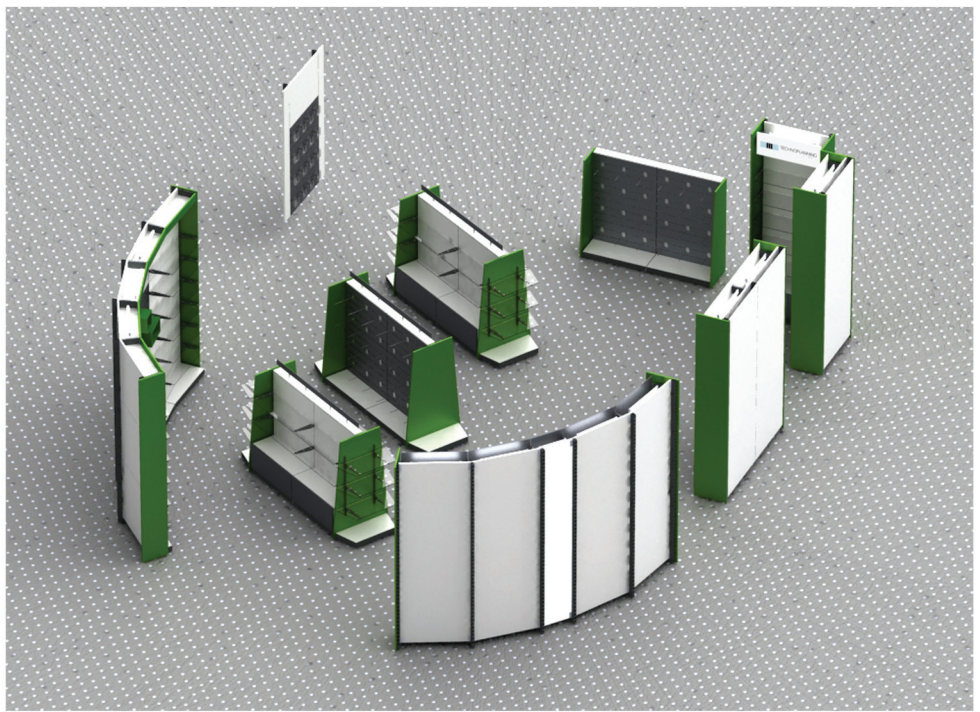

TECHNOPLANNING

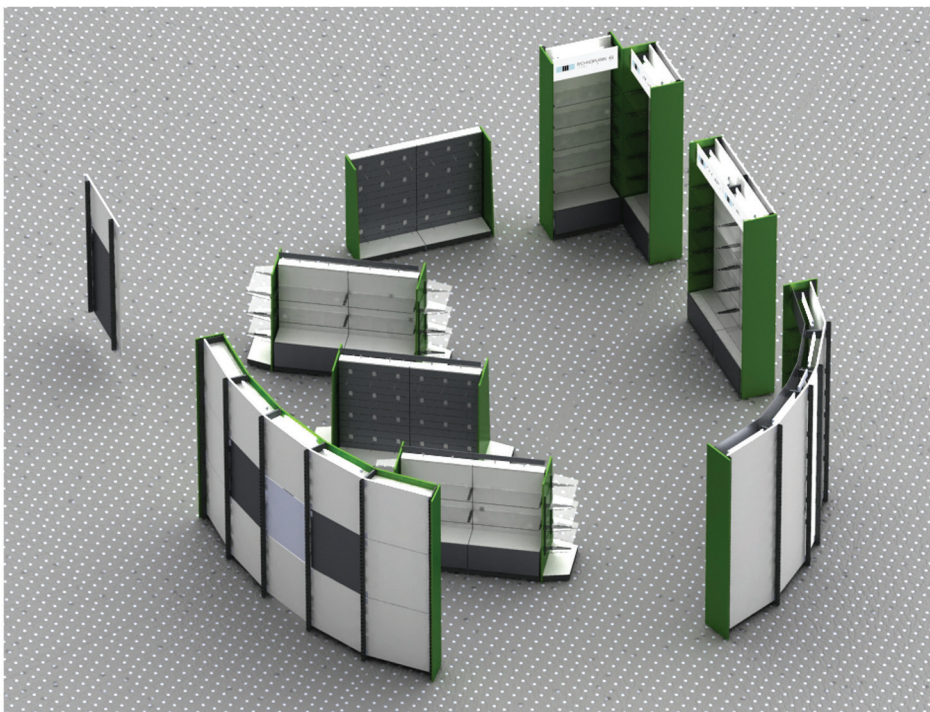

TECHNOPLANNING
TECHNOPLANNING

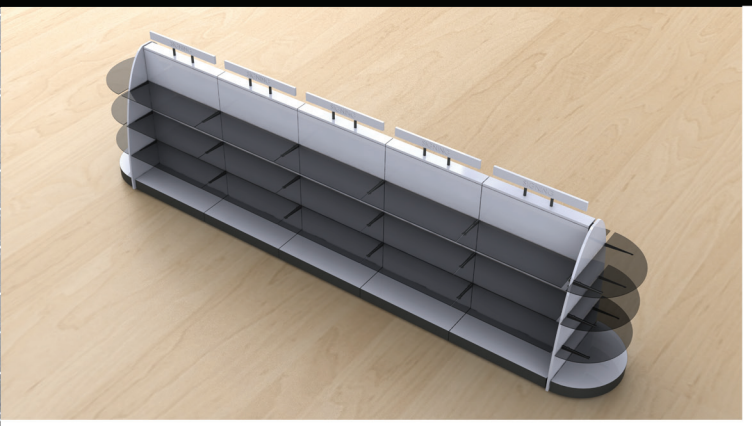
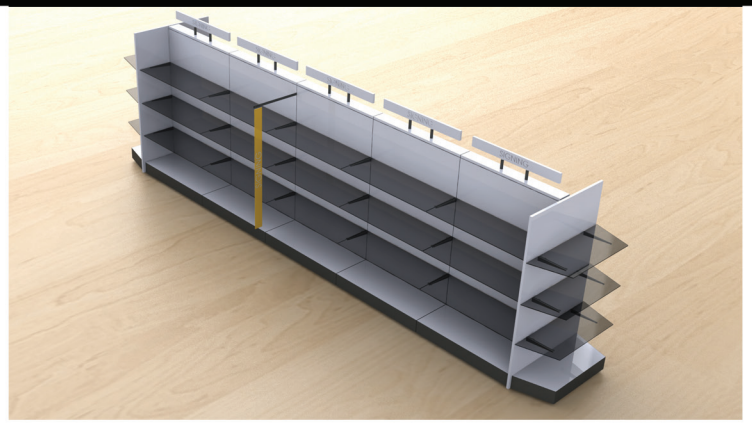


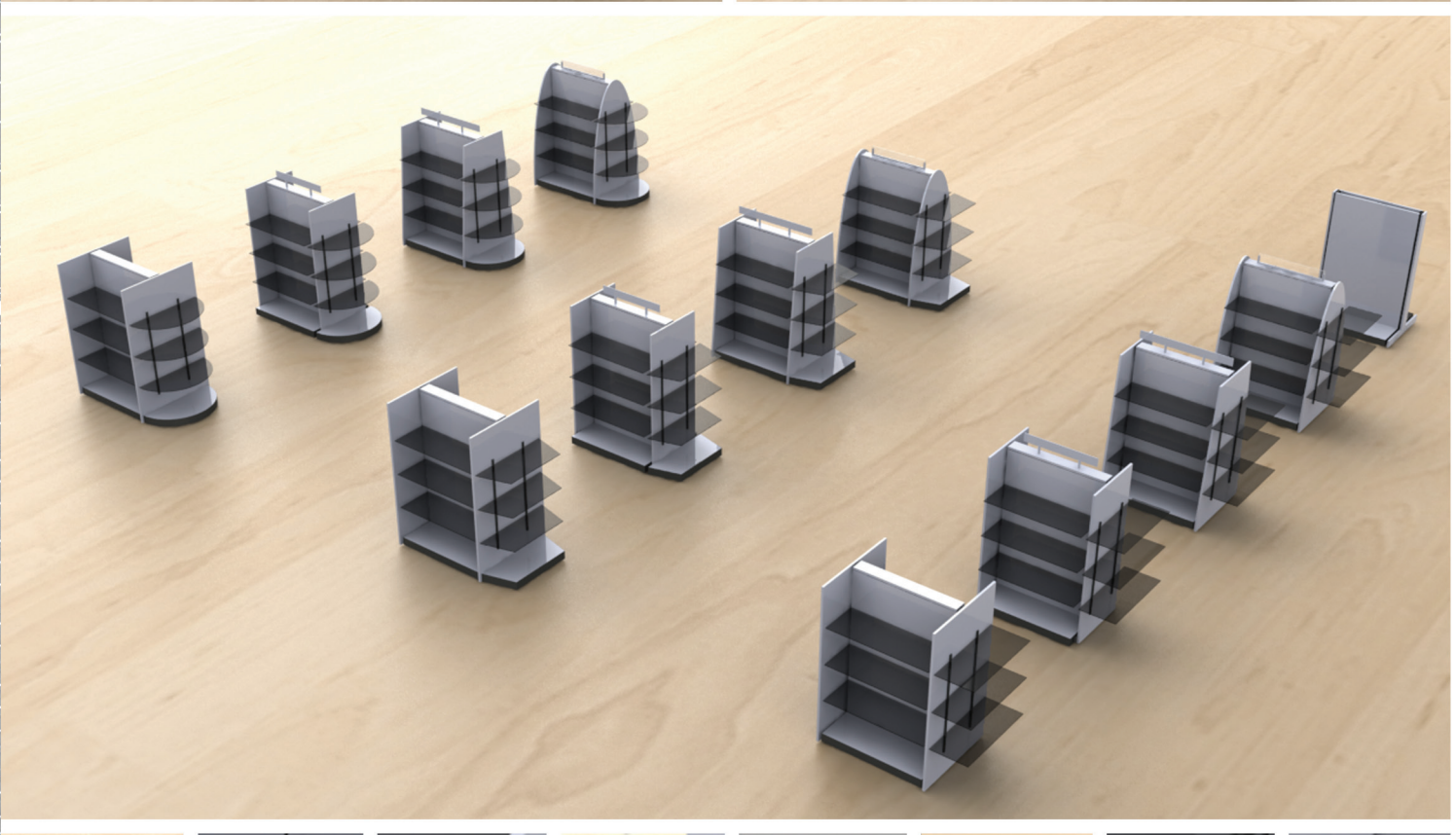
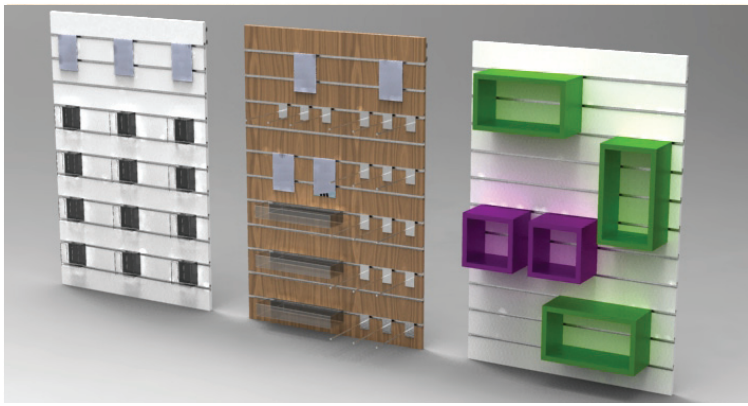
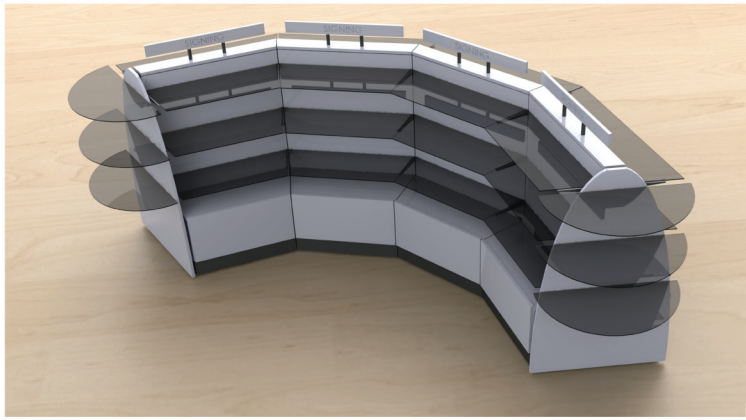
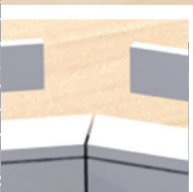
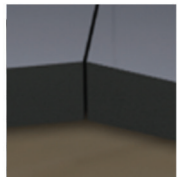
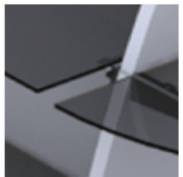


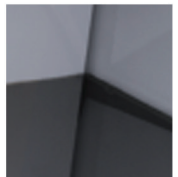








TECHNOPLANNING
interieurbouwers

UniCredito Italiano
Unilever
Unitronics
Upm-Kymmene Oy
Van de Velde
Veolia Environnement
Vivendi Universal
Vodafone Group
Volkswagen
VPK Packaging
WDP (sic.)
Zeltia
Zenitel
Zurich Fin. Services
Madrid-IBEX 35
Mailand-MIB 30

CONCLUSIES & AANBEVELINGEN

7.1.1 ONTWERPBESLISSING

In de opdracht was gesteld dat het ontwerp werd gericht op een modulaire opbouw van de front-office. Zoals is gebleken is deze doelstelling niet behaald. Gedurende het begin van het onderzoek begin bleek al dat het een uitdaging zou worden. Wellicht was het, mede gezien de beschikbare tijd, misschien verstandiger was geweest om direct een focus toe te passen. Achteraf gezien heeft het onderzoek wel veel bruikbare bevindingen opgeleverd. Een aantal hiervan zijn van toepassing op het TechnoFit, het overige deel kan gebruikt worden als een startpunt voor toekomstige uitwerkingen en uitbreidingen. Tevens is hieruit een vise ontstaan voor het ontwerp van het zelfzorgconcept, waarbij de bevindingen van het onderzoeken en de ideegeneratie zijn toegepast.

7.1.2 EVALUATIE

In de inleiding is gesteld dat de opdracht is opgedeeld in vijf hoofdaspecten. Deze aspecten worden nu besproken om in beeld te brengen of voldaan is aan de doelstelling.

Aandachtspunten front-office

Het eerste punt was gericht op het in kaart brengen van de eisen, wensen en belangen van apothekers en cliënten, en overige belangrijke aspecten met betrekking tot een apotheekinterieur. Het onderzoek heeft een groot aantal aandachtspunten in kaart gebracht die relevant zijn voor het interieurconcept. Na de ontwerpbeslissing is gericht op het zelfzorgconcept waar een aantal van de gedane bevindingen nog steeds van op toepassing zijn. Daarnaast is een aanvullend onderzoek gedaan voor het in kaart brengen van op specifiek stellingen en gondola's gerichte aandachtspunten. Een groot aantal van de bevindingen hiervan zijn opgenomen in het Programma van Eisen voor het zelfzorgconcept.

Mogelijkheden modulaire opzet en standaardisatie

Er zijn veel modulaire systemen en werkingsprincipes die toegepast kunnen worden op het interieurconcept. Het opzetten van de gehele front-office aan de hand van één modulair werkingsprincipe is echter onbegonnen werk. Hiervoor is er te veel diversiteit in toepassing, uitstraling en uitwerking. Het wordt wel mogelijk geacht om de interieuronderdelen individueel modulair en gestandaardiseerd op te zetten aan de hand van één werkingsprincipe.

Toepasbaarheid modulaire opzet en standaardisatie

Vooral stellingen en gondola's lenen zich goed voor een modulaire en gestandaardiseerde opzet. Dit komt vooral deze standaard al gebaseerd zijn op een enigszins modulair systeem en het feit dat stellingen en gondola's veel overeenkomsten vertonen.

Het toepassen van standaardisatie op het overige deel van de front-office dient meer gezocht te worden in het ontwerp van een aantal standaard complete modules per interieuronderdeel. Op deze manier ontstaat een Technoplanning huistijl voor het inrichten van apotheken. Apothekers kunnen de zelfzorgpresentatie geheel naar wens opstellen op het niveau van contructie, functionaliteit en identiteit. Voor de overige interieuronderdelen kan gekozen worden uit een aantal standaard ontwerpen, die slechts gedeeltelijk gepersonaliseerd kunnen worden op een functionaliteit en identiteit niveau.

Ontwerp zelfzorgconcept

Het ontworpen TechnoFit bestaat uit een basissysteem dat vervolgens uitbreidbaar is met losse modules. Het basissysteem biedt een aantal mogelijkheden voor de constructieve opbouw en creëert daarbij voldoende inrichtingsvrijheid. De modules bieden een aantal opties voor de functionele indeling en personalisatie. Het basissysteem is voldoende uitgewerkt, wel zou er nog nagedacht kunnen worden over het nut en de toepassingsmogelijkheden van een aantal modules.

Case-study verbeterde situatie

De case-study heeft aangetoond dat het heel goed mogelijk is om de zelfzorgpresentatie van een apotheek op te zetten aan de hand van een modulair systeem. Gebruikmakende van TechnoFit was het mogelijk om twee naar de huidige situatie gelijkende opstellingen te maken.

Het opzetten van de zelfzorgpresentatie is dus mogelijk. Een verbetering die hierbij wordt behaald is het hogere niveau van de standaard afwerking. Het gebruik van TechnoFit zorgt voor een strakker afgewerkt eindresultaat wat normaal gesproken alleen met duurdere interieursystemen kan worden bereikt.

Het belangrijkste aspect is uiteraard het realiseren van een gunstiger kostenplaatje. Dit is echt niet gemakkelijk aan te tonen. Eventuele besparingen op de materiaalkosten kunnen redelijk gemakkelijk worden bepaald. Deze zijn echter niet of nagenoeg niet aanwezig en zijn daarbij niet significant. De besparingen op de proceskosten konden niet bepaald worden, wel wordt verwacht TechnoFit aanzienlijk bespaard op deze kosten.

7.1.3 PROGRAMMA VAN EISEN

Het programma van eisen is niet meetbaar opgesteld. Toch zal per fase worden bekeken of de opgestelde eisen en wensen in het ontwerp zijn verwerkt.

Algemeen

De opgestelde eisen en wensen zijn allemaal gehaald. Het uiteindelijke ontwerp is een uniek systeem voor Technoplanning. De besparingen zijn vooral gericht op het proces met als toevoeging een aantal mogelijke materiaal besparingen. Het afwerkingsniveau is vele malen hoger dan dat van standaard Perfotube onderdelen en is vergelijkbaar met duurdere systemen, welke overigens ook alleen in rechte toepassing te gebruiken zijn. Het geheel is opgezet aan de hand van de drie modulaire niveau's en welke tevens als basis dienen voor het stappenplan. TechnoFit is simpel van opzet en vormgeving waardoor het aansluit op de beoogde frisse en eigentijdse uitstraling. Doordat de onderdelen en bewerkingen bekend zijn is het mogelijk om een gemiddelde module prijs te bepalen waardoor de kosten voor de zelfzorgpresentatie direct inzichtelijk zijn.

Plaatsing
Het ontworpen basissysteem maakt verschillende plaatsingswijzes mogelijk voor stellingen en gondola's. Daarnaast is het nu ook mogelijk om deze in een gekromde opstelling te plaatsen waarbij de keuze is uit een aantal gradaties en breedtes. Indien gewenst kunnen stellingen ook doorgebouwd worden tot aan het plafond, maar dit zal meestal wel gepaard gaan met extra ontwerpkosten. De afmetingen vallen binnen de opgestelde marges en zijn zo bepaald dat er optimaal gebruik wordt gemaakt van het aangeleverde materiaal. Voor de indeling kan de apotheker kiezen uit een breed aanbod aan paneelafmetingen en types. De modules zoals genoemd in het PvE zijn allemaal gerealiseerd afgezien van de merkpresentatie. De verschillende presentatiemodules zijn ieder gebaseerd op een slatpanel in combinatie met specifieke accessoires. In een later stadium zouden hiervoor nog specifieke modules ontworpen kunnen worden.

Productie
Met TechnoFit is zoveel mogelijk rekening gehouden met het beperken van de benodigde bewerkingen. De benodigde bewerkingen en samenstellingen van onderdelen en modules zijn bekend waardoor de productie direct kan worden aangestuurd. De kosten van de speciale onderdelen vallen iets hoger uit dan de standaard onderdelen van Perfotube, maar bevinden zich binnen een acceptabele marge.

Gebruik
Onderdelen zijn deels onderling uitwisselbaar waardoor ze in meerdere samenstellingen kunnen worden gebruikt. Modules zijn ook uitwisselbaar waardoor ze desgewenst op een andere positie geplaatst kunnen worden. Vanwege de flexibele opzet is het mogelijk om in een later stadium extra modules toe te voegen, of zelfs om nieuwe ontwerpen te maken. Als een gevolg van de flexibele opbouw zijn stellingen en gondola´s ook gemakkelijk te herconfigureren. Daarnaast wordt met TechnoFit ook aandacht besteed aan het aanbod van zelfzorgproducten door rekening te houden met communicatie en informatie, en het opstellen van een zelfzorgplan.

7.1.4 VERVOLG
Het basissysteem en zijn werking zijn vastgelegd en uitgewerkt. De modules dienen echter nog verder gespecificeerd te worden. Het is ook aan te bevelen om poging te doen het aantal onderdelen en modules nog iets verder terug te brengen, met name de stelling signing. Daarnaast zou er nog een standaard module ontworpen kunnen worden voor de merkpresentatie, opvallende presentatie, informatie presentatie en de actie presentatie.

Een begin is gemaakt voor de kostenraming waarbij de financiële haalbaarheid van het basissysteem. Als vervolgstap dienen de kosten verder uitgewerkt te worden waarbij met name wordt gekeken naar de te behalen besparingen op de proceskosten.

De resultaten van het onderzoek naar de opbouw van het interieur kunnen gebruikt worden als een startpunt voor het ontwerp van standaard modules voor de overige interieuronderdelen. Dit dient benaderd te worden vanuit een Technoplanning huisstijl.

[1] http://www.sfk.nl/publicaties/farmacie_in_cijfers/2011/2011-07.html
[2] http://www.sfk.nl/publicaties/2009denf.pdf
[3] http://wetten.overheid.nl/BWBR0021505/geldigheidsdatum_09-11-2011
[4] http://www.sfk.nl/publicaties/2010denf.pdf
[5] Zelfzorg in Perspectief nummer 3, januari 2002
[6] Pharmaceutisch weekblad 6 mei

TECHNOPLANNING

interieurbouwers

UNIVERSITEIT TWENTE.

BIJLAGE

ONTWERP VAN EEN MODULAIR OPGEZET INTERIEURCONCEPT VOOR ZELFSTANDIGE APOTHEKERS

TECHNOPLANNING B.V.
UNIVERSITEIT TWENTE
INDUSTRIEEL ONTWERPEN

M. PLANT
S0142565
11-11-2011

BIJLAGE 1: Onderzoeksvragen

VRAAGSTELLING

1. Hoe groot is de markt van apothekers?

1.1. Hoeveel apotheken telt Nederland?
- 1.1.1. Hoeveel zelfstandige apothekers telt Nederland?
- 1.1.2. Hoeveel ketenapotheken telt Nederland?
- 1.1.3. Welke ketenapotheken zijn er in Nederland?

1.2. Hoe is de apotheker markt verdeeld?
- 1.2.1. Hoe zijn de zelfstandige apothekers verdeeld?
- 1.2.2. Hoe zijn de ketenapotheken verdeeld?

1.3. Wat is de rol van de buitenlandse apotheker markt?
- 1.3.1. Welke invloed hebben activiteiten van apothekers in het buitenland op de Nederlandse apotheker markt?
- 1.3.2. Welke mogelijkheden biedt de buitenlandse apotheker markt voor Technoplanning?

1.4. Hoe wordt de apotheker markt op het moment bedient?
- 1.4.1. Welke werkzaamheden voert Technoplanning uit?
- 1.4.2. Wie zijn de concurrenten van Technoplanning?
- 1.4.3. Welke werkzaamheden voeren de concurrenten van Technoplanning uit?
- 1.4.4. Welke mogelijkheden biedt Technoplanning de buitenlandse apotheker markt?
- 1.4.5. Welke mogelijkheden bieden de concurrenten van Technoplanning the buitenlandse apotheker markt?
- 1.4.6. Hoe onderscheiden de interieurbouwers zich van elkaar?

2. Welke aspecten zijn van belang bij op het deel van een apotheek interieur dat voor publiek toegankelijk is?

2.1. Hoe zijn apotheek interieurs opgebouwd?
- 2.1.1. Welke aspecten zijn kenmerkend voor een apotheek interieur?
- 2.1.2. ~~Hoe verschilt een apotheek interieur van een ander type interieur?~~
- 2.1.3. Verschilt het interieur per apotheken onderling?
- 2.1.4. Uit welke onderdelen bestaat een apotheek interieur?
- 2.1.5. Hoe zijn apotheken ingedeeld, welke hoofdgroepen zijn er te onderscheiden?
- 2.1.6. Hoe worden medicijnen opgeslagen en gepresenteerd?
- 2.1.7. Welke signing functies zijn momenteel meegenomen in een interieurinrichting?
- 2.1.8. Hoe onderscheiden en positioneren apothekers zich door middel van het interieur?

2.2. Welke invloed hebben de apotheker en de klant op de interieurinrichting?
- 2.2.1. Welke activiteiten spelen zich af in een apotheek?
- 2.2.2. Wat is de werkwijze van apothekers?
- 2.2.3. Hoe is deze werkwijze terug te vinden in het interieur?
- 2.2.4. Welke klant aspecten zijn van invloed op het interieur?
- 2.2.5. Welke winkelervaring wordt de klant nu geboden?
- 2.2.6. Welke communicatie aspecten vanuit het interieur naar de klant spelen een rol?

2.3. Welk budget hebben de apothekers tot hun beschikking?

2.4. Hoe hebben de apothekers de het totale interieurinrichtingsproces ervaren?
- 2.4.1. Hoe hebben zij het proces ervaren?
- 2.4.2. Hoe zien zij de interieurinrichting nu?
- 2.4.3. Welke dingen hadden zij anders gedaan?
- 2.4.4. Welke andere feedback hebben zij?

3. Welke werkwijze wordt momenteel door Technoplanning gehanteerd?

3.1. Welk ontwerptraject hanteer Technoplanning?
- 3.1.1. Welke processtappen worden er doorlopen?
- 3.1.2. Wat is de positie van de klant in dit ontwerptraject?
- 3.1.3. Is er een algemeen vormgevingsbeleid?
- 3.1.4. In hoeverre wordt alles zelf ontworpen en geproduceerd?

3.2. Welke expertise bezit en gebruikt Technoplanning?
- 3.2.1. Welke productiemethoden worden er toegepast?
- 3.2.2. Welke materialen worden er gebruikt?
- 3.2.3. Over welke doelgroepkennis beschikt Technoplanning?

3.3. Welke mogelijkheden worden de apothekers momenteel geboden?
- 3.3.1. Is hoeverre is het noodzakelijk om de Apotheker de vrije keus te geven?
- 3.3.2. Welke invloed heeft het beperken van de keuzes op de kosten?
- 3.3.3. Welke invloed heeft het beperken van de keuzes op de perceptie van de apotheker op het hebben van een eigen identiteit?

4. Wat maakt de huidige werkwijze ongeschikt voor toepassing op zelfstandige apothekers?

4.1. Wat zijn de kosten voor een interieurinrichting?
- 4.1.1. Waar bestaat het huidige kostenplaatje voor een interieurinrichting uit?
- 4.1.2. Is een geheel op maat gemaakt interieur per definitie duurder?

4.2. Welke onderdelen van het interieur zijn herontwerp behoeftig?

4.3. Hoe wordt momenteel met het probleem omgegaan?
- 4.3.1. Welke probleem aanpak hanteert Technoplanning?
- 4.3.2. Welke probleem aanpak hanteert de concurrentie?

5. Wat zijn de eisen, wensen en visies van de zelfstandige apotheker met betrekking tot een interieurinrichting?

5.1. Wat zijn de eisen, wensen en visies voor functioneel gebruik van een interieurinrichting?

5.2. Wat zijn de eisen, wensen en visies voor communicatie aspecten vanuit het interieur naar de klanten?
- 5.2.1. In hoeverre moeten signing functies worden meegenomen in het interieurconcept?

5.3. Wat zijn de eisen, wensen en visies voor de positionering van een apotheek in haar omgeving?
5.3.1. Hoe willen apothekers zich positioneren?

6. Wat zijn de eisen en wensen die aan het ontwerp van het interieurconcept gesteld worden?

6.1. Welke eisen en wensen stellen de apothekers aan het interieur?
6.1.1. Wat zijn de eisen en wensen m.b.t. het gebruik?
6.1.2. Wat zijn de eisen en wensen m.b.t. de functionaliteit?
6.1.3. Wat zijn de eisen en wensen m.b.t. de flexibiliteit?
6.1.4. Wat zijn de eisen en wensen m.b.t. de uitstraling?
6.1.5. Wat zijn de eisen en wensen m.b.t. de communicatie?
6.1.6. Wat zijn de eisen en wensen m.b.t. de positionering?
6.1.7. Welke andere eisen en wensen stellen de apothekers?
6.1.8. Wat is de gewenste kostprijs range?
6.2. Welke eisen en wensen stelt de consument aan het interieur?
6.2.1. Wat zijn maatschappelijke trends, wat verwacht men?
6.3. Welke eisen en wensen stelt Technoplanning aan het concept?
6.3.1. Wanneer is het interieurconcept bruikbaar?
6.3.2. Welke onderdelen moeten modulair zijn?
6.3.3. In hoeverre moet het modulair zijn?

7. Wat zijn mogelijke ontwerpoplossingen voor een gestandaardiseerde en modulair opgezet interieur?

7.1. In hoeverre is modulariteit een geschikte toepassing?
7.1.1. Hoe kan modulariteit worden toegepast in het interieurconcept?
7.1.2. Tot welke hoogte is modulariteit geschikt voor kosten reductie van een interieurinrichting?
7.2. In hoeverre is standaardisatie een geschikte toepassing?
7.2.1. Hoe kan standaardisatie worden toegepast in het interieurconcept?
7.2.2. Tot welke hoogte is standaardisatie geschikt voor kosten reductie van een interieurinrichting?
7.3. In hoeverre kan het nieuwe interieurconcept uitkomst bieden?
7.3.1. In hoeverre kan een gestandaardiseerde modulair opgezette inrichting uitkomst bieden?
7.3.2. In hoeverre kan een aanpasbaar product portfolio uitkomst bieden?

8. Wat zijn de conclusies en aanbevelingen die gegeven kunnen worden aan de opdrachtgever?

8.1. In hoeverre voldoet het concept aan de rest van het programma van eisen?
8.1.1. Aan welke eisen en wensen voldoet het concept.
8.1.2. Aan welke eisen en wensen voldoet het concept niet?
8.2. Wat zegt de toetsing van het product met het programma van eisen over het halen van de doelstelling?
8.2.1. Is de doelstelling gehaald?
8.2.2. Komt dit overeen met de mate van halen van het programma van eisen?
8.3. Welke aanbevelingen kunnen worden gedaan aan de hand van het ontwerpproces?

BIJLAGE 2: Opzet onderzoek

OPBOUW

Voorafgaande aan het ontwerpproces is een onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek komt voort uit de opgestelde vragenlijst, zie bijlage XX, en is verdeeld in de volgende drie delen.

- Literatuur studie
- Inter onderzoek
- Bezoek apotheken
- Marktonderzoek

De literatuur studie heeft tot doel het vergaren van achtergrond informatie over de werking van de apotheker markt en het opstellen van de probleemschets. Het interne onderzoek is met name uitgevoerd voor het in kaart brengen van de problemen die worden ervaren en het gehanteerde ontwerpproces. Daarnaast zijn een aantal apotheken bezocht met als doel een beter beeld te krijgen en meer vertrouwd te raken met apotheken en hun inrichtingen. Het martonderzoek is gericht op het onderzoeken van modulaire systemen en werkingsprincipes.

De resultaten en bevindingen van het onderzoek worden besproken in de komende hoofdstukken “Markt apotheken”, “Apotheken”, “Apothekers”, “Cliënten”, “Opbouw interieur” en “Zelfzorggeneesmiddelen”.

Literatuur studie

De literatuur studie werpt een blik op de verdeling van de apothekermarkt, de inkomsten en kosten van een apotheek, aangeboden producten en diensten, en de manier waarop de apothekermarkt geregeld en gestuurd wordt. Dit dient ter veduidelijking van de probleemsituatie, de reden waardoor hebben apothekers het de laatste paar jaar moeilijker gekregen.

Intern onderzoek

Het interne onderzoek is gericht op het in beeld brengen van de expertise en kennis van Technoplanning die onder andere betrekking hebben op de indeling en gebruik apotheken, visie en werkwijze van apothekers en ervaringen van cliënten. Afgeronde projecten zijn gebruikt als basis voor het in kaart brengen van budgetten en kosten van een apotheekinrichting. Het interne onderzoek gaat inhoudelijker in op de huidige werkwijze, belangen van stakeholders, specifieke problemen, eisen en wensen voor het nieuwe interieurconcept, en proces verbeteringen voor zowel het ontwerp als het functioneren van apotheken.

Marktonderzoek

Het marktonderzoek bekijkt verschillende modulaire systemen en werkingsprincipes die van toepassing kunnen zijn op het interieurconcept.

Bezoek apotheken

Het primaire doel van de bezoeken aan de apotheken is om naast de verkregen kennis en expertise van Technoplanning dit zelf in werkelijkheid te ervaren. Tijdens de bezoeken konden de interne (apotheker/assisten) en externe (cliënten) ervaring in samenspel worden aanschouwd.

Zo ontstond een algemene impressie en werd er beter inzicht verkregen in indeling en interieuropbouw van apotheken. Gesprekken met apothekers waren gericht op het verkrijgen van inzicht in de werkwijze, manier van positionering, identiteit en visie.

Focuspunten, interview & collages

Gedurende de bezoeken en de interviews werd op een aantal specifieke aandachtspunten gelet, welke als belangrijkste input voor het ontwerp van het nieuwe interieurconcept worden verondersteld.

- Algemene impressie
- Type interieuronderdelen
- Opbouw interieuronderdelen
- Signing functies
- Type uitstralingen
- Visie & werkwijze apotheker
- Cliënt aspecten
- Verkoop zelfzorggeneesmiddelen

Een overzicht van de bezochte apotheken en de opgestelde vragenlijst voor een kort interview met de apotheker/ assistent en de cliënt (indien mogelijk) is te vinden op de volgende pagina.

BEZOCHTE APOTHEKEN

Eerste bezoek

Focuspunten:

- Algemene indruk
- Indeling apotheek

Bezochte apotheken:

- Apotheek Arnhem-Zuid (derden)
- Apotheek Cuijk (derden)
- Mediq apotheek Huissen (derden)
- UMC st. Radboud Nijmegen (derden)
- Zuider apotheek Nijmegen (derden)

Tweede bezoek

Specifieke aandachtspunten:

- Visie van de apotheker
- Organisatie apotheek
- Inrichting apotheek

Bezochte apotheken:

- Apotheek Confuciusplein Amsterdam (TP)
- Apotheek Scheveningen B.V. (TP)
- Poliklinische Apotheek Lelystad (derden)

Derde bezoek

Specifieke aandachtspunten:

- Bijverkoop - (apotheker, marge, aanbod, hoeveelheid, type producten, activiteit apotheker, visie apotheker)
- Omzet/tijdsbesteding

Bezochte apotheken:

- Kring-apotheek Dronten-Zuid (TP)
- Apotheek Flevowijk Kampen (derden)

CHECKLIST

ALGEMEEN

- Naam apotheek
- Plaats apotheek
- Budget apotheek
- Uiteindelijke kosten
- Foto's/plattegrond (schetsmatig overzicht) – camera meenemen

INTERVIEW APOTHEKER

Huidig

1. Algemeen

- Wat is uw visie achter deze interieurinrichting (formule)?
- Hoe sluit de interieurinrichting aan op de gehanteerde werkwijze (beschrijving werkwijze)?
- Wat denkt u dat een klant over het algemeen verwacht van een apotheek interieurinrichting?
- Hoe zou u zelf (de uitstraling van) deze interieurinrichting willen beschrijven?
- Hoe zijn de belangen van de klant meegenomen?
- Hoe denkt u dat de klant deze inrichting ervaart?

2. Feedback

- Hoe hebt u het ontwerpproces ervaren, had u voldoende vrijheid/sturing?
- Bent u tevreden met het eindresultaat, had u deze interieurinrichting voor ogen (indeling, productpresentatie, uitstraling ruimte, etc.)?
- Hoe ziet u de interieurinrichting nu, zou u wat willen toevoegen/veranderen aan deze interieurinrichting?
- Hebt u andere opmerkingen/feedback?

3. Feedback assistent apotheker

- In hoeverre stuurt het interieur de acties van de klant?
- In hoeverre biedt het interieur productadvies aan de klanten?
- Hoeveel tijd kost het u ongeveer op klanten te adviseren over producten in de publieke ruimte?

Toekomstig

4. Eisen, wensen en visies interieurinrichting (concept)

- Welke aspecten zijn belangrijk m.b.t de functionaliteit (welke gebruiksfuncties, indeling)?
- Welke aspecten zijn belangrijk m.b.t de flexibiliteit (opnieuw kunnen indelen, verplaatsen)?
- Welke aspecten zijn belangrijk m.b.t de uitstraling (kleurrijk, prikkelen)?
- Welke aspecten zijn belangrijk m.b.t de communicatie (informeren/sturen klant)?
- Welke aspecten zijn belangrijk m.b.t aan de positionering (hoe wenst u dat klanten u zien)?
- In hoeverre wilt u de interieurinrichting 'eigen' m.b.t. de kosten?

INTERVIEW CLIËNT

Algemeen

- Wat is de reden dat u deze apotheek bezoekt i.p.v. een andere apotheek?
- Wat vindt u belangrijk aan een apotheek (service, privacy, advies, producten)?
- Welke verwachting heeft u van de kwaliteit van deze apotheek (service, advies)?
- Uitstraling
- Wat vindt u belangrijk aan de uitstraling van een apotheek interieur?
- Hoe zou u de uitstraling van deze interieurinrichting beschrijven?
- Wat is uw persoonlijke mening over de uitstraling van deze apotheek?
- Wat zou u graag toegevoegd/veranderd willen zien aan de interieurinrichting?
- Opbouw
- Wat vindt u van de indeling van de ruimte (aantal zitplekken, ruimte aan balie, etc.)?
- Wat vindt u van de productpresentatie?

Communicatie

- In hoeverre is het duidelijk hoe de apotheek is ingedeeld, weet u wat u moet doen?
- In hoeverre zijn de producten gemakkelijk te vinden?
- In hoeverre hebt u advies nodig bij producten in de publieke ruimte?

BIJLAGE 3: Markt apotheken

PRODUCTAANBOD

Receptgeneesmiddelen

Receptgeneesmiddelen zijn uitsluitend verkrijgbaar op dokters recept. De volgende productcategorieën kunnen worden onderscheiden:

- **Spécialités -** Door de fabrikant ontwikkelde merkgeneesmiddelen waarop een octrooi rust of rustte.
- **Parallelimport -** Merkgeneesmiddelen die buiten het officiële kanaal van de fabrikant geïmporteerd worden uit landen binnen de Europese Unie, waar het prijsniveau lager ligt dan in Nederland.
- **Generiek -** Geneesmiddelen gemaakt naar het voorbeeld van een merkgeneesmidden waarvan het octrooi is verlopen.
- **Apotheekbereidingen -** Geneesmiddelen die in de openbare apotheek bereid worden.

Zelfzorg(genees)middelen

Zelfzorggeneesmiddel zijn eenvoudige medicijnen die zonder recept verkocht mogen worden of hulpmiddelen. Deze worden ook wel een over-the-counter-medicijn (OTC) genoemd, omdat het direct over de toonbank afgegeven mag worden.

Nederland kent op dit moment, net als bijna alle andere Europese landen, een regeling die ervoor zorgt dat niet iedereen zomaar alle zelfzorggeneesmiddelen mag verkopen, ook wel een kanalisatieregeling genoemd. Deze regeling is er om te voorkomen dat zelfzorggeneesmiddelen verkeerd gebruikt worden, dit kan namelijk ernstige gezondheidsschade veroorzaken. Deskundig toezicht en goed advies bij de verkoop van deze middelen is dus erg belangrijk.

Sinds 1 juli 2007 wordt in Nederland onderscheid gemaakt tussen drie categorieën zelfzorgmiddelen:

- **UA -** uitsluitend in een apotheek te verkopen middelen
- **UAD -** uitsluitend in apotheek en drogisterij te verkopen middelen
- **AV -** algemeen verkrijgbare middelen, ook bij supermarkten en tankstations.

OPBRENGSTEN EN KOSTEN

Receptregel vergoeding

Receptregel is een ander woord voor een voorschrift op recept. Op één recept kunnen meerdere receptregels staan. Een receptregel omschrijft de hoeveelheid van een bepaald geneesmiddel, voorgeschreven door een arts ten behoeve van een patiënt.

De receptregelvergoeding is de vergoeding die een apotheek van de zorgverzekeraar ontvangt voor de dienstverlening. De gemiddelde receptregel vergoeding was per 1 januari 2010 € 7,91. De overheid bepaalt aan welke geneesmiddelen een receptregelvergoeding is gekoppeld en wat de hoogte van de receptregel vergoeding is, de Wet Geneesmiddelenprijzen (WGP)

Gedifferentieerd tarief

Tot 1 juli 2008 bestond de receptregelvergoeding uit één vast tarief ongeacht het soort aflevering: een gelijk tarief voor zowel een relatief eenvoudige vervolguitgifte als een ingewikkelde bijzondere magistrale bereiding (door de apotheek gemaakte geneesmiddelen). In de huidige situatie is deze vaste receptregelvergoeding vervangen door een gedifferentieerde prestatievergoeding. Dit houdt in dat voor een vervolguitgifte, waar relatief weinig werk voor hoeft te worden gedaan door de apotheek, een lager tarief geldt dan voor een arbeidsintensieve bereiding. Deze tariefstructuur gaat ervan uit dat de apotheek altijd één basisprestatie levert, eventueel aangevuld met één of meerdere aanvullende prestaties:

- Basisprestaties
  - Weekuitgifte
  - Standaarduitgifte
- Aanvullende prestaties
  - Eerste uitgifte
  - ANZ-recept
  - Bijzondere magistrale bereiding
  - Reguliere magistrale bereiding

Een gedetailleerd overzicht hiervan is te vinden in bijlage XX

Inkoopvergoeding en marges

De omvang van de inkoopvergoeding en marges wordt bepaald door de hoeveelheid producten die een apotheek verkoopt en het verschil tussen inkoopkosten (het bedrag dat een apotheker moet betalen aan de groothandel) en de inkoopvergoeding (het bedrag dat de zorgverzekeraar aan de apotheek betaalt). De prijsvorming van receptgeneesmiddelen is sterk gereguleerd. Dit geldt echter niet voor niet-receptgeneesmiddelen, hiervoor is namelijk een vrij prijsvormingsbeleid van kracht.

Preferentiebeleid

Sinds 2008 heeft de apotheekmarkt te maken gekregen met preferentiebeleid vanuit verzekeraars. Dit preferentiebeleid houdt in dat verzekeraars binnen een groep geneesmiddelen met eenzelfde werkzame stof en toedieningsweg, bepaalde geneesmiddelen als voorkeursmiddel aanwijzen.

Het beleid van de zorgverzekeraars is dan ook om het goedkoopste label van een geneesmiddel aan te wijzen voor een bepaalde periode en ook alleen het geneesmiddel van dat label voor hun verzekerden te vergoeden. Het doel van het preferentiebeleid is om onnodig hoog geprijsde geneesmiddelen niet meer te vergoeden waardoor prijsconcurrentie kan ontstaan. Hierdoor kan op de kosten van deze geneesmiddelen worden bespaard.

Het preferentiebeleid heeft sinds juni 2008 geleid tot enorme prijsdalingen. De inkoopmarge op generieke geneesmiddelen, voordien de belangrijkste inkomstenbron voor apotheken, is daarmee zeer sterk gedaald.

Zelfzorggeneesmiddelen

De laatste, en sinds enkele jaren vrij belangrijke, bron van inkomsten is de verkoop van de hiervoor al genoemde zelfzorggeneesmiddelen. In dit segment is sprake van vrije prijsvorming. Deze producten vallen buiten het basispakket van de zorgverzekeringswet. Verzekerden kunnen op grond van een vrijwillige aanvullende zorgverzekering soms wel aanspraak maken op een vergoeding.

Zelfzorg(genees)middelen nemen daardoor een belangrijke

plaats in in het interieur van een apotheek. Het aanbod en verkoop van deze producten zal daardoor een significant deel gaan innemen in het apotheekinterieur en is daardoor een belangrijk gegeven om mee te nemen in het nieuwe interieurconcept.

Het geneesmiddel is Algemeen Verkrijgbaar (AV). Dit product is te koop bij apotheker of drogist, maar mag ook verkocht worden bij supermarkten of benzinestations. Hierbij is gelet op de doseringssterkte en de verpakkingsgrootte. Voorbeelden van algemeen verkrijgbare geneesmiddelen zijn onder andere producten voor een koortslip, maag- en darmproblemen, keelpijn, pijnstilling, hooikoorts, reisziekte, ontsmetting/desinfectie, verkoudheid, mondproblemen, insectenbeten en stoppen met roken.

Het geneesmiddel is Uitsluitend te koop bij Apotheek en Drogist (UAD). Deze zelfzorggeneesmiddelen kun je bij zowel de apotheek als in de drogisterij kopen. De apotheker en de drogist kunnen je informatie over deze producten geven.

Het geneesmiddel is Uitsluitend bij de Apotheek te koop (UA). Deze zelfzorggeneesmiddelen kun je alleen in de apotheek kopen, omdat bij deze geneesmiddelen in het kader van medicatiebewaking extra voorlichting of begeleiding nodig is.

Praktijkkosten apotheek

In de receptregelvergoeding zijn de praktijkkosten gedeeltelijk opgenomen. De praktijkosten die meegenomen zijn in de opbouw van de hoogte van de receptregel vergoeding zijn:

- Personeelskosten
- Huisvestingskosten
- ICT-kosten
- Auto- en bezorgkosten
- Algemene kosten
- Financiële kosten
- Norminkomen apotheker

Door het grotendeels wegvallen van de kortingen en bonussen, die apotheken binnenhaalden via de groothandel, ten gevolge van het preferentiebeleid, is ter compensatie door de NZa de receptregels per 1 januari enigszins verhoogd. Het nieuwe verhoogde tarief is volgens de apothekersorganisatie KNMP nog steeds niet kostendekkend voor de praktijkkosten van een openbare apotheek. Reden hiervoor is dat de NZa in haar berekeningen geen rekening houdt met de diverse voorkomende apotheekvormen en kosten uitsluit die zij toerekent aan het ondernemersrisico van zelfstandige apotheekeigenaren.

Het maximumtarief is gebaseerd op de praktijkkostenvergoeding van een door de NZa gedefinieerde standaardapotheek. De NZa heeft deze praktijkkostenvergoeding per 1 januari 2010 bijgesteld van €597.693 naar €668.527 om de verminderde inkomsten van apotheken onder meer als gevolg van het door zorgverzekeraars gevoerde preferentiebeleid op te vangen. Hierbij gaat de NZa uit van een zogenaamde jaarlijkse productie van 84.904 eenheden.

Apothekersorganisatie KNMP vindt de NZa-berekeningen die ten grondslag liggen aan de hoogte van de apotheekpraktijkkosten en de vergoeding niet volledig. Daarnaast bekritiseert de KNMP de toerekening van praktijkkosten van de NZa aan het verstrekken van niet-geneesmiddelen. Dat wil zeggen dat ervan uit wordt gegaan dat een apotheek zelfzorg(genees)middelen aanbiedt.

In de benadering van de NZa zijn er met het verstrekken van een generiek geneesmiddel dat als gevolg van de prijsdalingen door het preferentiebeleid nog maar €2,00 kost (ongeveer 10% van de oorspronkelijke prijs) evenveel praktijkkosten gemoeid als het afleveren van een zakje snoep van €2,00. De NZa stelt als maatstaf dat apotheken gemiddeld ruim €85.000 aan inkomsten moeten halen uit de verkoop van zelfzorggeneesmiddelen. In de praktijk liggen de inkomsten van de doorsnee apotheek bij deze

Figuur 3.4 Prijsontwikkeling receptgeneesmiddelen volgens de SFK prijsindex (januari 1996 = 100)
Bron: SFK, 2003

3.2 Prestatiebekostiging NZa-standaardapotheek per 1 januari 2010, maximumtarief en maximaal verhoogd tarief

	AANTAL	MAXIMUM TARIEF	MAXIMUM VERGOEDING	MAXIMAAL VERHOOGD TARIEF	MAXIMAAL VERHOOGDE VERGOEDING
Basisprestatie					
Standaarduitgifte	73.238	€ 5,99	€ 438.696	€ 7,54	€ 552.215
Weekuitgifte	23.332	€ 3,29	€ 76.762	€ 4,15	€ 96.828
Aanvullende prestaties					
Eerste uitgifte	18.839	€ 5,99	€ 112.846	€ 7,54	€ 142.046
ANZ-recept	954	€ 11,97	€ 11.419	€ 15,08	€ 14.386
Bijzondere bereiding	119	€ 89,78	€ 10.684	€ 113,12	€ 13.461
Reguliere bereiding	1805	€ 11,97	€ 21.606	€ 15,08	€ 27.219
TOTAAL	**96.570**	**€ 6,96**	**€ 672.013**	**€ 8,76**	**€ 846.155**
TOTAAL NZA-REKENEENHEDEN	**84.904**	**€ 7,91**	**€ 672.013**	**€ 10,00**	**€ 846.155**

Bron: Stichting Farmaceutische Kengetallen

3.4 Opbouw maximumtarief apotheek per 1 januari 2010*

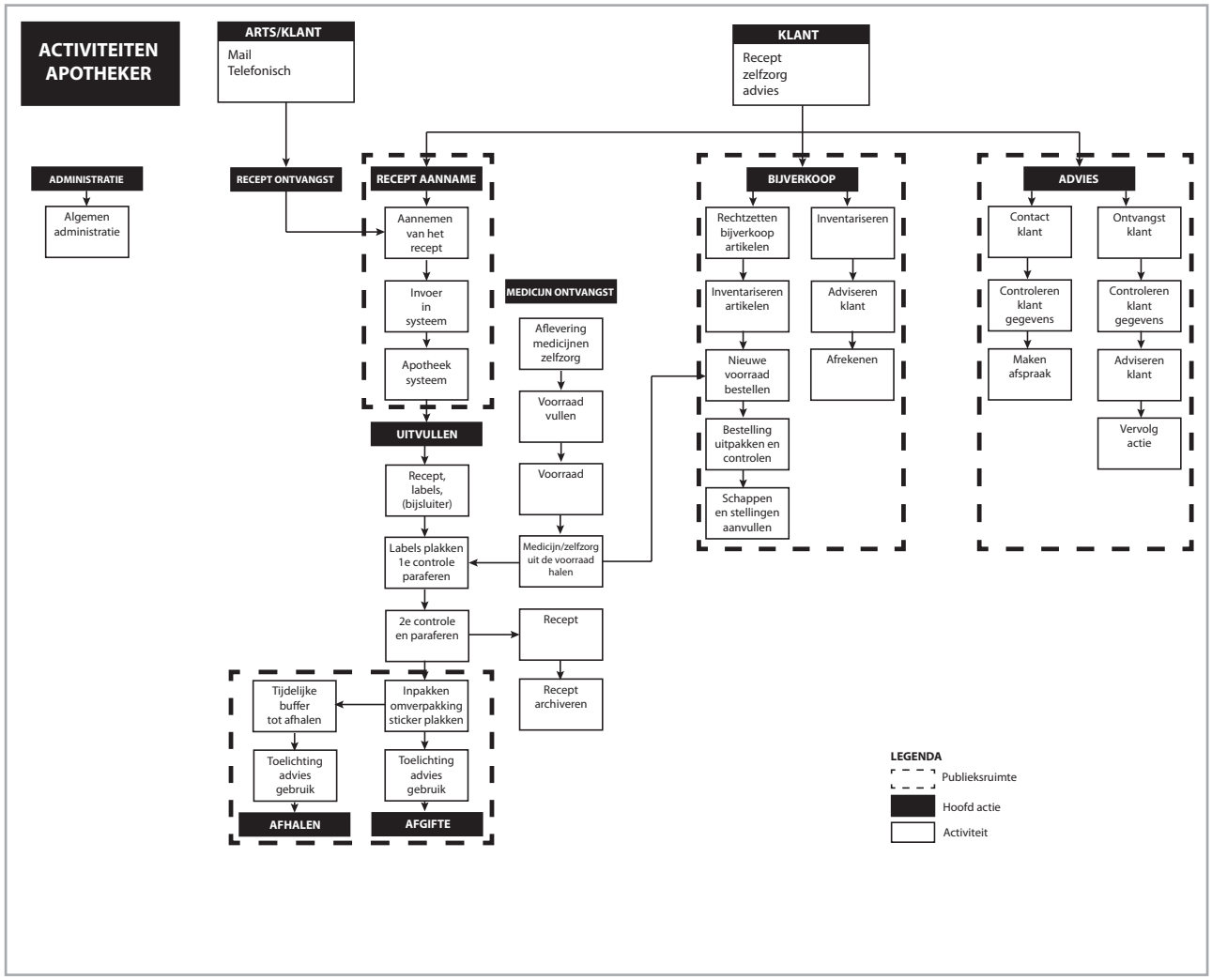
	PRAKTIJKKOSTENVERGOEDING	RECEPTREGELVERGOEDING
Personeelskosten	348.064	4,1
Huisvestingskosten	66.563	0,78
Algemene kosten	87.017	1,02
ICT kosten	26.254	0,31
Financiële kosten	21.191	0,25
Auto- en bezorgkosten	11.374	0,13
Brutojaarsalaris apotheker	80.000	0,94
Aanvullende inkomensvergoeding	28.064	0,33
Totale vergoeding	**668.527**	**7,87**
Nacalculatie tarief 2009		0,04
Gewogen gemiddelde vergoeding		**7,91**

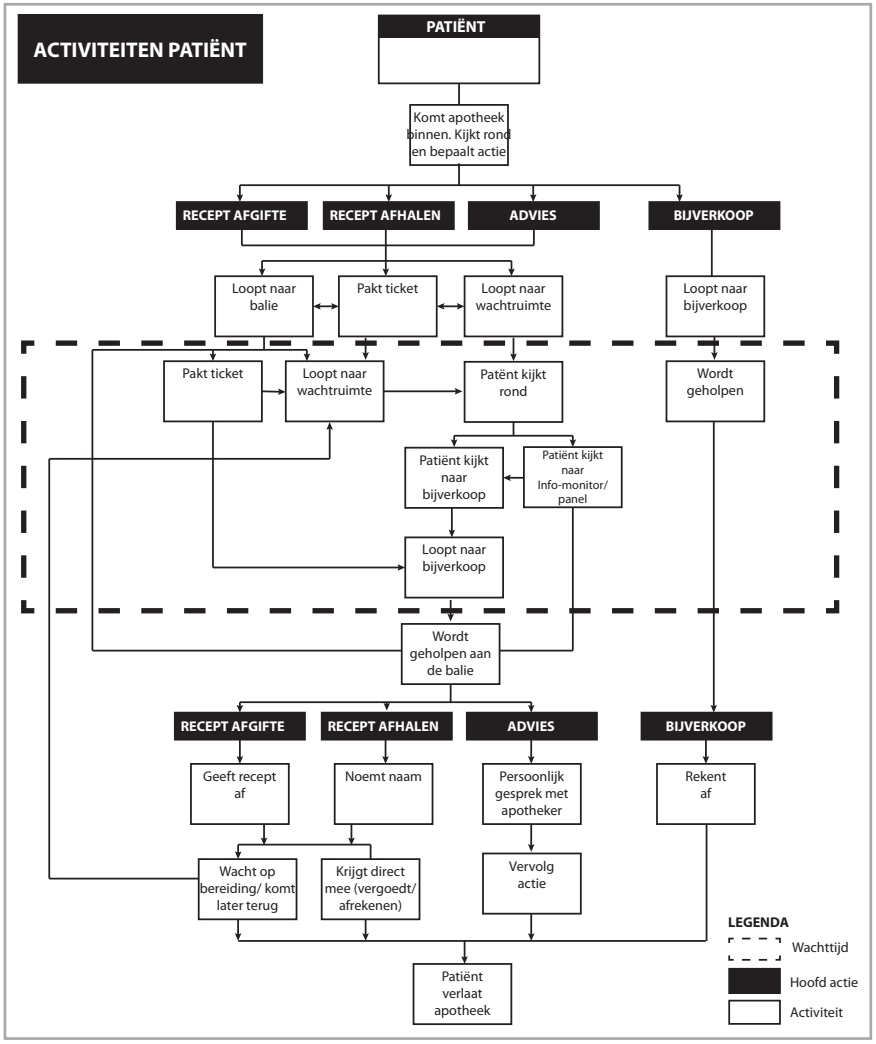
Het norminkomen omvat naast het bruto jaarsalaris van € 80.000 ook aanvullende inkomensvergoedingen zoals sociale lasten, premie arbeidsongeschiktheidsverzekering en pensioenbijdrage.

*) Indicatieve raming op basis van NZa-gegevens

Bron: Stichting Farmaceutische Kengetallen

BIJLAGE 4: Activiteiten apotheker & cliënt





BIJLAGE 5: Positionering bezochte apotheken

CUIJK

CONFUCIUSPLEIN

DRONTEN

MEDIQ

RADBOUD

professioneel

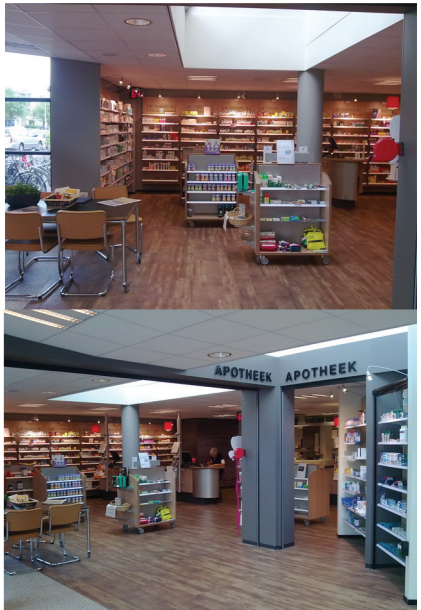
service

poliklinisch

KAMPEN

SCHEVENINGEN

ZUIDER

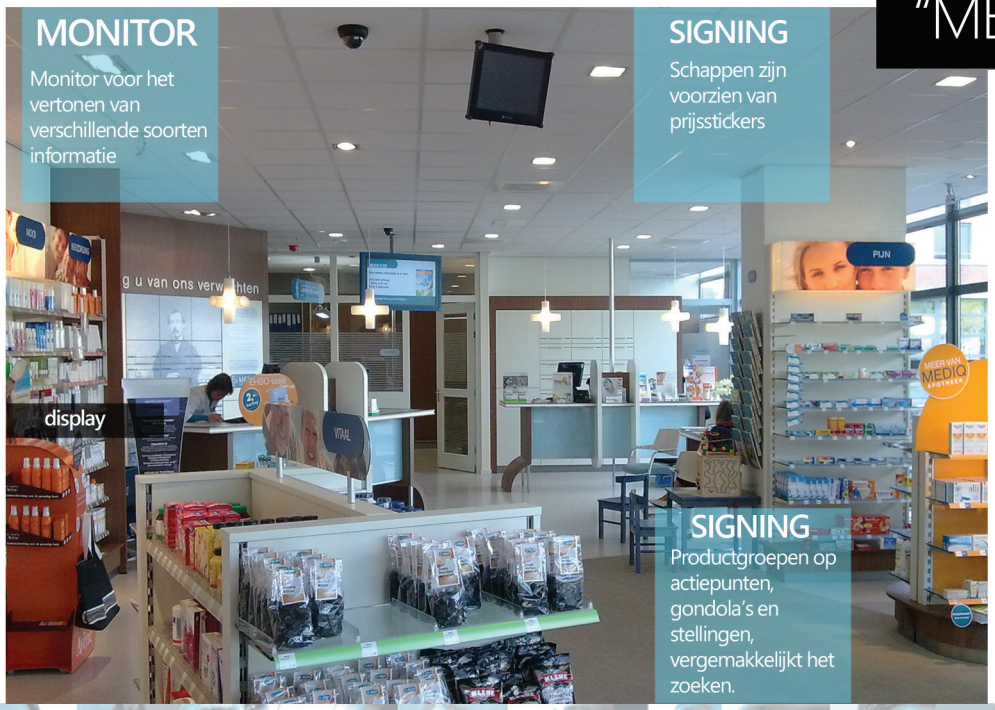


ARNHEM-ZUID

LELYSTAD

BIJLAGE 6: Impressies bezochte apotheken

APOTHEEK HUISSEN "MEDIQ"



KEYPOINTS

Uitstraling
- fris en klinisch
- saai en serieus
- blauw groen en wit
- rommelig door displays op balie

Indeling
- ruim en open opgezet
- grote ongebruikte ruimte

Communicatie
- signing ruimte en indeling
- grote 'losse' wachtruimte

Positionering
- Privacy belangrijk en professioneel advies

Zelfzorg
- enkel achter de balie
- vrij breed assortiment

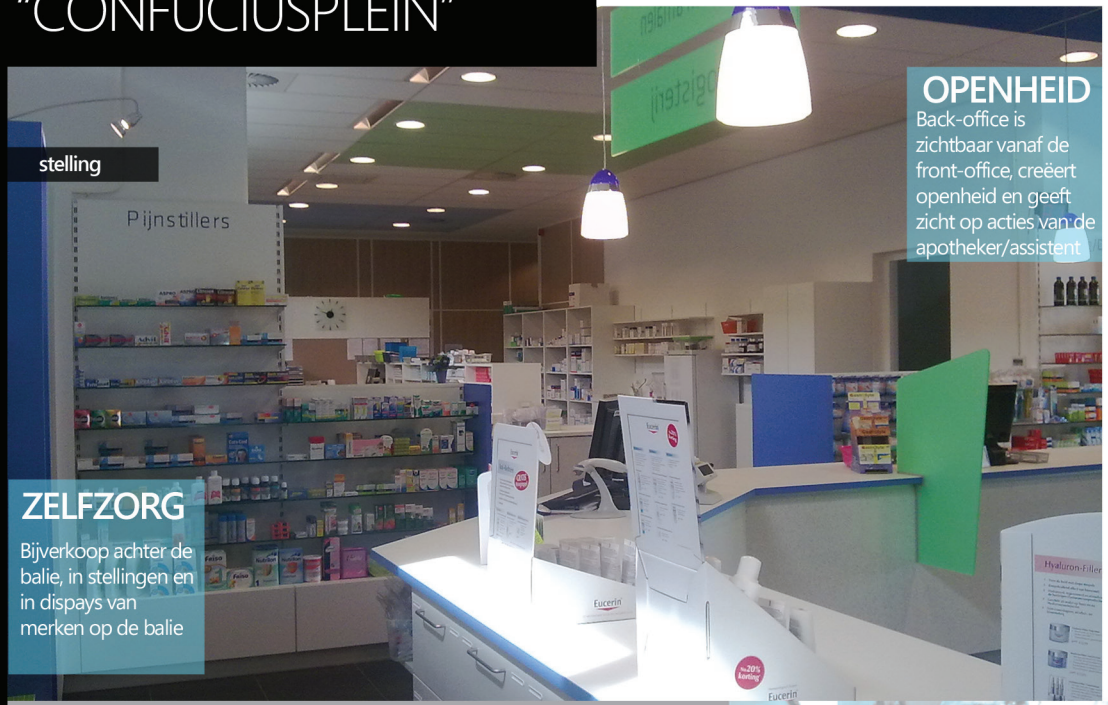
Interieuronderdelen
- balie: één element
- wachtruimte: losse stoelen
- stellingen: enkel achter balie
- displays
- informatiepanel
- inforuimte: aparte ruimte

APOTHEEK AMSTERDAM "CONFUCIUSPLEIN"

WACHT-RUIMTE
Grote wachtruimte met losse stoelen bij het raam en infopaneel

INFOPANEL
Paneel met verschillende soorten informatiefolders, overzichtelijk geplaatst

MONITOR
Monitor voor het vertonen van verschillende soorten informatie



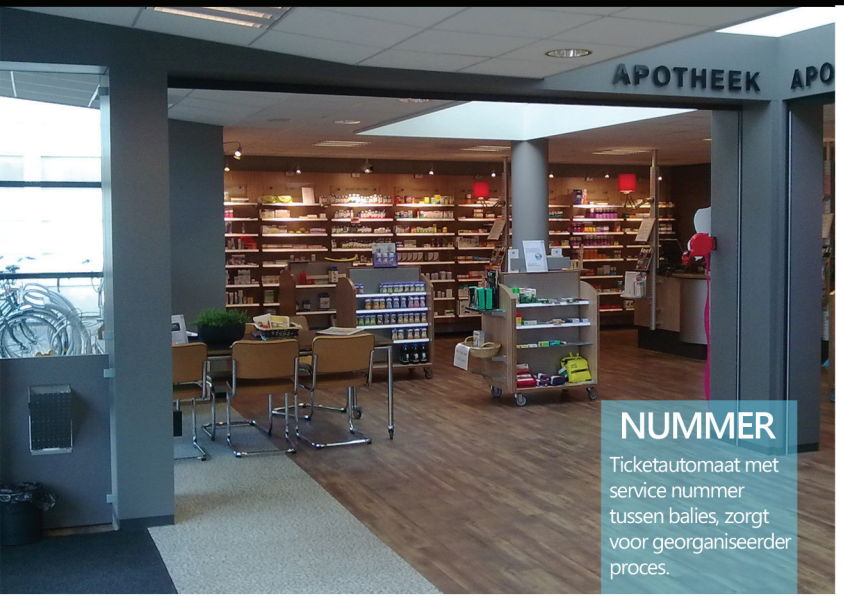
OPENHEID
Back-office is zichtbaar vanaf de front-office, creëert openheid en geeft zicht op acties van de apotheker/assistent

ZELFZORG
Bijverkoop achter de balie, in stellingen en in dispays van merken op de balie

SIGNING
Stuurt patiënten
LINKS: "Recepten afhalen"en "Drogisterij"
RECHTS: "Recepten inleveren

EENHEID
Balie is één groot object, waardoor deze nogal overweldigend overkomt. Zorgt wel voor structuur

NUMMER
Ticketautomaat met service nummer rechts bovenin, maar door de twee soorten balies niet duidelijk waarvoor deze geldt



NUMMER

Ticketautomaat met service nummer tussen balies, zorgt voor georganiseerder proces.

SIGNING

Productgroep signing boven stelling. Zorgt voor eerste duidelijke verdeling producten

ZELFZORG

Bijverkoop achter de balie, in stellingen, gondola's en displays, cliënt heeft veel keus.

KEYPOINTS

Uitstraling
- overzichtelijk
- warm en luxe

Indeling
- wachtruimte ver van balies
- geen aparte zitbalie
- losse verrijdbare gondola's
- robot uitgifte punt

Communicatie
- duidelijk nummerautomaat

Positionering
- kwaliteit en brede zorg

Zelfzorg
- vrij veel zelfzorggeneesmiddelen
- breed assortiment

Interieuronderdelen
- balie: losse modules
- wachtruimte: tafel met stoelen
- gondola: verrijdbaar
- stelling: zwevendd, wand
- displays
- informatiepaneel
- inforuimte: twee ruimtes

APOTHEEK NIJMEGEN "ZUIDER"

OPENHEID

Losse balies creëren openheid, openere werkhouding. Back-office is ook zichtbaar.

ROBOT

Robot uitvul uitgifte punt. Versnelt het medicijn uitgifte proces. Zichtbaar in de front-office

INFOPANEL

Paneel met verschillende soorten informatiefolders, dicht bij de wachtruimte

WACHT-RUIMTE

Grote wachtruimte met losse stoelen, bij raam en informatiepanel

KEYPOINTS

Uitstraling
- basic, rommelig en druk

Indeling
- onhandige indeling ruimte
- wachtruimte vrij dicht op balie
- geen afscherming t.b.v. privacy

Communicatie:
- geen productgroep signing
- beperkte product signing
- nummerautomaat

Positionering
- "budget apotheek" medicijnuitgifte punt

Zelfzorg
- zelfzorg verspreid
- aparte stelling merk producten (huidverzorging)
- veel merk displays (actieproducten)
- beperkt assortiment

Interieuronderdelen
- balie: losse modules
- wachtruimte: losse stoelen
- stellingen: achter balie en voor de balie
- displays
- informatipilaar
- inforuimte: zitbalie

APOTHEEK ARNHEM "ARNHEM-ZUID"

OPENHEID

Losse balies creëren openheid. Back-office is zichtbaar vanaf de front-office, creëert openheid

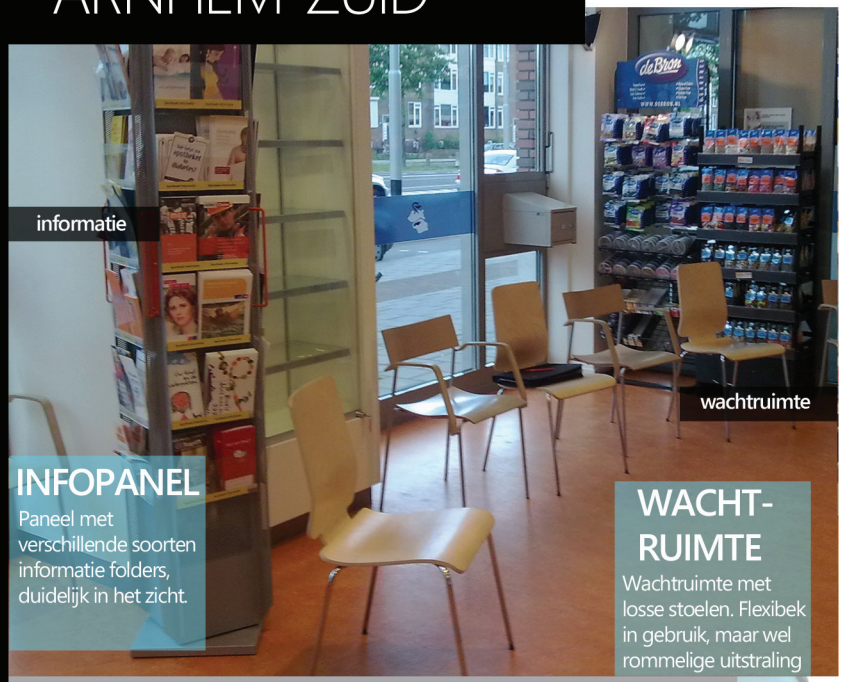
balie

SIGNING

Onderverdeling productgroepen, sturen de cliënt door het productaanbod.

ZELFZORG

Bijverkoop achter balie, in stellingen, en in displays van merken op de balie en in de front-office



INFOPANEL

Paneel met verschillende soorten informatie folders, duidelijk in het zicht.

WACHT-RUIMTE

Wachtruimte met losse stoelen. Flexibek in gebruik, maar wel rommelige uitstraling

DISPLAYS

Presentatiemateriaal van merken. Betreft duidelijk actie producten. Zorgen wel voor rommelige indruk

MERK STELLING

Aparte merkstelling met huidverzorging zelfzorg.

INFOBALIE

Losse enigzins afgescheide balie voor persoonlijk advies, beperkte privacy.

Mensen. Expertise. Resultaat.

BIJLAGE 7: Balie

balie

aaneengesloten

semi-aaneengesloten

eiland

losse balies

zitbalie

hoekig

gekromd

open

rond

scherm

zelfzorgscherm

informatiescherm

display

geen afscherming

BIJLAGE 8: Stelling

stelling

ingebouwd

zwevend

vrijstaand

wand

laag

voor balie achter balie

aaneengeschakeld

verdeeld

kromming

productsigning geen signing

panelen

visual

BIJLAGE 9: Gondola

gondola

vast

verrijdbaar

voorraadladen

los

aaneengeschakeld

rond

vierkant

open

designed

basic

accessoires

verlicht

productsigning

producten rondom

BIJLAGE 10: Actie- & presentatiepunt

merkpresentatie

testers

impulsaankoop

cosmetica

actieproducten

presentatie

actie- & presentatiepunt

BIJLAGE 11: Informatiepunt

informatie

MONITORS

PANELS

WANDPANELS

ZUILEN - PILAREN

BIJLAGE 12: Displays, wachten & accessoires

DISPLAYS

OBJECT - VAST - TAFEL - STOELEN

ACCESSOIRES

displays + wachten + accessoires

BIJLAGE 13: Signing

signing

balies

productgroepen

producten

ticket

BIJLAGE 14: Visuals & verlichting

VISUALS

VISUALS

VERLICHTING BALIE

VERLICHTING STELLING GONDOLA

visuals & verlichting

BIJLAGE 15: Kleuren, materiaal, uitstralingen & straatbeeld

kleuren & materialen & uitstralingen + straatbeeld

< fris & koel >

< kleurrijk & trendy >

< luxe & statig >

< straatbeeld >

Bijlage 16: Opbouw interieur

INTERIEURONDERDELEN

Het interieur is opgebouwd uit een aantal interieuronderdelen. De onderlinge verschillen, toepassing en mogelijke verwerking in het interieurconcept zullen hier kort worden toegelicht, waarbij niet teveel in detail zal worden getreden. Zie bijlage 8 "Opbouw interieur" voor een visuele overzichten van de verschillende interieuronderdelen.

Balie

Balies zijn vaak grote objecten die vooral bedoeld zijn om de aandacht te trekken en zijn daarmee de eye-catcher van het interieur.

Type

Balies zijn in veel verschillende vormen en samenstellingen te verkrijgen, waarin een vijftal hoofdverschillen zijn te herkennen.

- Aaneengesloten

  In sommige apotheken zijn aaneengesloten balies te vinden en zijn opgebouwd als één geheel. Deze balie is erg geschikt om duidelijke scheiding tussen de back-office en front-office te creëren, maar is tevens erg kostbaar.

- Semi-aaneengesloten
  Naast de aaneengesloten balies zijn de semi-aaneengesloten balies die uit aparte delen bestaan maar één geheel vormen. Dit type balie is gemakkelijker modulair op te zetten dan een aaneengesloten balie.

- Eiland
  Dit zijn objecten waar twee balies in zijn verwerkt. De eiland modules staan vaak verspreid opgesteld en zorgen voor een speelse inrichting van de ruimte. Deze balie zouden ontworpen kunnen worden als een standaard complete module.

- Los en verspreid
  Een andere variant van de eiland balie zijn de losse meer vrij verspreidde balies. De verspreide balies zorgen voor meer openheid in het interieur. Voor het interieurconcept kan dit type balie gemakkelijk worden gebruikt in combinatie met de semi-aaneengesloten balie.

- Zit-balies

  Naast de zojuist besproken balies, die gebruikt worden voor recept afgifte, medicijn afhalen en afrekenen van zelfzorg, is er een vaak een afgescheiden zit balie aanwezig waar de apotheker/assistent even plaats kan nemen met de cliënt. Hier kan de apotheker de cliënt persoonlijk advies geven met betrekking tot receptgeneesmiddel, zelfzorgproducten of aandoeningen. Mocht deze balie niet voldoende privacy bieden dan kan er altijd nog gebruik worden gemaakt van de spreekkamer.

Het interieurconcept moet het mogelijk maken om een balie op verschillende manieren op te bouwen, zodat het mogelijk is om verschillende type balies samen te stellen waarbij tevens de functie duidelijk is.

Vormgeving

Naast het type balie zijn er een viertal verschillen in globale vormgeving te herkennen.

- Hoekige
- Gekromd
- Open en luchtig
- Afgerond

Om voor het interieurconcept verschillende type vormgevingen mogelijk te maken, dienen modules met een verschillende vormgeving ontworpen te worden.

Privacy

Omwille van de privacy zijn balies vaak voorzien van schermen die de privacy van de patiënt te waarborgen. Hierin zijn een aantal opties.

- Scherm
- Scherm met bijverkoop
- Scherm met informatiefolders
- Displays op de balie
- Geen afscherming

De verschillende type afschermen zouden in het interieurconcept terug kunnen komen in een eigen module.

Stellingen

Stellingen zijn vaak opgebouwd uit een stalen frame waar panelen aan worden bevestigd. Stellingen worden gebruikt voor het aanbieden en presenteren van zelfzorgmiddelen. De stellingen zijn in vrijwel elke apotheek hetzelfde van basis opbouw.

Plaatsing

Stellingen kunnen op een aantal manieren worden geplaatst.

- Ingebouwd, zwevend, vrijstaand, wand
- Hoge en lage stelling
- Voor en achter de balie
- Aaneengeschakeld, verdeeld
- Recht, kromming

Het interieurconcept moet flexibel genoeg zijn om een aantal verschillende opstellingen en indelingen mogelijk te maken.

Indeling

Stellingen worden op verschillende manieren ingedeeld en aangekleed, ook hierin zijn vele verschillende opties mogelijk.

- Accessoires
- Panelen
- Visuals
- Legplanken
- Voorraadladen
- Verlichting
- Signing (toegelicht in "Signing")

Gondola's

Gondola's tonen in veel gevallen overeenkomsten met stellingen, maar zijn lager en staan midden in de front-office. Gondola's kunnen 'kleine' stellingen zijn of 'ontworpen' opzichzelfstaande objecten.

Plaatsing

- Voor de balie
- Vrijstaand, wand
- Midden in ruimte

- Vast, verrijdbaar
- Aaneengeschakeld, verdeeld

Hiervoor geldt hetzelfde als voor de stellingen. Daarnaast zou er gekeken kunnen worden naar eenzelfde opbouw van stellingen en gondola's zodat onderdelen geheel uitwisselbaar zijn.

Vormgeving

- Vierkant, rond, open
- Designed, basic

Indeling

- Accessoires
- Panelen
- Visuals
- Legplanken
- Voorraadladen
- Verlichting
- Signing (toegelicht in "Signing")

Voor het interieurconcept is het verstandig om de gondola's een kleine versie van de stellingen te maken. Hierdoor wordt het aantal benodigde onderdelen en modules beperkt wat kostenbesparend werkt.

Actie- en presentatiepunten

Actiepunten kunnen in sommige gevallen gezien worden als speciale gondola's. De punten kunnen ook opgebouwd zijn als een 'kleine stelling' maar kunnen ook speciaal ontworpen objecten zijn. Deze punten worden gebruikt voor het opvallend presenteren van speciale actieproducten en zijn gericht op het vergroten van de inkomsten door impuls aankopen. Presentatiepunten kunnen gebruikt worden voor het onder de aandacht brengen van bijzondere of nieuwe producten.

Voor het interieurconcept zouden speciale actie- en presentatiemodules ontworpen kunnen worden die toegepast kunnen worden op bijvoorbeeld een balie of een stelling. Daarnaast is het ook mogelijk om een op zichzelfstaand actie- en presentatiepunt te ontwerpen.

Merkpresentatie

Huidverzorgingsproducten zoals Vichy worden over het algemeen in normale stellingen en gondola's geplaatst. In enkele gevallen gebeurt dit in speciaal voor deze producten ontworpen stellingen en gondola's. Daarnaast worden de verkooppunten vaak voorzien van informatie posters en folders over het gebruik van de producten.

Voor het interieurconcept zouden speciale stelling/ gondola's modules of geheel eigen merkpresentatiepunten kunnen worden ontworpen, die geheel zijn afgestemd op het merk. Hierdoor onderscheiden de merkproducten zich van de reguliere zelfzorgmiddelen en levert dit nieuwe presentatiemogelijkheden op voor het merk.

Informatiepunten

Zoals eerder al is aangegeven is informatie een belangrijk aspect. In een apotheek wordt dit op verschillende manieren aangeboden.

Type

- Digitaal - (statisch, dynamisch)
- Analoog - (statisch)

Informatievoorziening

- Monitors

  Monitors kunnen gebruikt worden voor het presenteren van verschillende soorten informatie. Vaak worden hierop bewegende beelden getoond, welke gemakkelijk de aandacht trekken. Daarnaast kan de inhoud snel en gemakkelijk worden aangepast.
- Panels
  Panels zijn een soort posters waar bijvoorbeeld middels een stappenplan het gebruik van een soort product wordt uitgelegd. Verder worden deze soms gebruikt om toe te lichten hoe een cliënt in een apotheek te werk moet gaan.
- Wandpanelen
  Deze panelen worden gebruikt voor het presenteren en onder de aandacht brengen van verschillende soorten informatiefolders.
- Zuilen

  Zuilen hebben dezelfde functie als wandpanels met het verschil dat deze vaak midden in de ruimte zijn geplaatst en een stuk flexibeler zijn in het gebruik.

Voor dit interieuronderdeel geldt hetzelfde als het voor actie- en presentatiepunt. Speciale modules of een opzichzelfstaand informatiepunt kunnen worden ontworpen, zodat deze desgewenst eenvoudig kunnen worden toegevoegd.

Displays

Displays zijn opvallende, door het merk verstrekte, presentatie modules voor actieproducten. Deze displays zijn erg effectief in het stimuleren van de bijverkoop en zijn daardoor waardevol voor het genereren van extra inkomsten. Het nadeel hiervan is dat er niet altijd een geschikte plek is voor de displays. Daarnaast zorgt een groot aantal van deze displays voor een rommelige, drukke en ongeorganiseerde uitstraling. Gezien het belang zou het gunstig zijn wanneer deze displays beter geïntegreerd kunnen worden. Wellicht valt hierbij te denken aan speciale (dynamische) presentatie modules voor merken waar de bijbehorende producten bijgeplaatst kunnen worden.

Wachtruimte

Cliënten die moeten wachten kunnen plaats nemen in de wachtruimte. Vanwege de privacy wordt geprobeerd deze zo ver mogelijk of afgescheiden van de balies te plaatsen. Wachtruimtes zijn in vier categorieën op te delen.

- Object
- Vast meubilair
- Tafel met stoelen
- Losse stoelen

De eerste twee zijn het meest geschikt voor het creëren van een speciale omgeving en zouden hun in het nieuwe concept hun invulling kunnen vinden als een speciaal ontworpen standaard modulair object. De laatste twee zijn algemener en geschikter om een goedkoop interieur te

realiseren. Zeker gezien het uitgangspunt van het nieuwe interieurconcept zal er hier gebruikt gemaakt gaan worden van bestaande tafels en stoelen of enkel losse stoelen.

INTERIEUR TOEVOEGINGEN

Naast de interieuronderdelen zijn er een aantal toevoegingen op de interieuronderdelen die ook kunnen worden meegenomen in het gestandaardiseerde modulaire concept.

Signing

Signing wordt gebruikt voor het sturen van de acties van de cliënt en het aanduiden van het product assortiment. Overzichtelijke en goed in het interieur geintegreerde signing kan voor de cliënt een prettige winkelervaring verzorgen en voor de apotheker/assistent een rustigere werkomgeving. Signing kan ervoor zorgen dat een cliënt zichzelf voor een groot deel kan helpen waardoor hij in eerste instantie minder afhankelijk is van de apotheker.

- Balies
  Signing kan gebruikt worden voor het aanduiden van een balie nummer zodat de cliënt weet bij welke balie hij moet zijn. Daarnaast kan het gebruikt worden om de functie van de balie duidelijk te maken, zoals recepten afgifte, medicijn afhalen, verkoop van zelfzorg of advies.
- Productgroep
  Productgroep signing is een eerste verticale segmentering in het totale product assortiment. Doormiddel van productgroep signing kan een cliënt heel snel op algemeen niveau de verschillende producten onderscheiden en zich daarbij afvragen of er belang is bij deze producten.
- Product
  Product signing kan gebruikt worden om een horizontale segmentering te maken in de productgroep. Bijvoorbeeld in een productgroep Vichy stelling, voor het aanduiden van huidverzorging, gezichtsverzorging, enzovoort. Daarnaast kan het ook gebruikt worden om specifieke producten aan te duiden waardoor de cliënt het productaanbod nog beter kan onderscheiden. Hiervoor wordt vaak gebruikt gemaakt van een scannerprofiel waar een print en etiketten ingeschoven kunnen worden. Alhoewel dit erg goed functioneert wordt het nog niet vaak toegepast.
- Ticket
  Gedurende drukke momenten maken veel apotheken gebruik van een ticketautomaat. Dit bespoedigd de doorloop in de apotheek, mits de bedoeling duidelijk is toegelicht.

Om het interieur standaard een hoge functionaliteit te geven moet signing als een standaard focuspunt mee genomen worden in het interieurconcept.

Visuals

Visuals zijn prints die gebruikt kunnen worden op vloeren, muren en op panelen en zijn een gemakkelijk en relatief goedkope manier om het interieur te personaliseren. Visuals zijn zeer goed bruikbaar voor het interieurconcept omdat het een flexibele manier is om het interieur aan te kleden. Na verloop van tijd biedt dit overigens teven een goedkope manier op de uitstraling van het interieur aan te passen.

Verlichting

Verlichting wordt momenteel al gebruikt om een interieur aan te kleden of producten aan te lichten. Voor het interieurconcept zouden verlichtingsmodules ontworpen kunnen worden zodat een apotheker desgewenst verlichting toe kan passen op de plekken waar dat gewenst is.

Accessoires

Stellingen en gondola's worden verder ingericht met verschillende soorten accessoires, afhangend van het type product. Er is echter een heel groot aanbod accessoires beschikbaar, voor het interieurconcept kan het verstandig zijn om standaard aanbod accessoires samen te stellen.

Kleuren en materialen

Zoals al aangegeven in het hoofdstuk "Apotheker" zijn er een aantal veel voorkomende uitstraling combinaties. Deze uitstralingen bestaan uit een aantal specifieke kleuren en materialen. Om het ontwerpproces te bespoedigen zouden een aantal vooraf gedefinieerde combinaties worden opgesteld zodat deze als basis kunnen fungeren voor de personaliseringsstap.

APPARATUUR EN OVERIGE BENODIGDHEDEN

Apothekers gebruiken de nodige apparatuur en benodigdheden en zijn daarom samengebracht in een overzicht. De gebruikte apparatuur en benodigdheden hebben echter voornamelijk betrekking op de back-office en zal daarom niet verder worden toegelicht.

BIJLAGE 17: Aandachtspunten

"fit by Technoplanning"

interieurconcept

filosofie
- technoplanning interieur 'fit by technoplanning'
- minder precies maatwerk, meer paswerk
- beter passende totaal oplossing
- algemene standaard => persoonlijk aanpasbaar
- mooi > uniek
- meer voor minder (hogere standaard kwaliteit)
- standaard aanpak => luxere uitstraling
- kostenbesparing (ontwerp, teken, productie, plaatsing)
- 3 stijl richtingen (m.b.t. functionele eenheden)
- geraamte + puzzelstukken
- advies, informatie, communicatie, zelfzorg staan centraal

positionering
- differentiëren tussen gesettelde apotheker en nieuwe apotheker
- focus op nieuwe apotheker
- apotheker bewust maken (berperkte) aanpak

betrokkenheid
- open werkhouding apotheker
- patiënt staat centraal meenemen in proces
- binding apotheker en patiënt

modulariteit
- soorten modules (balie, stelling, etc.)
- opbouw modules (3 niveaus)
  * constructie (kasten/frame)
  * functionaliteit (indeling kasten)
  * identiteit (uitstraling, ombouw)
- opbouw modules (componenten)

==> Lego-principe, bouwblokken innerlijk/uiterlijk

re-arrange & re-adapt
- makkelijk en snelle (her)inrichting
- flexibel, herpositioneerbaar
- onderling uitwisselbaar
- nieuwe frisse uitstraling, minimale investering

personaliseer

stappenplan

selecteer
1. stijl
2. modules
3. functionaliteit
4. finishing

configureer

belangen

apotheker
- prijsgunstig interieur
- aansluiten bij werkwijze
- binding patiënten
- verkoop zelfzorggeneesmiddelen
- uitstralen deskundigheid en kwaliteit
- deskundig advies aanbieden
  (recepten en zelfzorggeneesmid.delen)
- eigen identiteit, onderscheiden

patiënt
- privacy gewaarborgd
- deskundig advies
- duidelijk proces
- informatie inwinnen
- snelle afhandeling

zelfzorg

uitstralen
- toegankelijk/uitnodigend voor patiënten
- adviespunt, voor deskundig advies producten
- informatiepunt, voor persoonlijke informatie
- apotheker- en drogistvisie beide mogelijk

producten
- verkoop centrale positie
- AV self explaining -> zelf-service
- UA&UAD combineren met actieve expertise
- aandacht presentatie en communicatie

eisen, wensen, visies

functioneel gebruik
- aansluiten op werkwijze
- gelijkend per apotheek

communicatie aspecten
- d.m.v. signing, visuals, informatiepanelen
- sturen acties patiënt
- werkzaamheden apotheek
- patiënt van informatie voorzien

positionering
- kwaliteit uitstralen
- deskundig advies producten
- vertrouwelijk informatiepunt

modules + componenten

componenten
- onderling uitwisselbaar
- samenspel componenten

modules
- slim zorgvuldig gekozen vormen
- samenspel modules
- meerdere componenten per module
- grootte apotheek = aantal modules

bevestiging
- vrij en op zichzelf staand
- niet-permanent
- flexibele plaatsing

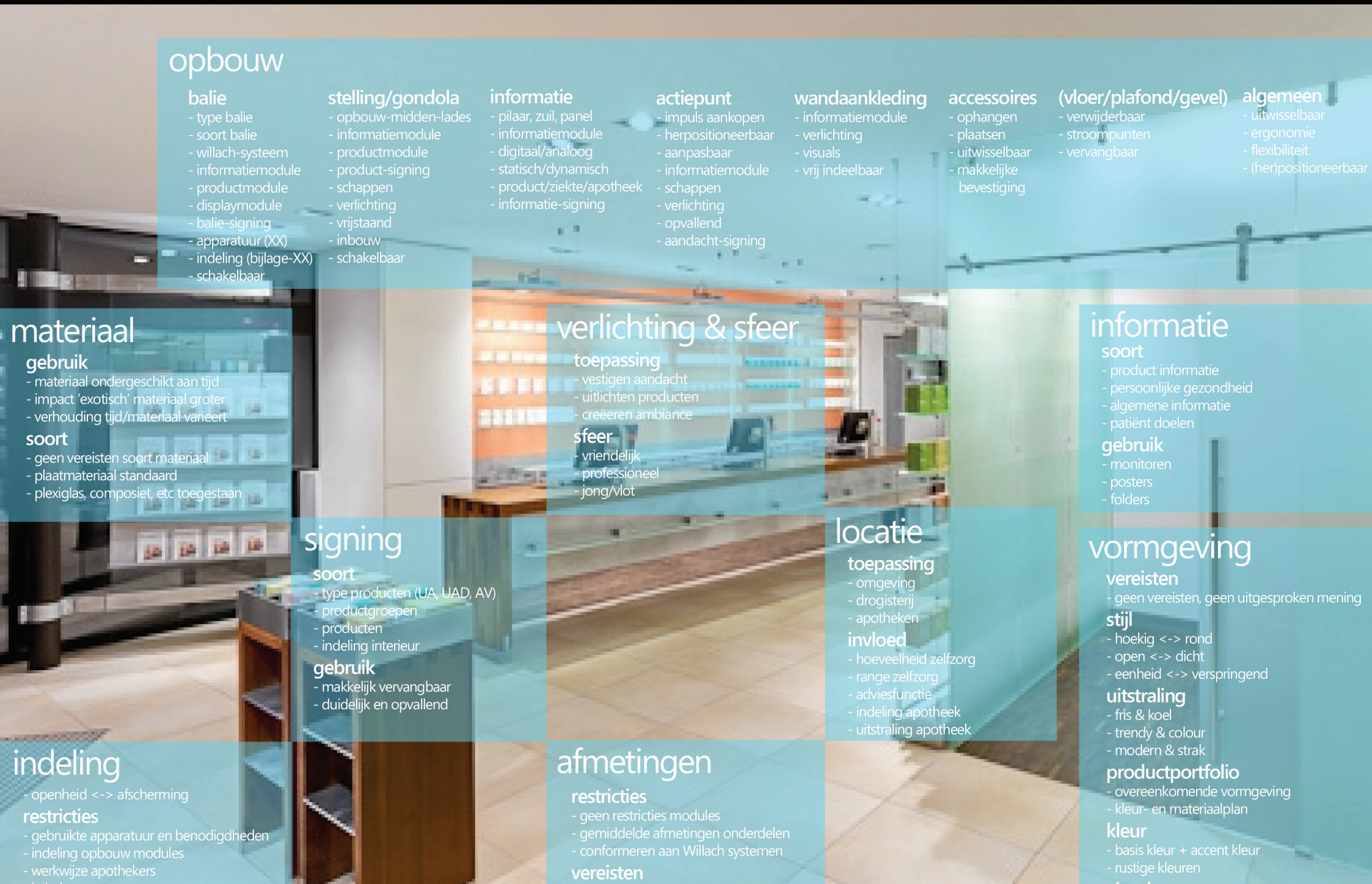
functionele eenheden (modules)
- balie
- stelling
- gondola
- accessoires
- actiepunten
- informatie
- wandbekleding
- display (vichy, etc.)
- "vloer"
- "plafond"
- "gevel"

prijsniveau's
- brons <-> zilver <-> goud
- simpel <-> uitgebreid <-> compleet
- prijs indicatie m^2

huidverzorging
- speciaal verkooppunt/module
- duidelijk en opvallend
- interactieve en dynamische communicatie

keywords

- clean
- simpel, eenvoud
- uitwisselbaar
- (her)configureerbaar
- self-explaining
- tijdloos
- geraffineerd
- flexibel



opbouw

balie
- type balie
- soort balie
- willach-systeem
- informatiemodule
- productmodule
- displaymodule
- balie-signing
- apparatuur (XX)
- indeling (bijlage-XX)
- schakelbaar

stelling/gondola
- opbouw-midden-lades
- informatiemodule
- productmodule
- product-signing
- schappen
- verlichting
- vrijstaand
- inbouw
- schakelbaar

informatie
- pilaar, zuil, panel
- informatiemodule
- digitaal/analoog
- statisch/dynamisch
- product/ziekte/apotheek
- informatie-signing

actiepunt
- impuls aankopen
- herpositioneerbaar
- aanpasbaar
- informatiemodule
- schappen
- verlichting
- opvallend
- aandacht-signing

wandaankleding
- informatiemodule
- verlichting
- visuals
- vrij indeelbaar

accessoires
- ophangen
- plaatsen
- uitwisselbaar
- makkelijke bevestiging

(vloer/plafond/gevel)
- verwijderbaar
- stroompunten
- vervangbaar

algemeen
- uitwisselbaar
- ergonomie
- flexibiliteit
- (her)positioneerbaar

materiaal

gebruik
- materiaal ondergeschikt aan tijd
- impact 'exotisch' materiaal groter
- verhouding tijd/materiaal varieert

soort
- geen vereisten soort materiaal
- plaatmateriaal standaard
- plexiglas, composiet, etc toegestaan

verlichting & sfeer

toepassing
- vestigen aandacht
- uitlichten producten
- creëeren ambiance

sfeer
- vriendelijk
- professioneel
- jong/vlot

informatie

soort
- product informatie
- persoonlijke gezondheid
- algemene informatie
- patiënt doelen

gebruik
- monitoren
- posters
- folders

signing

soort
- type producten (UA, UAD, AV)
- productgroepen
- producten
- indeling interieur

gebruik
- makkelijk vervangbaar
- duidelijk en opvallend

locatie

toepassing
- omgeving
- drogisterij
- apotheken

invloed
- hoeveelheid zelfzorg
- range zelfzorg
- adviesfunctie
- indeling apotheek
- uitstraling apotheek

vormgeving

vereisten
- geen vereisten, geen uitgesproken mening

stijl
- hoekig <-> rond
- open <-> dicht
- eenheid <-> verspringend

uitstraling
- fris & koel
- trendy & colour
- modern & strak

productportfolio
- overeenkomende vormgeving
- kleur- en materiaalplan

kleur
- basis kleur + accent kleur
- rustige kleuren

indeling
- openheid <-> afscherming

restricties
- gebruikte apparatuur en benodigdheden
- indeling opbouw modules
- werkwijze apothekers

afmetingen

restricties
- geen restricties modules
- gemiddelde afmetingen onderdelen
- conformeren aan Willach systemen

vereisten

BIJLAGE 18: Ideegeneratie

apotheker ⟷ technoplanning

1. stijl

soft touch

cubicle

light

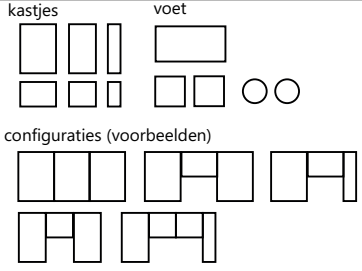
2. modules

balie | stelling | gondola | actie | informatie | merk

3. indeling

kastjes

voet



configuraties (voorbeelden)

formaten

opbouw

formaten

opbouw

formaten (boven)

400

400

4. functionaliteit

deurtjes + ladenblokken

panelen (frontjes+bekleding)

schappen

verlichting
wel/niet

visual

signing

informatie

bijverkoop

verdeling

panelen

visuals

signing

verlichting
wel/niet

ladenblokken

frontjes

ombouw

schappen

zijpaneel

panelen + visuals

800

400

600

400

200

basic

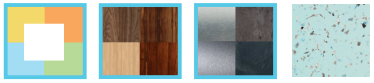
medium

premium

5. accessoires

6. finishing

materiaal/kleuren/visuals



7. configureer

BIJLAGE 19: Overzicht onderdelen basis systeem

BASISSYSTEEM

Staander

Het basis systeem beschikt over zes staanders.

- Hoge T-staander
- Hoge L-staander
- Lage T-staander
- Lage L-staander
- Staander verlenger
- Wand koker

Hoekelement

Zeven hoekelementen zijn beschikbaar om de benodigde hoeken te kunnen maken.

- 180
- 171 binnen/171 buiten
- 169 binnen/169 buiten
- 165 binnen/165 buiten

Panelen

Stellingen en gondola's kunnen ingehangen worden met panelen in vier verschillende breedtes.

- 400/800
- 400+/800+

Panelen zijn beschikbaar in een zevental verschillende hoogtes.

- 200/300/400/600/800/1200/2400

Voor de rechte toepassin en binnenhoek zijn 18 paneelafmetingen benodigd. Voor de buitenhoek zijn 21 paneelafmetingen benodigd.

De 39 paneelafmetingen kunnen in drie materiaaltypes worden uitgevoerd..

- Hout
- Perspex
- Slatpanel

Schapdragers

Voor het plaatsen van legplanken kunnen drie verschillende schapdragers gebruikt worden.

- Linkszijdig
- Rechtszijdig
- Dubbelzijdig

Legplanken

Legplanken zijn beschikbaar voor brede en smalle stellingen en gondola's.

- 400/800

Voor elke hoek is een aparte legplank benodigd.

- 180
- 171 binnen/171 buiten
- 169 binnen/169 buiten
- 165 binnen/165 buiten

MODULES

Onderkant

Bodem

In totaal zijn er 28 verschillende bodemmodules.

Onderkast

In totaal zijn er 14 verschillende onderkasten.

Midden

Accessoires

Beperkt aantal, in de uitwerking zijn ter illustratie 8 verschillende accessoires beschikbaar.

Legplanken

In totaal zijn er 28 verschillende legplanken.

Actie

Er zijn 4 hoogte afmetingen slatpanels, waardoor het aantal actiemodules in de uitwerking op 4 komt.

Informatie

Er zijn 4 hoogte afmetingen slatpanels, waardoor het aantal informatiemodules in de uitwerking op 4 komt.

Presentatie

Er zijn 4 hoogte afmetingen slatpanels, waardoor het aantal presentatiemodules in de uitwerking op 4 komt.

Schapsigning

In totaal zijn er 14 verschillende scannerprofielen.

Banner

Er is 1 bannerhaak met 1 banner.

Verlichting

Er keuze uit een 400mm of een 800mm TL balk.

Bovenkant

Stelling signing

In totaal zijn er 98 verschillende stelling signing modules. Daarnaast kan er nog gekozen worden uit een kliklijst, stickervel en een klikbare plaat.

Gondola signing

In totaal zijn er 42 verschillende gondola signing modules.

Verlichting

Standaard kan er gekozen worden uit 4 verschillende verlichtingselementen.

BIJLAGE 20: Visie en opbouw stellingen en gondola's

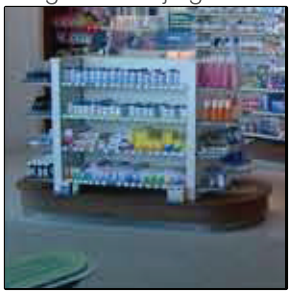
TOEPASSING

Hoog enkelzijdig

Hoog dubbelzijdig

Laag enkelzijdig

Laag dubbelzijdig



Aangeengeschakeld/verdeeld

Vrijstaand/wand

Zwevend

Recht/kromming

BODEM

Bodemplaat

Onderkast

PANELEN

Hout

Perspex

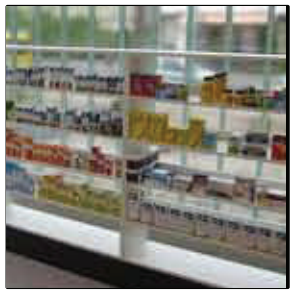
Staal

Zijpanelen

LEGPLANKEN

Glas

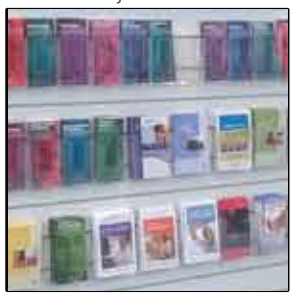
Hout



ACCESSOIRES

Schapverdeller

Folderbakjes



Presentatiehaken

Schapdrager

SIGNING

Productgroep

Producten

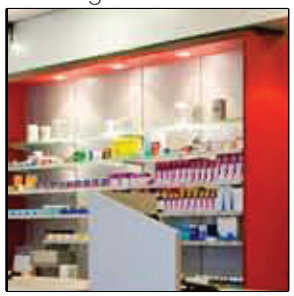
Producten

Product

VERLICHTING

Achterwand

Geintergreerd



Standaard element

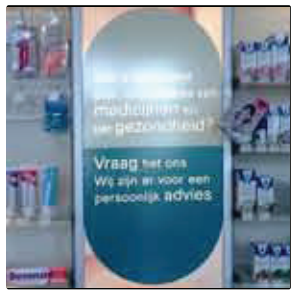
Aanlichten

INFORMATIE

Gebruiksinformatie

Folders

Diensten



Monitor

VISUAL

Panelen

Aangelicht

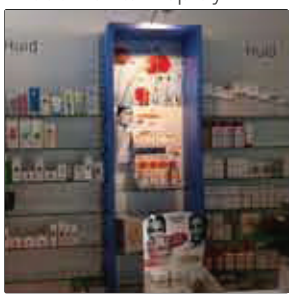
Straatbeeld

Banner

PRESENTATIE

Normaal

Presentatie/Display



Merk

Actie

TECHNOPLANNING

interieurbouwers

UNIVERSITEIT TWENTE.