

Vormgeving van de Lyfty

Bacheloropdracht 2005

Thijs van Dooren
s0020877



Verslag



Universiteit Twente
de ondernemende universiteit

SAMENVATTING VOORAF

Dit verslag gaat over de bacheloropdracht bij het bedrijf First. Het doel van het onderzoek is het doen van aanbevelingen aan het bedrijf voor een nieuwe vormgeving van het product de Lyfty.

In de eerste twee weken is een onderzoeksplan opgesteld, waarmee gestructureerd en doelgericht aan de opdracht kon worden begonnen.

De eerste fase bestond uit het verzamelen van al aanwezig onderzoeksmateriaal. Men had bij First namelijk een tijd geleden al gebruikstesten gedaan. Aanvullend zijn enkele interviews gehouden en is van Internet en uit artikelen relevante informatie gehaald voor het verdere onderzoek. Dit waren zowel afbeeldingen als tekst uit artikelen. Deze gegevens zijn allemaal geanalyseerd.

Daarnaast is er een eigen ontwerpstructuur opgezet die van pas zou kunnen komen bij deze opdracht. Met behulp van het fuikmodel zijn drie ontwerpmethododes ontwikkeld van waaruit concepten konden worden gegenereerd en uitgewerkt.

Vervolgens is begonnen met de conceptgeneratie, waarin verschillende ontwerprichtingen werden bedacht. De input hiervoor bestond uit de huidige Lyfty, eigen moodboards en resultaten van de analyses.

Uit deze ontwerprichtingen zijn vervolgens in samenspraak met de opdrachtgever 6 richtingen gekozen die het meest interessant leken. Deze zijn verder gespecificeerd, waarna er nog 4 modellen overbleven.

Deze vier modellen zijn vervolgens in 3d gemodelleerd op de computer om er een beter beeld van te krijgen hoe het concept er met de Lyfty uit zou zien. Eén van de concepten viel hierbij af.

Uiteindelijk zijn er twee modellen gemaakt op ware grootte. Deze concepten leken het meest interessant om in het echt te zien. Dit leverde een aardig beeld op voor het bedrijf wat betreft de mogelijkheden voor het vormgeven van een product als de Lyfty.

In de conclusies staat tot slot beschreven wat mijn bevindingen en adviezen aan het bedrijf zijn. In een apart Grafisch Verslag is het ontwerpproces beschreven met alleen maar afbeeldingen en schetsen. Zo kan men snel een aardig beeld krijgen van datgene wat er is uitgevoerd in deze opdracht en hoe er tot eindresultaten is gekomen.

VOORWOORD

Voor u ligt het verslag van de bacheloropdracht van Thijs van Dooren. Dit verslag geeft weer hoe de afgelopen twaalf weken te werk is gegaan met het vormgeven van een product bij het bedrijf First in Enschede.

Het bedrijf was benieuwd naar de aanbevelingen die een ontwerper van buitenaf zou kunnen doen aan een eigen product: de Lyfty. Dit is een product dat mensen helpt op te staan uit een stoel die daar enige moeite mee hebben. Men is zeer betrokken bij het product en wil er het best mogelijke van maken. Daarom heeft men mij gevraagd om iets aan de vormgeving van de Lyfty te gaan doen.

Aan het begin van de opdracht was me nog niet geheel duidelijk hoe het beste te werk kon worden gegaan bij het vormgeven van een product. Natuurlijk denk je te weten hoe een product er beter uit kan zien en heb je plannen om dit te realiseren, maar hoe ga je verder na de analyses? Het fuikmodel bood enige houvast en dit heeft het ontwerpproces gestructureerd.

Waar toe dit geleid heeft kunt u nu ervaren aan de hand van dit tekstverslag. In het bijgeleverde Grafisch Verslag kunt u het verslag van de ontwerpfase in de vorm van beelden volgen. Het geeft naast dit verslag van voornamelijk tekst een goed beeld van de werkwijze en waar toe deze geleid heeft.

Ik wens u veel genoegen met het lezen van dit verslag.

Thijs van Dooren

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING VOORAF	1
VOORWOORD	2
INHOUDSOPGAVE	3
INLEIDING	4
OPDRACHTSPECIFICATIE	5
HOOFDSTUK 1: ANALYSE	6
1.1.1 Omgevingsfactoren	7
1.1.2 Eisen gebruiker	20
1.1.3 Criteria voor selectie vormgevingseigenschappen	23
1.1.4.1 Concurrentie analyse	24
1.1.4.2 Trends	31
1.1.5 Oorzaken voor vernieuwing van vormgeving	32
1.2.1 Criteria voor vormeigenschappen van First	34
1.2.2 Mening van de gebruiker	35
1.3.1 Werking van de Lyfty	37
1.3.2 Criteria voor structurele en technische eigenschappen	45
1.4.1 Fuikmodel	47
1.4.2 Eigen ontwerpmethode	49
1.4.3 Mogelijke ontwerprichtingen	55
1.5.1 Criteria voor ontwerprichtingen	59
1.5.2 Communicatie naar de opdrachtgever	62
1.5.3 Overgang van ontwerprichting naar aanbeveling	63
1.5.4 Criteria voor de vorm van aanbevelingen	64
HOOFDSTUK 2: CONCEPT GENERATIE	66
2.1 Doelgroepanalyse	67
2.2 Moodboardanalyse	69
2.3 Proces van conceptgeneratie	71
2.4 Conceptkeuze: vier richtingen	75
HOOFDSTUK 3	77
3.1 Concept uitwerkingen	78
3.2 Concept modellering	86
3.3 Concept afwegingen	88
HOOFDSTUK 4	92
4.1 Conclusies	93
4.2 Conclusies uit modellen	96
4.3 Aanbevelingen	98
LITERATUUR	100
BIJLAGEN	101

INLEIDING

Vanwege haar slechte ogen bezit mijn oma nu sinds enkele maanden een speciale tekstvergroter. Dit is een erg handig apparaat, waarmee ze weer in staat is om zelf boeken en haar post te lezen. Helaas is het een behoorlijk groot apparaat dat qua vormgeving veel weg heeft van een overheadprojector. Kortom, een product dat je eigenlijk niet midden in je woonkamer wilt hebben staan.

Hoewel het een perfect werkend product is, kan de vormgeving minstens zo belangrijk zijn. Het is natuurlijk moeilijk om een product zó vorm te geven, dat het in iedere woonomgeving past. Cultuur, tradities, modegevoeligheid, en nog veel meer bepalen hoe huiskamers er tegenwoordig uitzien.

Al is het moeilijk, het is een hele uitdaging om een dergelijk product vorm te geven. In dit verslag wordt beschreven hoe getracht is om de Lyfty, een hulpmiddel om uit een stoel op te staan, een nieuw uiterlijk te geven. Eerst is een uitgebreide analyse gedaan naar alles wat met de vormgeving van dit product te maken kan hebben. Vervolgens is in een aantal weken een groot aantal concepten gegenereerd. Dit resulteerde in een aantal aanbevelingen voor de Lyfty.

OPDRACHTSPECIFICATIE

De bacheloropdracht houdt voor mij kort gezegd in: het vormgeven van een bestaand product. Er moet dus onderzoek worden gedaan naar de mogelijkheden en wenselijkheid van het vormgeven van het product. Het product is nu al op de markt als een soort basis versie. Dit werkt prima, maar men wil bij het bedrijf toe naar een beter afgewerkt product. Daarom heeft men om een onderzoek gevraagd naar de vormgeving.

De doelstelling is als volgt gedefinieerd: het doen van aanbevelingen voor verbetering van de vormgeving van de stoellift in de vorm van enkele concrete modellen, op basis van bestudering van het huidige ontwerp, de gebruiksomgeving van het product, vergelijkbare of verwante producten en diverse trends op het gebied van thuiszorgproducten.

HOOFDSTUK 1: ANALYSE

1.1.1 Omgevingsfactoren

Bij het onderzoeken van de vormgeving van een product, moet goed duidelijk zijn in welke context en omgeving het product gebruikt kan worden. Al is het bij producten voor bedrijfsdoeleinden iets minder het geval, voor consumentenproducten is het des te belangrijker. Want een product kan nog zo mooi vormgegeven zijn, als het niet in de omgeving past of bij de manier waarop het gebruikt wordt is het geen succesvol ontwerp.

Type omgeving

Voorafgaand aan dit onderzoek zijn verschillende testen uitgevoerd met de eerdere versies van de Lyfty. Een kort overzicht van deze onderzoeken is te vinden in de bijlagen. Men is bij de gebruikers thuis geweest, maar ook in verpleeg- en verzorgingstehuizen. Het verschil tussen deze situaties is het volgende:

In verpleeghuizen zijn mensen meer patiënten en worden ze verpleegd door het personeel. Ze hebben enkele eigen bezittingen en eventueel meubelen, maar delen hun kamer met maximaal drie anderen. De leefomgeving wordt grotendeels zo schoon mogelijk gehouden en lijkt dan ook meer op een ziekenhuis dan een woonflat. Mensen komen hierheen omdat ze niet zonder verpleging kunnen leven, maar ook om bijvoorbeeld te revalideren of om tijdelijk geholpen te worden aan bepaalde kwalen. Vele hulpmiddelen worden door het verpleeghuis gesubsidieerd aangeschaft om de bewoners te helpen in het dagelijks leven of bij de revalidatie en rehabilitatie.

Verzorgingstehuizen zijn voor mensen die niet meer volledig zelfstandig kunnen leven. Er is verplegend personeel dat mensen helpt bij de dagelijkse handelingen zoals opstaan, zich voortbewegen door de flat, schoonmaken, etc.. Het tehuis is erop gericht de bewoners zo zelfstandig mogelijk te laten leven. Iedere bewoner heeft een eigen kamer met alleen maar eigen meubelen. Men bepaalt dus zelf zijn inrichting. Enkele hulpmiddelen worden door het tehuis verschaft, maar dat zijn alleen de broodnodige middelen die vaak voor algemeen gebruik zijn. De kamer van de mensen is net zoals die thuis zou zijn. Het verschil is dat er ook algemene ruimtes zijn die in pandig te bereiken zijn en waar de bewoners vaak samen komen.

In thuissituaties bezit men natuurlijk eigen meubelen en een eigen inrichting. Voor mensen die hier behoefte aan hebben is er beperkte thuiszorg mogelijk. Er komt dan iemand van de thuiszorg om de nodige dagelijkse klusjes te doen en om de mensen te helpen opstaan of koken. De intensiteit van de hulp verschilt per persoon. Naast de eigen meubelen kan men (gesubsidieerd) hulpmiddelen aanschaffen. Deze kan men ook lenen of huren bij de thuiszorg. Mensen die thuis wonen zijn vaak iets zelfstandiger dan mensen in verzorgingstehuizen.

Omgevingsfactoren

Voor een product als de Lyfty zijn er verscheidene omgevingsfactoren van belang. Allereerst bepaalt de ondergrond waarop het product komt te staan voor een groot deel de sfeer en kleurwerking. Natuurlijk is de stoel zelf die op de Lyfty staat ook heel belangrijk.

Verder zijn er andere meubelen en voorwerpen die vaak in de omgeving van de Lyfty voorkomen. Hiermee moet ook rekening worden gehouden, omdat de Lyfty op een bepaalde manier erbij zou moeten passen.

De sfeer die de ruimte heeft waarin de Lyfty zich bevindt kan ook erg verschillen. Daarom is ook gekeken naar de mogelijkheden op dit gebied.

Ondergrond

Een belangrijke invloed op de omgeving van de Lyfty - als deze later in gebruik is - zal de ondergrond zijn waar het product op staat. Aangezien de Lyfty erg laag is en er in direct contact mee staat, in tegenstelling tot vele andere meubelen, bepaalt de ondergrond voor een groot deel in welke mate de Lyfty opvalt.

Uit een groot aantal foto's zijn de verschillende kleuren van de grond geknipt en in de volgende afbeeldingen samengevoegd. Er is een indeling gemaakt in:

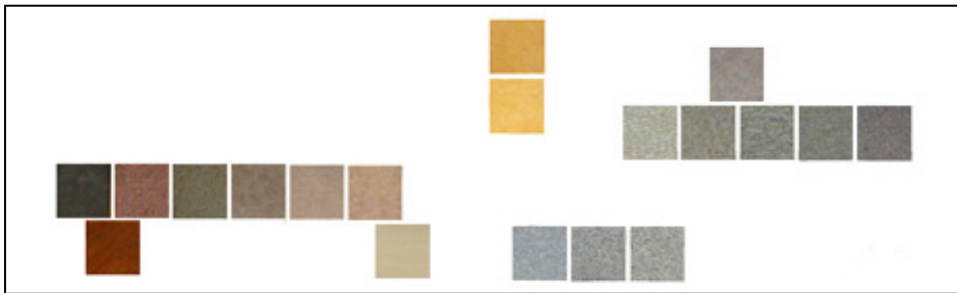
- vloeren in thuissituaties
- vloeren in verpleeghuizen
- vloeren in verzorgingstehuizen

Dit zijn namelijk de drie soorten omgevingen waarin de Lyfty tot nu toe is getest, waar beeldmateriaal van is en waarin de Lyfty later hoogstwaarschijnlijk het meest gebruikt gaat worden.



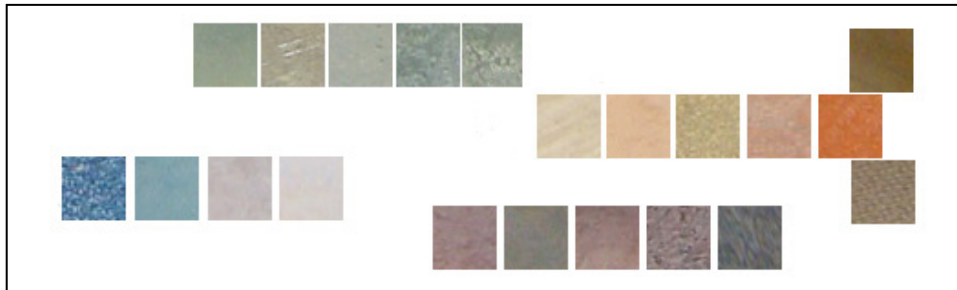
Foto van de algemene ruimte in een verzorgings-tehuis

Vloeren in thuissituaties



Hier is te zien dat er vele soorten bruine en houten vloeren zijn. Maar ook de aarde kleuren in grauwe en grijze tinten komen redelijk vaak voor. Opvallend zijn de gele en oranje vloeren, die alleen in thuissituaties te vinden zijn.

Vloeren in verpleeghuizen



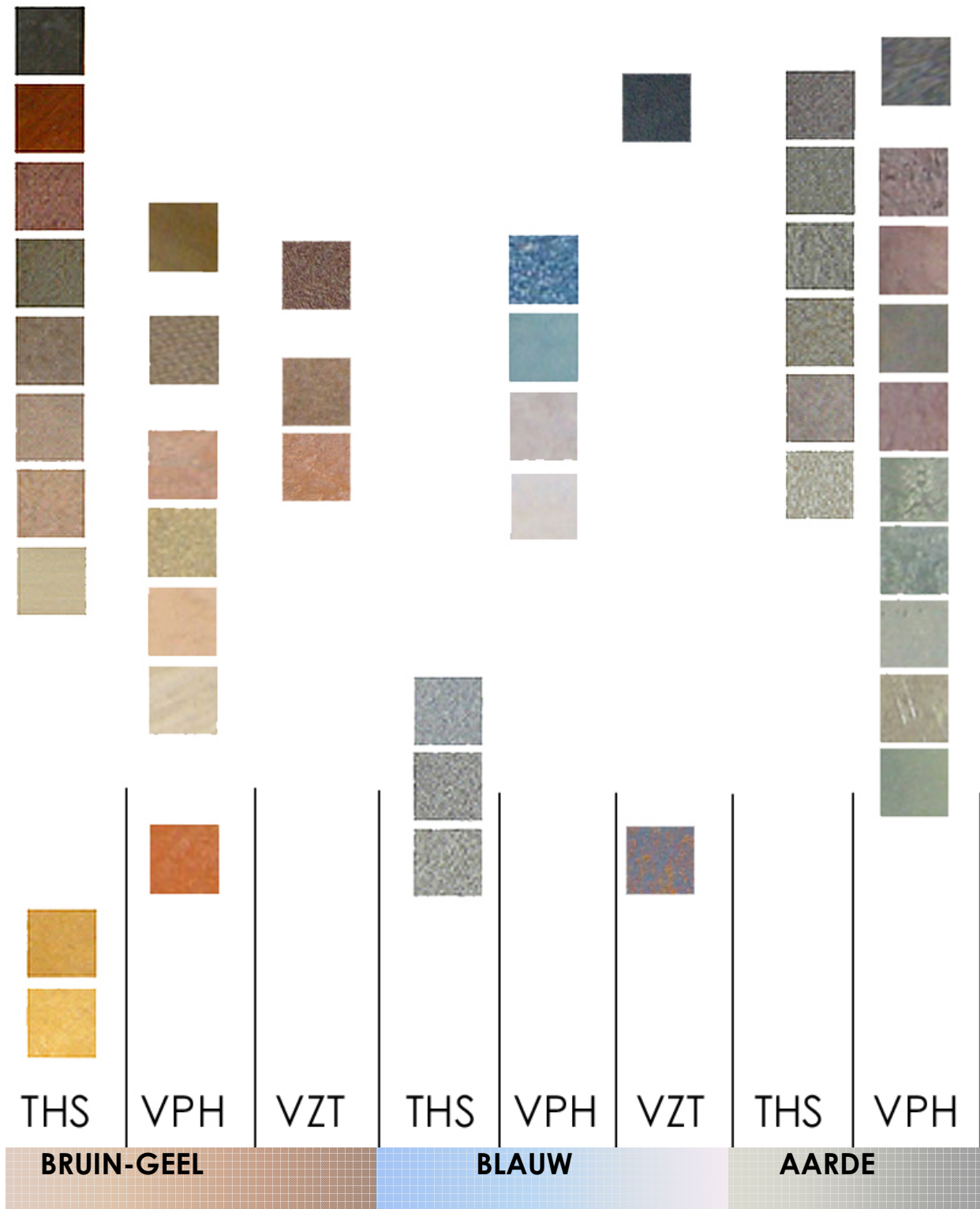
Ook hier zijn de bruine en houten vloeren te vinden, maar in mindere mate. Veel grijze of aarde kleuren zijn in verpleeghuizen te vinden. In tegenstelling tot thuis zijn hier ook blauwe tinten aanwezig.

Vloeren in verzorgingstehuizen



Ondanks het kleine aantal vloeren in verzorgingstehuizen wat op foto stond, bestaat hier wel enige vergelijking met de thuissituatie. Veel houtkleuren, een donkergrijze en een aarde kleur die grijs en bruin combineert. In deze verzorgingstehuizen beslist men namelijk zelf over zijn eigen inrichting en dus is het logisch dat deze kleuren wat meer lijken op de kleuren van thuissituaties.

Het combineren van deze kleuren leidt tot de volgende figuur:



Conclusies ondergrond

Hoewel de kleuren van de vloeren er slechts enkele uit duizenden zijn, geven ze er toch een aardig beeld van hoe deze omgevingsfactor invloed heeft op het product.

De bruine, houtkleurige vloeren en de 'aarde' kleuren, vaak steen of vloerbedekking, komen veel voor in zowel verpleeghuizen als bij mensen thuis. Af en toe is er gekozen voor een wat fellere kleur bij mensen thuis (geel of oranje), maar deze komen ook wel eens voor op de andere twee locaties.

Wel kan men concluderen dat men in verzorgingstehuizen minder vaak een houten vloer heeft dan in thuissituaties. De reden hiervoor is niet duidelijk, maar het kan te maken hebben met mogelijke beperkingen in de inrichting die men thuis minder heeft dan in verzorgingstehuizen.

Verder valt op dat kleuren als blauw en grijs in thuissituaties of verzorgingstehuizen niet vaak voor komen, maar wel in verpleeghuizen. Het is een vrij koele kleur en biedt daardoor weinig sfeer. Mensen die zelf hun inrichting bepalen zullen dus minder gauw voor deze kleuren kiezen. In verpleeghuizen is dit niet het geval. En blauw is ook een kleur die neutraal is, rust en hygiëne uitstraalt. Hiernaar streeft men vooral in een verpleeghuis, vandaar dat hier de kleuren blauw en grijs vaker voorkomen.

Materiaal

Er zijn nog vele andere redenen waarom men voor een bepaald type en kleur vloer kiest. Zo spelen schoonmaken, loopgemak, rijgemak en de mate waarin het vuil opneemt een rol. Niet alleen de kleur, maar ook het materiaal is dan belangrijk.

De voornaamste materialen op de locaties zijn hout, steen, vloerbedekking (stof/kunststof) en linoleum (natuurlijke materialen). De structuur van deze vloertypen hebben aan de ene kant invloed op het uiterlijk van de vloer. Voor het vormgeven van de Lyfty is vooral het uiterlijk van belang. Maar ook bepalen de materialen hoe een vloer aanvoelt. Dit is minder belangrijk voor het ontwerpen. Bij het gebruik hoeft – behalve de afstandsbediening- van de Lyfty namelijk niets aangeraakt te worden.

Een materiaalkeuze komt bij het ontwerpen natuurlijk wel aan bod, maar hoeft niet zozeer afgestemd te worden op de vloer als de vormgeving. De manier en mate van afstemming moet later nog worden bepaald. Om deze redenen is een uitgebreide analyse van ondergrondmaterialen hier achterwege gelaten.

Stoelen

De functie van de Lyfty is heel duidelijk: het zó omhoog brengen van de stoel dat mensen gemakkelijker uit de stoel te kunnen opstaan. Bij het ontwerpen van de Lyfty is de stoel dus erg belangrijk.

Er zijn heel veel verschillende soorten stoelen. Bij het ontwerpen kan er naar verschillende zaken gekeken worden.

De stoelen kunnen in stijlen worden ingedeeld, in periodes van ontwerpen, in materiaal, in kleur, in vormelementen en nog veel meer eigenschappen. Voor dit onderzoek is gekozen om slechts te kijken naar de stoelen die daadwerkelijk op een Lyfty zullen komen te staan in de nabije toekomst.

De locaties van de Lyfty zijn reeds aangegeven: verpleeghuizen, verzorgingstehuizen en bij mensen thuis. In verzorgingstehuizen bezit men net als thuis een eigen inrichting. Uit voorafgaand onderzoek is dan ook gebleken dat de stoelen tussen deze beide locaties niet verschillen. Daarom zijn deze locaties samen genomen tegenover de verpleeghuizen.

Thuis

Hier volgt een impressie van meubelen die de mensen thuis in de woonkamer of in het verzorgingshuis zouden kunnen hebben:



Verpleeghuis

En hier volgen enkele stoelen die voornamelijk verkocht worden voor zorginstellingen als verpleeghuizen:



Deze stoelen zijn nog los van hun beoogde omgeving, omdat dit een ander beeld kan geven van de stoel. In een eerder onderzoek naar de werking van de Lyfty is een groot aantal foto's genomen van stoelen tijdens en voor het gebruik. Bij het ontwerpen van een nieuwe vormgeving is het niet alleen belangrijk hoe de stoel als geheel eruit ziet, maar vooral wat voor poten de stoel heeft. Hiermee staat de Lyfty namelijk in direct contact. Als blijkt dat de Lyfty heel goed bij de stoel moet passen, moet vooral worden gelet op deze poten. Daarom volgt hier van iedere stoel uit het vooronderzoek een stoelpoot:



Thuis en
Verzorgingstehuis



Verpleeghuis

Conclusies stoelen

Uit deze foto's kan men er een goed beeld van krijgen welke stijlen stoelen hebben die met de Lyfty gebruikt zouden kunnen worden. Aan de hand van deze foto's zijn de volgende verschillen tussen beide omgevingen te concluderen:

open-gesloten

De stoelen in verpleeghuizen verschillen behoorlijk van de andere. Deze zijn namelijk bijna allemaal vrij open aan de onderkant. Dat wil zeggen dat er niets onder de dunne zitting zit en dat ze dus vaak wat hogere poten hebben. Dit is voor een verpleeghuis handig, omdat stoelen vaak verplaatst moeten worden in de openbare ruimtes.

Voor de andere twee locaties gaat dit niet op. Stoelen hoeven niet vaak verplaatst te worden aangezien ze vast in een woonkamer staan. En omdat het om eigen stoelen gaat, mogen ze behoorlijk luxe zijn en een dikke zitting hebben. Het zijn dan ook meer relax-stoelen.

materiaal poten

Er is ook een verschil in poten van de stoelen. Poten in verpleeghuizen zijn bijna altijd van ofwel een licht soort hout, ofwel een soort kunststof. En heel af en toe zelfs van metaal. Zoals gezegd zijn ze vaak lang, dun en hebben een bepaalde kromming. Stoelen bij mensen thuis en in verzorgingstehuizen hebben juist vaak donkere houten poten. Of de poten zijn zo klein dat ze bijna niet zichtbaar zijn. Ze zijn niet van metaal of kunststof, maar van hout.

kleuren

De kleur van stoelen in verpleeghuizen is opvallend veel frisser en feller dan bij mensen thuis. Kleuren als rood, blauw, geel en wit komen redelijk vaak voor. Er zijn natuurlijk ook donkergrijze stoelen, maar deze zijn dan weer wat vrolijker door de lichte houten poten.

Stoelen hebben op de andere twee locaties lang niet zo'n vrolijke kleuren. Veel tinten bruin, beige en blauw komen voor, soms gecombineerd met een motief. Blijkbaar past dit beter bij de totale inrichting van de woning dan de felle kleuren.

formaat

Stoelen in verpleeghuizen zijn bijna allemaal klein, stapelbaar en goed op te tillen aan de armleuningen. De armleuningen nemen niet onnodig veel ruimte in beslag, net als de rugleuning. Hoewel je het wel zou denken, zijn de stoelen lang niet allemaal stapelbaar.

In de thuissituatie zijn de stoelen heel groot en pompeus. Grote leuning, vaak overdreven en dikke rugleuning moeten het comfortabele van de stoel naar buiten brengen. Of de stoel lekkerder zit dan een kleinere stoel uit het verpleeghuis is de vraag. Ergonomisch zijn ze namelijk niet allemaal verantwoord, in verband met het opstaan uit de stoel.

Sfeer van de omgeving

Er zijn verschillende factoren die de omgeving van de Lyfty beïnvloeden. Niet alleen heel dichtbij (de grond en de stoel), maar ook iets verder af. Meubelen, apparaten, stoffen, behang en nog veel meer dingen zijn hiervoor verantwoordelijk.

Thuis

In een flat voor mensen die ouder zijn dan 55 jaar zijn daarom enkele foto's gemaakt van de inrichting van inwoners. Hier volgt een korte impressie van deze inrichtingen:



Op het Internet waren ook nog enkele modelinrichtingen te vinden, die wellicht bij de wat oudere mensen thuis te vinden zouden kunnen zijn.



Verpleeghuis

Dan zijn er ook nog foto's van algemene ruimtes in verpleeghuizen. Deze zijn namelijk essentieel verschillend van de thuissituatie.



Voor de verzorgingshuizen kan een onderscheid gemaakt worden tussen algemene ruimtes en woonkamers. Algemene ruimtes van verzorgingshuizen zijn vaak hetzelfde als de ruimtes in verpleeghuizen. De woonkamers komen sterk overeen met de thuissituatie van mensen. Het is immers ook een soort huis, alleen dan binnen een verzorgingstehuis.

Hiervan zijn om deze reden geen foto's opgenomen in het verslag.

Conclusies sfeer van de omgeving

Uit deze foto's kan geconcludeerd worden dat de woonomgeving thuis toch heel anders is dan die in een verpleeghuis.

Het verschil ligt al in de aard van de ruimtes. In verpleeghuizen heeft men wel een eigen kamer, maar deze wordt gedeeld met enkele anderen. Enkele eigen meubelen mogen deze verfraaien, maar het blijft een ruimte zonder echte persoonlijke inbreng.

Daarom zijn er algemene ruimtes, waar de bewoners een groot deel van de dag verblijven. De ruimte is voor een groot deel gevuld met stoelen, die reeds in het vorige deel besproken zijn. De ruimte is vaak royaal opgezet en heeft veel stoelen en tafels. Aan de wand staat af en toe een kast of hangt een schilderij en enkele planten zorgen voor wat sfeer. Ook is er veel licht in de ruimte door grote ramen. De vloer is ofwel van een soort linoleum, of van vloerbedekking, maar zelden van hout.

Woonkamers bij mensen thuis verschillen zoals gezegd in vele opzichten van de algemene ruimtes. Ze zijn niet voor meerdere mensen, maar voor één gezin of familie. Zij bepalen samen de inrichting van de ruimte en deze wordt naar eigen smaak ingericht.

In plaats van stoelen staan er fauteuils of banken gecentreerd om 1 of 2 tafels. Er zijn altijd kasten of dressoirs aanwezig en de ruimte is redelijk vol. Planten, schilderijen, kleden en tapijten verfraaien de ruimte. Natuurlijk zijn er vaak een aantal persoonlijke voorwerpen uitgestald, zoals verzamelingen en familiestukken.

Vloeren zijn vaak van hout met een tapijt erop, maar ook soms van vloerbedekking. Linoleum komt bijna niet voor, omdat het een wat killer en steriel uiterlijk heeft. De ruimte is vanzelfsprekend veel kleiner dan een algemene ruimte, maar ook vaak wat donkerder. Dit kan door lichtinval komen, maar ook door vaak wat donkerdere meubelen en gordijnen.

1.1.2 Eisen gebruiker

Hoewel de eisen van de gebruiker voor de vormgeving van de Lyfty moeilijk te peilen zijn, is er toch aan de hand van een onderzoek en interviews een lijst opgesteld. Eerst is aangegeven welke meningen over de vormgeving uit het gebruiksonderzoek van Carien Stephan en Brechtje Daams uit 2004 volgden. Het gaat dan om de mening van Brechtje Daams over het product na het houden van de test. Daarbij spelen natuurlijk de meningen en resultaten van het onderzoek sterk mee.

Vervolgens zijn de conclusies uit twee interviews met ergotherapeuten gegeven met betrekking tot de vormgeving van de Lyfty. Van deze therapeuten was de therapeute van 't Kleijne Vaert vrij positief over de huidige vormgeving, terwijl de therapeute van het Heymanscentrum nog wel wat verbeteringen zou willen voor het gebruik bij mensen thuis. De hele verslaggeving van deze interviews is te vinden in de bijlagen van dit verslag.

Uit het onderzoek van Brechtje Daams en Carien Stephan volgden veel meningen van testpersonen. Deze meningen verschilden echter niet sterk van elkaar, daarom volgt hier een korte samenvatting. Later in dit verslag zullen de voornaamste meningen nog worden genoemd.

Onderzoek Daams en Stephan

Een hoes of een kap kan het voorkomen dat het product vuil wordt op moeilijk te poetsen plekken.

Mensen die het product echt kunnen gebruiken, zullen dit ook wel doen. Een neutrale vormgeving is voor deze mensen al goed genoeg.

De stand waarin de Lyfty staat heeft invloed op het uiterlijk, maar ook de plaats in de ruimte waar het product zich bevindt.

Zoals de Lyfty er nu uitziet, valt deze teveel op als deze op een lichtgekleurde vloer staat.

Een keuze uit veel mogelijke kleuren is wenselijk, zodat iedereen de kleur kan kiezen die het beste bij de omgeving past.

Crèmewit, lichtbruin, donkerbruin, grijs en donkergrijs zullen al een eind in de richting komen om een groot deel van de omgevingen te benaderen.

Het gebruik van stof zou een oplossing kunnen zijn om deze kleurenversies niet al te duur te produceren.

Interview 't Kleijne Vaert

De functionaliteit van de Lyfty is belangrijker dan de vormgeving, aangezien de meubelen hier toch niet van de mensen zelf zijn.

Als de Lyfty niet opvalt zou hij ook op iedere afdeling wel passen, mede omdat deze hier sterk op elkaar lijken.

Maar ook voor thuis is de Lyfty prima, onder een 'dichte' stoel zie je er niets van.

Interview Heymanscentrum

In het verpleeghuis is vooral de functionaliteit erg belangrijk; men wil de mensen echt helpen te revalideren en dan is de werking het belangrijkste.

In openbare ruimten hier valt de Lyfty tussen de andere hulpmiddelen niet echt op.

Thuis wil men in ieder geval wel een onopvallend product, omdat het deel uitmaakt van de eigen inrichting en leefomgeving.

Omdat het over hoogbejaarden gaat in dit verpleeghuis moet ik zeggen dat men heel traditioneel is en niet echt open staat voor trends.

Het belangrijkste voor de vormgeving is denk ik ervoor te zorgen dat de Lyfty in iedere huiskamer past.

Dus een keuze geven wat betreft kleuren.

Zelf zouden wij hier ofwel een 'dichte' stoel op zetten, of er een stofje omheen doen of iets dergelijks, er zijn hier creatieve mensen genoeg.

Onderzoek gebruiker

Veel mensen vinden dat de Lyfty niet opvalt en dat is het belangrijkste.

Om de Lyfty meer bij het uiterlijk van de ruimte te laten passen zou het gebruik van hout of kunststof een goede optie zijn.

Het product en de ruimte eromheen is nu moeilijk schoon te maken.

Een soort kap kan een oplossing zijn hiervoor.



Foto van de
gebruikstest
uit 2004

Deze meningen zijn omgevormd tot een lijst van eisen, wensen en oplossingen. Eisen zijn de meningen die het meeste voorkomen. Achter iedere eis is de mate van belangrijkheid aangegeven (1=minst belangrijk, 5 = belangrijkste) Wensen zijn de minder belangrijke eigenschappen waarmee rekening gehouden kan worden bij het ontwerpen.

Dan waren er nog een aantal oplossingen die de mensen al bedacht hadden of in ieder geval aangaven bij het interview om de vormgeving te verbeteren.

Eisen

- De vormgeving van het product mag de functionaliteit niet aantasten (5)
- Het product moet passen bij andere hulpmiddelen van dezelfde doelgroep (1)
- Het product moet onopvallend zijn (5)
- Het product moet op alle soorten binnenvloeren niet opvallen (4)
- Het product moet in huiskamers niet opvallen (4)
- Het product moet in verschillende kleuren worden uitgevoerd (3)
- Het product moet makkelijk schoon te maken zijn (1)
- De ruimte om het product moet makkelijk schoon te maken zijn (2)
- Het product moet passen in de omgeving (3)
- Het product moet onder een dichte stoel onopvallend zijn (2)
- Het product moet op verschillende soorten plaatsen in ruimtes dezelfde uitstraling hebben (3)
- Het product moet in de lage stand niet opvallen (3)

Wensen

- Het is wenselijk dat het product in de hoge stand niet opvalt
- Het is wenselijk als de kleur van het product goed aansluit bij de omgeving.

Oplossingen

- Een hoes of een kap kan het ontstaan van stof op lastig bereikbare plekken voorkomen
- Crèmewit, lichtbruin, donkerbruin, grijs en donkergrijs zullen al een eind in de richting komen om een groot deel van de omgevingen te benaderen
- Het gebruiken van stof zou een oplossing kunnen zijn om deze kleurenversies niet al te duur te produceren
- Zelf zouden wij hier ofwel een 'dichte' stoel op zetten, of er een stofje omheen doen of iets dergelijks, er zijn hier creatieve mensen genoeg
- Om de Lyfty meer bij het uiterlijk van de ruimte te laten passen zou het gebruik van hout of kunststof een goede optie zijn.

1.1.3 Criteria voor selectie vormgevingseigenschappen

Uit de lijst van eisen in hoofdstuk 1.2 moet vervolgens een selectie worden gemaakt van eisen die heel belangrijk en nuttig bij het ontwerpen van een nieuwe vormgeving zijn. Het is moeilijk om met alle eisen rekening te houden en dit zou ook het creatieve proces beperken.

Daarom zullen de meest belangrijke eisen sowieso wel in acht worden genomen. Dit komt erop neer dat de Lyfty in huiskamers en eigenlijk alle ruimtes niet mag opvallen en dat een herontwerp de functionaliteit van het product niet mag aantasten.

Verder worden de andere eisen niet dermate belangrijk geacht, dat ze persé in een nieuw ontwerp van de Lyfty terug zouden moeten komen. Sommige eisen zijn ook al op een bepaalde manier richtinggevend aan een nieuw ontwerp en dat moet vermeden worden. Zo ligt er de eis dat het product in verschillende kleuren verkrijgbaar moet zijn, maar dit is voor een algemeen en onopvallend product niet nodig of wenselijk. Specifieke wensen of tips van de gebruikers kunnen wel meegenomen worden bij het ontwerpen, maar dit zijn geen doorslaggevende criteria.

De opdrachtgever was het met dit pakket van eisen eens. Wel werd er besloten dat verder geen eisen vanuit de opdrachtgever zouden volgen, omdat dit het proces zou kunnen inperken en het is juist de bedoeling om dit zo vrij mogelijk te houden.

1.1.4.1 Concurrentie analyse

Voor het product de Lyfty is er op dit moment geen directe concurrentie. Dat wil zeggen dat er geen producten op de markt zijn die dezelfde functie vervullen voor dezelfde prijs. De Lyfty is net op de markt gezet en men weet nog niet zeker of het een succes gaat worden. Dit hangt namelijk van een aantal zaken af:

- het ziekenfondspakket van verzekeraars
- producten die dezelfde functie vervullen
- eventuele concurrentie in de toekomst

Ziekenfondspakket

Om te beginnen zijn momenteel producten met sta-op-functie nog niet opgenomen in het pakket van de verzekeraars. Men is echter bezig om deze stoelen toch in het pakket opgenomen te krijgen. Dat wil zeggen dat mensen die aangetoond hebben deze nodig te hebben, een product met sta-op-functie (gedeeltelijk) vergoed kunnen krijgen van de verzekeraar. Aangezien een groot aantal mensen een sta-op-stoel kunnen gebruiken, maar deze nu te duur vinden, zal de Lyfty dan samen met alle andere sta-op-stoelen op veel grotere schaal aangeschaft worden. In dat geval zal de concurrentie van de Lyfty zich gaan beperken tot de producten die ook in dit pakket zitten.

Sta-op-stoel

Zoals gezegd zijn er nog geen andere producten die precies dezelfde functie leveren voor dezelfde prijs. Er zijn wel sta-op-stoelen, maar deze worden als complete stoel verkocht. Daardoor zijn ze duurder dan de Lyfty, wat een voordeel kan zijn voor het product. Als de sta-op-stoel in het ziekenfondspakket komt, geldt dit ook voor de Lyfty. De verzekeraars hebben enige invloed op het product dat de mensen kiezen als ze dit soort producten nodig hebben. En dan heeft men de keuze tussen de goedkope sta-op-stoel de Lyfty en de duurdere sta-op-stoel.

Deze keuze ligt nu nog voor het grootste deel bij degene die de sta-op-functie zelf nodig heeft. Deze zal ook het prijsverschil merken, maar er spelen dan ook andere zaken een rol. Zo krijgt men bij de sta-op-stoel een nieuw meubelstuk erbij, wat bij de Lyfty niet het geval is. De sta-op-stoel heeft verder een aantal extra functies ten opzichte van de Lyfty. Zo heeft deze vaak een verstelbare voetensteun, een relaxstand waarbij de rugleuning naar achteren gaat en een grotere vrijheid van bewegingsmogelijkheden van de hele stoel. Men zit wel vast aan de vorm van de stoel en vaak aan een beperkte keuze in bekleding. Bij de Lyfty daarentegen behoudt men zijn eigen meubilair.

Toekomstige concurrentie

Bij Servecare, het bedrijf dat de Lyfty's verkoopt, verwacht men in de toekomst concurrentie in de vorm van goedkope sta-op-stoelen en producten die precies dezelfde functie als de Lyfty vervullen op dezelfde manier. Aangezien het type van de Lyfty toch aardig verschilt van het type sta-op-stoel, zal vooral concurrentie komen van op de Lyfty lijkende producten. Bij Servecare verwacht men dat deze producten grofweg hetzelfde zullen werken, maar verbeteringen op enkele punten zullen hebben ten opzichte van de Lyfty. Het blijven echter maar verwachtingen en aangezien het product zich pas net op de markt bevindt, is niet met veel zekerheid te zeggen hoe de vraag en afzet van de Lyfty gaat verlopen.

Invloed ziekenfondspakket

Voor alle andere producten uit de thuiszorg geldt dat ze niet, gedeeltelijk of totaal vergoed worden door verzekeraars. Dit heeft wel enkele gevolgen voor de ontwikkeling en promotie van een product. Als het product niet vergoed wordt, richt de producent zich op de toekomstige gebruiker bij het ontwerpen van het product en zal ook de marketing op de gebruiker afstemmen.

Mocht het product wel in het ziekenfondspakket zitten, dan wordt er naast de gebruiker ook op de verzekeraar gelet, die het product moet verschaffen aan de mensen. Er zal minder marketing nodig zijn naar de gebruiker toe en meer naar de verzekeraars.

De invloed van de verzekeraars en ziekenfondspakketten maken van de medische producten een aparte tak in de productontwikkeling, door de afwijkende marketing en de eisen van de gebruikers. Er is dan ook een bepaalde redelijk vaste groep bedrijven die zich bezighoudt met het ontwerpen van deze producten.

Ontwerpen

Bij het ontwerpen van een nieuwe vormgeving kan er niet gekeken worden naar echte concurrentie, omdat deze nog ontbreekt. De huidige sta-op-stoelen hebben wel een vergelijkbaar mechanisme onder de stoel als de Lyfty, maar dit zit altijd verborgen in de stoel als deze in de lage stand staat. Dit maakt een vergelijk met deze stoelen niet zinvol.

Wat wel nuttig kan zijn is een algemeen beeld van datgene wat er tegenwoordig op de markt is van de medische producten. Hiervoor is een selectie uit de thuiszorgproducten gemaakt die aansluiten bij de Lyfty. In deze selectie is een indeling te maken in producten die zich telkens op hetzelfde traject of dezelfde plaats bevinden en producten die steeds op andere plaatsen of naar andere plaatsen toe worden gebruikt.

De indeling is als volgt:

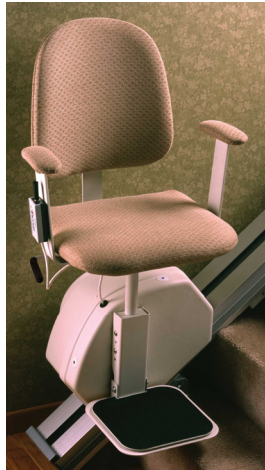
vast

Traplift
Sta-op-stoel
Stoellift
Seniorenbed
Handgreep
Tillift

mobiel

Rolstoel
Rollator
Scootmobiel
Krukken

Trapliftten



Sta-op-stoel



Stoellift



Seniorenbed



Handgreep



Tillift



Rolstoel



Rollator



Scootmobiel



Krukken



Deze afbeeldingen van de producten zijn willekeurig geselecteerd uit het aanbod en dienen slechts een algemeen beeld te geven hoe deze producten er tegenwoordig uit kunnen zien.

De Lyfty hoeft niet perfect bij deze producten aan te sluiten en mag zelfs behoorlijk afwijken qua vormgeving. Het product is namelijk de eerste van zijn soort op de markt en kan dus een soort trendsetter genoemd worden. Verder zijn de producten in de plaatjes niet de allernieuwste versies of meest vooruitstrevende producten. De Lyfty wordt nu op de markt gebracht en zal dus ook op het gebied van vormgeving wel voor een behoorlijke tijd in de toekomst nog mee moeten gaan.

Tot slot is de Lyfty ook nog niet echt in te delen bij het type producten als op deze afbeeldingen. Deze producten zijn namelijk ofwel hulpmiddelen voor de mobiliteit, ofwel vaste meubelen. En de handgrepen zijn net als de Lyfty een aanvulling voor in huis, maar toch niet echt te vergelijken. Deze worden voornamelijk in badkamers gebruikt en zitten altijd aan de muur, wat over de Lyfty niet gezegd kan worden. Om deze redenen kan er wel rekening gehouden worden met deze afbeeldingen en ze kunnen wel gelden als inspiratie, maar beter is om te kijken naar de situatie waarin de Lyfty gaat belanden en hoe mensen willen dat de vormgeving wordt.

1.1.4.2 Trends

Bij het ontwerpen van een product is het belangrijk om eerst goed de situatie waarin het product terecht gaat komen te analyseren. Dit heeft ten eerste invloed op de mogelijke verkoop en daarmee haalbaarheid van het product. Maar het heeft ook invloed op het ontwerpen van het product.

Een van de belangrijke veranderingen in de huidige samenleving is een demografische verschuiving die plaatsvindt, de veroudering. Dit is op zich geen nieuw gegeven maar wel een heel belangrijke constatering. Op deze constatering wordt tegenwoordig in groeiende mate ingespeeld door allerlei productontwikkelaars. Technisch complexe producten worden zo gemakkelijk mogelijk gemaakt, producten worden herontworpen voor ouderen en nieuwe producten worden bedacht.

De thuiszorgmarkt in Nederland bevindt zich nu dan ook in een sterke groei, die resulteert in een hevige concurrentiestrijd. Om mee te doen in deze strijd moet men met betere of goedkopere producten komen en dit komt natuurlijk de ouderen ten goede.

Onder andere door het tekort aan ruimte in zorgcentra blijven steeds meer mensen thuis wonen. Mensen willen zelf ook zo lang mogelijk in hun eigen huis blijven wonen, vanwege gewenning en het negatieve beeld dat men heeft over het verzorgingstehuis. Zeker in het deel van de ouderen dat bovenmodaal verdient is men bereid om zoveel mogelijk nodige aanpassingen te doen, opdat men thuis kan blijven wonen. Dit thuis blijven wonen bevordert de thuiszorgmarkt nog meer.

Voor het ontwerpen is niet zozeer de markt en de huidige situatie van belang. Daar gaat het meer om een analyse van de doelgroep; welke beperkingen men heeft, wat men mooi vindt, wat men nodig vindt, etc.. Hiermee kan dan bij het ontwerpen rekening worden gehouden.

Zo is het een mogelijkheid om vormgevingselementen uit de periode waarin men opgegroeid is te toe te passen op het ontwerp. Het product hoeft niet op producten uit die periode te lijken, maar enkele kenmerken kunnen net het gevoel van gewenning veroorzaken. Al is dit slechts een voorbeeld, het maakt duidelijk dat het voor de vormgeving belangrijk is veel te weten over de doelgroep.

Tot slot zijn er nog vele trends op het gebied van interieur en meubelen, maar hierover staat meer in hoofdstuk 1.1.1, 1.4.1 en 1.4.3.

1.1.5 Oorzaken voor vernieuwing van vormgeving

De opdracht van het onderzoeken en ontwerpen van een nieuwe vormgeving voor de Lyfty komt af van het bedrijf First. Dit bedrijf heeft sinds kort het product de Lyfty op de markt gezet.

Men is over de werking van de Lyfty zeer tevreden. Momenteel is First nog het enige bedrijf met een dergelijk product op de markt. Maar men verwacht binnen een jaar tijd dat er concurrentie komt voor dit type sta-op-hulp. Men is er dus naar gaan zoeken waar de concurrentie in zou kunnen uitblinken.

Zo kwam men uit op de vormgeving en de minimale hoogte van de Lyfty die verbeterd zouden kunnen worden. Omdat men bij het bedrijf vond dat de Lyfty nog niet helemaal 'perfect' eruit zag, heeft men besloten een onderzoek naar de vormgeving te doen. Men heeft zelf al geprobeerd verbeteringen te bedenken, maar tot nu toe zonder succes naar eigen zeggen.

Vanuit de interviews en gebruikstesten is niet duidelijk naar voren gekomen dat mensen de vormgeving niet goed vonden. Het werd wel telkens gevraagd, maar vaak vond men de Lyfty nu onopvallend genoeg. Dit hing ook af van hoe dicht de stoel is en hoeveel je van de Lyfty kan zien. Sommigen vonden de Lyfty niet mooi, maar de meeste mensen maakte het niet veel uit.

De reden voor deze neutrale houding ten opzichte van de vormgeving is waarschijnlijk dat men nog niet bekend is met een dergelijk product en ook geen keuze heeft. Daar tegenover staat dat indien het product in de woonkamer van de mensen terecht kan komen, men wel een mooi product wil hebben.

Verwacht wordt dat zogauw er extra versies of vergelijkbare producten op de markt komen, men wel meningen gaat hebben over de vormgeving. Voor de mensen is het namelijk heel moeilijk om te zeggen wat men wil, kiezen uit een aantal versies is daarentegen veel gemakkelijker. Dan kan men ook zeggen wat er wel of niet mooi is en welke het mooiste is.

Vanwege deze redenen kan men stellen dat een onderzoek naar de vormgeving van dit product gerechtvaardigd is.

1.2.1 Criteria voor vormeigenschappen van First

Om het creatieve denkproces niet af te bakenen vanaf het begin heeft First ervoor gekozen om geen criteria op te leggen aan een nieuwe vormgeving van de Lyfty. Men heeft deze bacheloropdracht gefaciliteerd aan een student van buiten het bedrijf om juist een frisse kijk te kunnen krijgen op het product en zo mogelijk tot nieuwe oplossingen te komen voor het probleem. Er zijn dus geen vormgevingseigenschappen die men in het product wil houden.

Wel wil men dat het product nog zijn werking blijft houden. Maar ook op dit punt wordt enige vrijheid gegeven; mochten er anders werkende, maar mooiere producten uit dit onderzoek volgen die wel aan de functionele eisen voldoen, dan is dit ook mogelijk.

Ook als een nieuw werkingsprincipe op basis van een extreme vormgeving nodig zou blijken, dan is dit zeker een mogelijkheid. Bij First werkt men momenteel namelijk vooral vanuit de technische mogelijkheden en men kijkt dan (later) wat er mogelijk is op het gebied van vormgeving. Een omgekeerde insteek zou wellicht nieuwe ideeën bieden die misschien wel beter zijn dan het huidige product.

Nadat er een groot aantal concepten is gegenereerd wordt First wel betrokken bij de keuze voor enkele concepten die uitgewerkt gaan worden. Bij deze selectie heeft de opdrachtgever enkele eisen in gedachten die mee zullen wegen. Maar deze zullen niet als concrete eisen worden genoteerd. Het kan namelijk zijn dat de gekozen concepten nog enigszins zullen veranderen tijdens het uitwerken en dan zouden deze eisen de eindmodellen kunnen beïnvloeden. Men wil juist een advies over de mogelijkheden op het vormgevingsgebied en daarbij is deze vrijheid van groot belang.

1.2.2 Mening van de gebruiker

In het voortraject van het ontwerpen van de Lyfty is een uitgebreid gebruiksonderzoek gehouden onder mensen die een dergelijk product goed zouden kunnen gebruiken. Uit het onderzoek van B. Daams en C. Stephan zijn een aantal meningen gevraagd van de mensen over de toenmalige versie. Deze is momenteel iets veranderd, maar niet dermate dat deze meningen nu totaal anders zouden zijn. Resultaten van dit totale onderzoek zijn samengevat in de bijlagen. Hier volgt een samenvatting van de voornaamste meningen van de mensen over de Lyfty.

Werking

Enkele positieve punten die men noemt over de werking van de Lyfty zijn dat men de stoel compact en stevig vindt, de traploze standen fijn zijn, de hoogte prettig is en dat hij niet in de weg staat als hij niet wordt gebruikt.

Sommigen vonden het minder prettig dat de stoel voorover kantelt en dat men er dan bijna uit glijdt, zeker bij lederen bekleding van de stoel.

Over de bewegingssnelheid van het product was men het niet eens. Sommigen waren er tevreden over, anderen vonden het te langzaam en weer anderen vonden de veiligheid hierbij belangrijker dan snel op kunnen staan.

Uiterlijk

Over het uiterlijk hadden de mensen geen uitgesproken meningen. In ieder geval niet over hoe de Lyfty eruit zou moeten zien. Men kon wel zeggen of het goed was of niet. Ongeveer de helft van de mensen vond de Lyfty goed of in ieder geval niet opvallend. Enkel vertelden de Lyfty echt niet mooi te vinden. En weer anderen vonden de vormgeving niet storend; dat was het belangrijkste.

Opmerkingen

Dingen die bijna iedereen opmerkte waren dat de Lyfty comfortabel aanvoelde. Verder had bijna iedereen wel baat bij de Lyfty. Alleen hadden een aantal mensen problemen met hoogte van de stoel (ze gleden eruit of konden niet met de voeten aan de grond).

Verder had men nog enkele opmerkingen over andere onderdelen van de Lyfty. Het snoer heeft men liever niet, omdat dit tussen de stangen kon komen en omdat het los door de kamer loopt.

De bediening is in principe goed met weinig knoppen, maar de afstandsbediening viel te vaak uit het daarvoor bestemde zakje.

Tot slot had men nog opmerkingen over het schoonmaken van het product en de omgeving; dit zou moeilijk gaan, omdat de Lyfty redelijk moeilijk te verplaatsen is. Wat hierbij opgemerkt moet worden is dat dit momenteel ook het geval is bij grote fauteuils en dat men hier niet over klaagt voor zover bekend.

1.3.1 Werking van de Lyfty

Onderdelen

De Lyfty bestaat uit een relatief klein aantal verschillende onderdelen. In dit hoofdstuk worden de voornaamste onderdelen beschreven. Ook worden de technische specificaties kort doorgenomen.

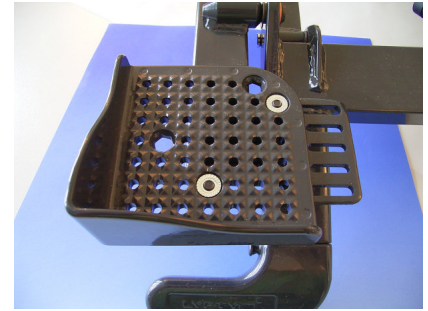
Bij het ontwerpen van een nieuwe vormgeving is het namelijk van groot belang dat duidelijk is hoe het product werkt, welke principes hiervoor zorgen en wanneer ze wel of niet werken. Welke aanpassingen kunnen de werking aantasten en mogen dus niet worden doorgevoerd? Waar zitten vrijheden in het ontwerpen en wat is juist vastgelegd?

Om te beginnen zijn hier enkele onderdelen kort beschreven. In de figuren staat aangegeven om welk onderdeel het gaat. Ook is er een aparte foto van het betreffende onderdeel.



Poten

De Lyfty bestaat uit veel verstelbare onderdelen. Allereerst zijn er de pootsteunen. Die kunnen naar de zijkanten geschoven worden in alle vier richtingen en vastgezet worden met speciale bouten. Daardoor vergen ze wat ruimte om zich heen. De poten hebben vele gaatjes in het horizontale vlak, omdat hier doorheen de schroeven in de poten kunnen worden gedraaid. Ook is de bovenkant een beetje ruw gemaakt, om de poten beter vast te zetten. Men onderzoekt nog of de poten iets lager kunnen zijn, omdat deze de zithoogte bepalen en de zithoogte mag in principe niet veranderen.



Wielen

Voor het schuiven over de grond zijn er wielen achteraan geplaatst, die zorgen voor een vloeiende beweging omhoog. Het zijn kunststof wieltjes met een rubberen rand voor de grip op de vloer. De wieltjes zijn reeds verscheidene malen verbeterd vanwege schuiven over de grond of beschadigingen aan de vloer. Dit is momenteel geminimaliseerd.



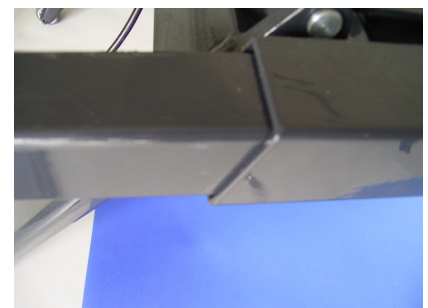
Motor

Het is de aandrijfmotor Deltadrive van het bedrijf Okin, die een kracht van 6000N kan leveren en werkt op het lichtnet. Bij First is men bezig met onderzoek om de Lyfty van een accu te voorzien, dit in verband met de snoeren die in de weg kunnen liggen.



Voetjes

De delen die het meeste in het zicht vallen zijn wellicht de voetjes vooraan de Lyfty. Deze hebben slechts als functie om de Lyfty op zijn plaats te houden tijdens de beweging. Om die reden zit er een stuk rubber onder de voetjes. Verder zijn er weinig eisen gesteld aan deze voetjes, wat het ontwerpen ervan veel vrijheden geeft.

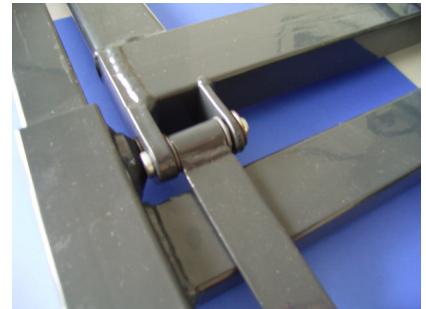
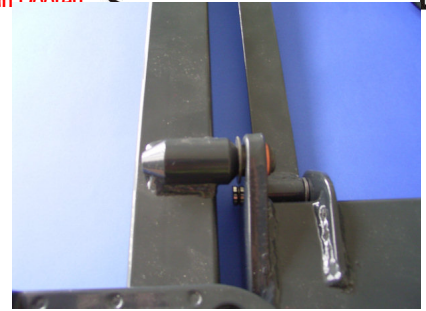


Verstelbare stangen

Om de Lyfty geschikt te maken voor een groot aantal stoelen, is het belangrijk dat de hoekpunten waar de stoelpoten op komen te staan verstelbaar zijn. Om dit te bereiken heeft de Lyfty 5 in lengte instelbare stangen. Het zijn rechthoekige buisprofielen die met een speciale schroef vastgezet kunnen worden die vast aan de stangen bevestigd is.

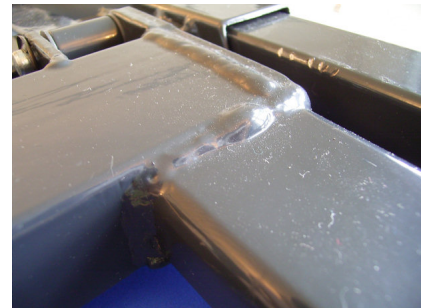
Draaipunten

Er zitten vier draaipunten in de Lyfty die samen voor de unieke beweging zorgen. Zowel de voor- als de achterpoten gaan omhoog. De motor zit namelijk aan de voorkant en achterkant bevestigd aan de poten en duwt ze in principe uit elkaar tijdens het omhoog gaan. Vier scharnierpunten verbinden de twee dunne plaatjes in het middengedeelte met de poten. Deze plaatjes zijn zo dun, omdat ze slechts op trek belast worden en dit altijd wel kunnen houden met een respectabele dikte. Vier extra scharnierpunten net naast de ander vier zorgen voor de bepaalde richting van de poten bij het omhoog gaan. Ze gaan dan niet uit elkaar, maar beiden van de grond af.



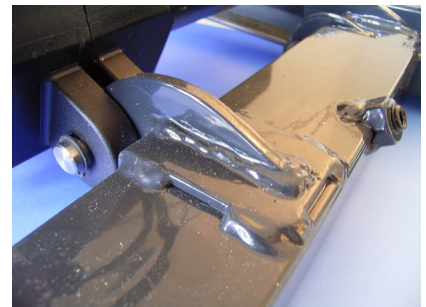
Stangen

Tijdens duurtesten is gebleken dat in vorige versies van de Lyfty sommige buisprofielen niet stevig genoeg waren. Daarom heeft men nu zulke dikke en stevige stangen gekozen. Deze zijn voor een groot deel aan elkaar gelast, wat weliswaar wel stevig is, maar ook erg zichtbaar.



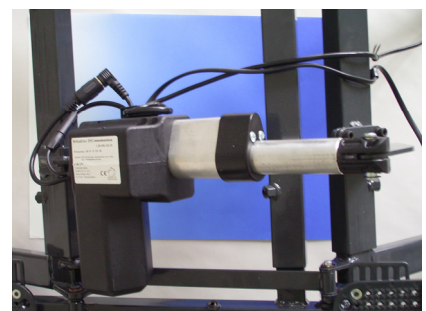
Verbindingen

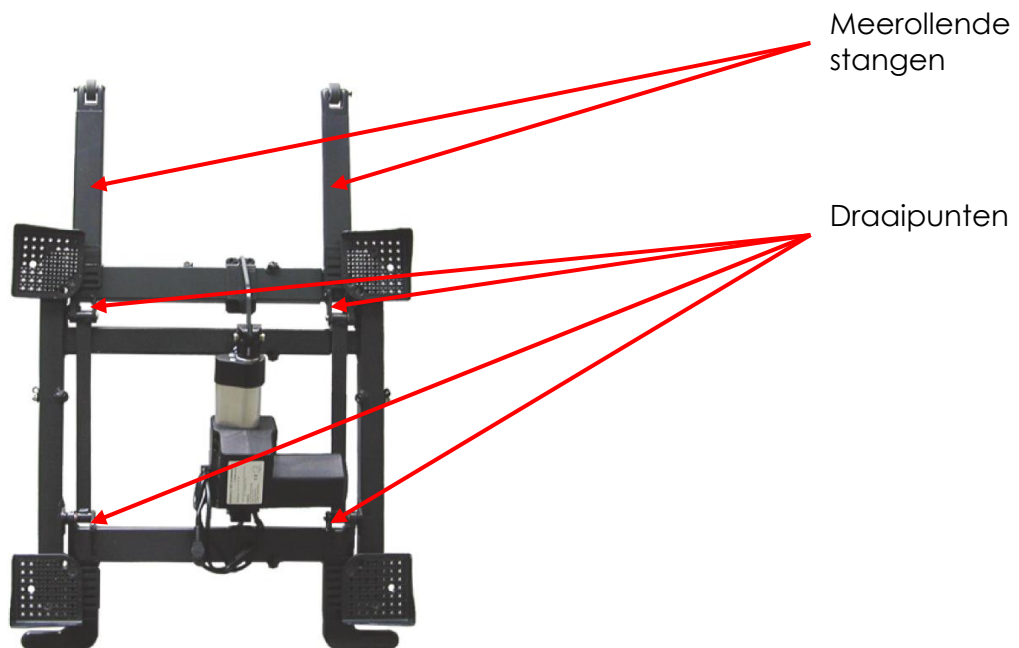
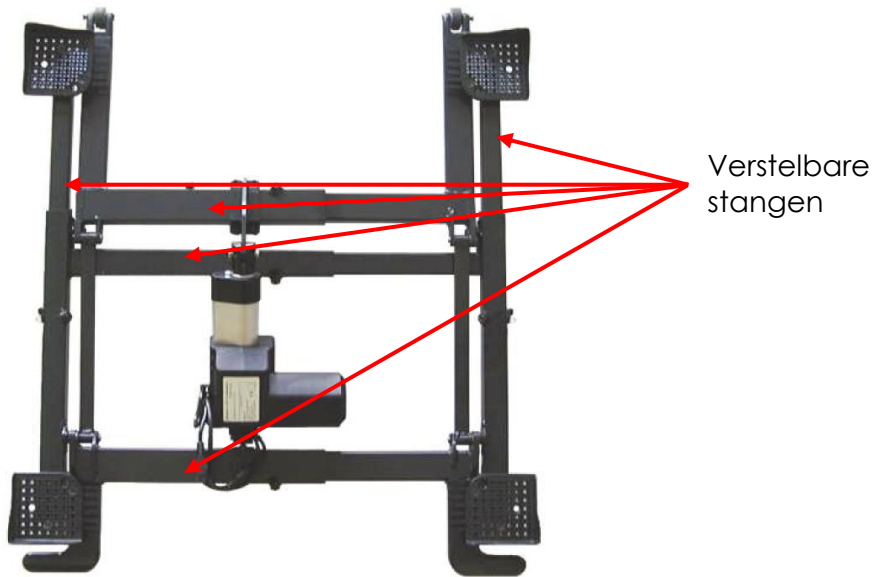
Tot slot zijn er nog de verbindingpunten van de motor met de stangen. Deze stukken staal bleken ook te zwak te zijn in de eerdere duurtesten en zijn om deze reden verstevigd en vastgemaakt aan de stangen. Aan de ene kant is dit gebeurd door middel van extra lassen en dikker materiaalgebruik, aan de andere kant door een betere verbinding met boutjes.

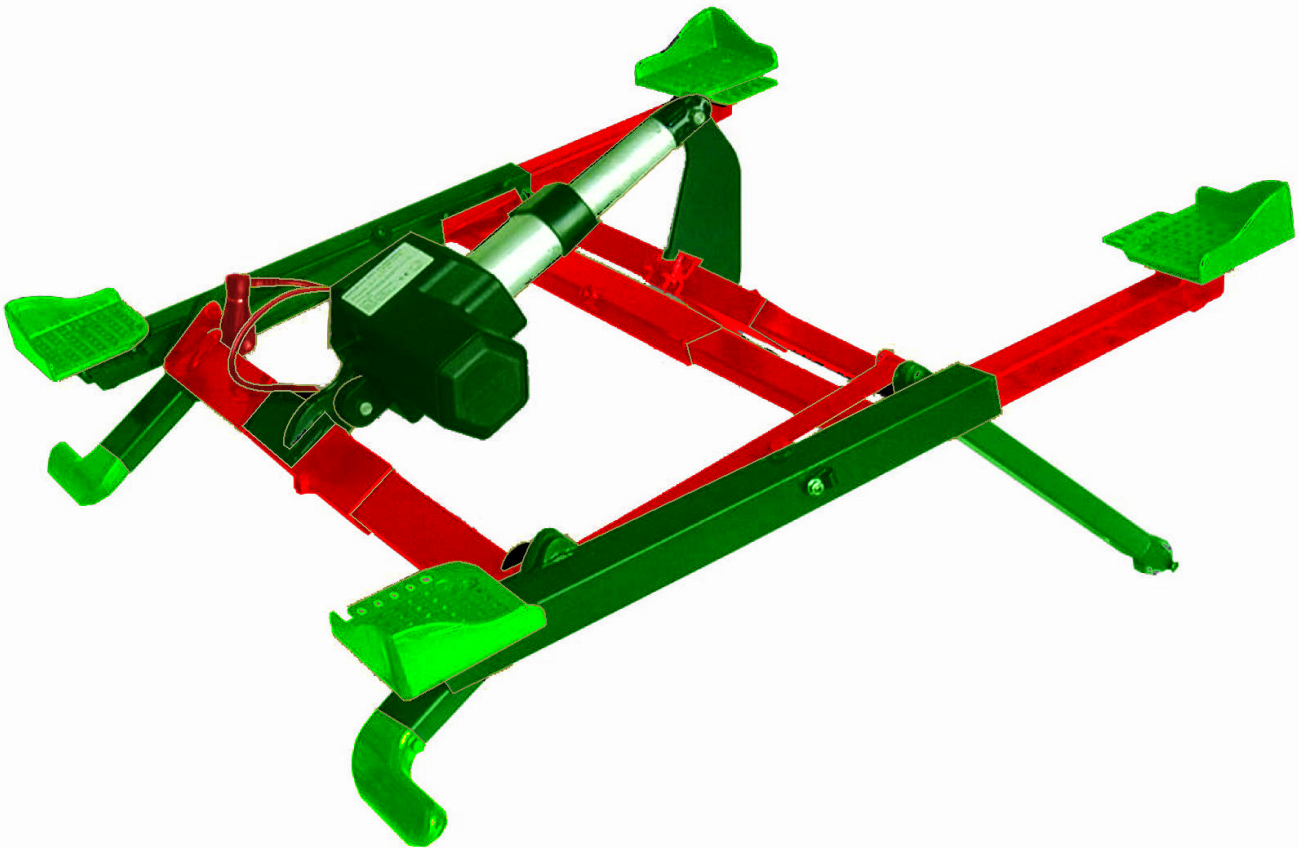


Snoeren

Er zitten 2 snoeren aan de Lyfty: één voor de stroomtoevoer en één naar de afstandsbediening. Het snoer naar de afstandsbediening zal altijd blijven, omdat dit voorkomt dat deze kwijtraakt. Het andere is bij een accu overbodig.







Aanpassingen

In dit figuur is aangegeven welke onderdelen wel- en welke niet goed aan te passen zijn bij het opnieuw vormgeven van de Lyfty. Zo zijn de poten en de voetjes goed aan te passen, omdat er nog veel vrijheden zijn qua vormen en ruimte.

Alle uitschuifbare stangen daarentegen moeten om te kunnen werken precies in elkaar passen. Dat maakt ze moeilijk om aan te passen. De buitenstangen kunnen eventueel nog wel aangepast worden, maar het deel dat er uitschuift erg moeilijk. Verder is symmetrie in de breedterichting waarschijnlijk wel gewenst. Aanpassingen aan de vaste stangen zou dan deze symmetrie verbreken.

De motor kan ook aangepast worden. De motor zelf zal dan niet veranderen, maar er kan wel iets omheen gemaakt worden. Dit mag uiteraard weer niet de werking, maar ook niet de hittebestendigheid en veiligheid van de motor aantasten.

Dit is slechts een indicatie van het model zoals het er nu is en hoe het op redelijk kleine schaal zou kunnen worden aangepast. Voor de wat meer radicale herontwerpen is het niet wenselijk of zinvol om aan deze beperkingen vast te houden en dit zal dan ook niet gebeuren. Wel is het nuttig om in ieder geval te weten welke gevolgen veranderingen aan bepaalde onderdelen zouden hebben voor de werking van de Lyfty.

Technische Specificaties

Technische specificaties geven aan de structurele eigenschappen een bereik, maat, eigenschap of randvoorwaarde. Zo zijn er de specificaties van de aandrijfmotor. Deze zijn niet allemaal aangegeven, maar op te zoeken bij de fabrikant van de betreffende motor.

Verder zijn er afmetingen van de Lyfty en de maximale verstelbaarheid van de stangen gegeven. Ondanks de maximale afmetingen is de Lyfty nog niet voor iedere stoel geschikt. Een platte bodem zonder poten kan zeer waarschijnlijk niet gecombineerd worden met de Lyfty en stoelen waarvan de poten nog verder uit elkaar staan zijn ook ongeschikt. De maten zijn zo gekozen, dat een zeer groot deel van de stoelen wel op de Lyfty gemonteerd kan worden.

Onderdeel	Materiaal	Functie	Bereik
Mechaniek	Staal/aluminium		tot 185 kg belastbaar; gebruiker incl fauteuil
Aandrijving	Deltadrive Van Okin	voldoet aan Europese norm (CE)	6000N 230- 24V Trafo
Beveiliging		Thermische beveiliging	
Handset		2-knops bediening (op/neer)	

Afmetingen

Buitenafmetingen kleinste maatvoering
550 x 790 x 45 mm
(b x d x h*)



Buitenafmetingen grootste maatvoering
750 x 790 x 45 mm
(b x d x h*)
* hoogtemaat op plateau gemeten



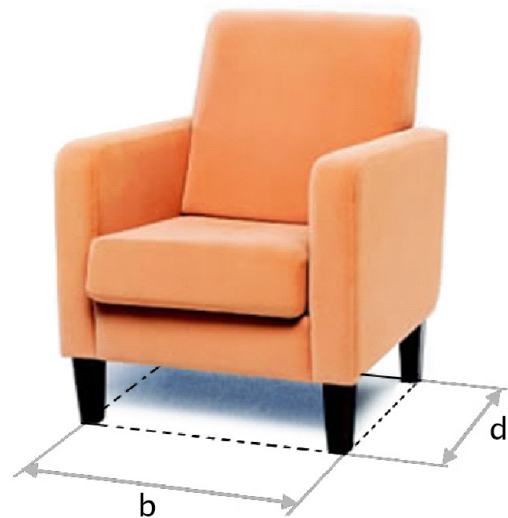
Massa

Massa van de Lyfty is 15 kg

Verstelbereik

Minimale buitenmaat poten:
465 x 510 mm (b x d)

Maximale buitenmaat poten:
750 x 750 mm (b x d)



45 mm



Ontwikkeling



Momenteel is men bij First bezig met een onderzoek naar nog meer mogelijke verbeterpunten aan de Lyfty naast de vormgeving. Uit recente gebruiksonderzoeken is gebleken dat op enige punten verbeteringen mogelijk zijn.

Dit geldt vooral voor het gebruik in verpleeghuizen. Hier heeft het personeel nog enkele nuttige tips om het gebruik van de Lyfty te vergemakkelijken.

Verder zijn er ook nog verbeteringen mogelijk aan de huidige bediening en de manier waarop deze opgeborgen wordt.

Er is gebleken dat de van tevoren beoogde doelgroep niet helemaal juist is ingeschat wat betreft het nut dat men zou hebben van een Lyfty. Men heeft momenteel een iets andere strategie toegepast dan eerder, om een grotere groep mogelijke gebruikers te kunnen benaderen.

Verder kan ik er niet op ingaan welke punten specifiek verbeterd moeten of kunnen worden, omdat First hier momenteel mee bezig is of in de toekomst nog aan zal gaan werken.



Foto van een
proefplaatsing
van de Lyfty in
2005

1.3.2 Criteria voor structurele en technische eigenschappen

In de vorige paragraaf staat de werking van de huidige Lyfty beschreven. Hierin is aangegeven welke onderdelen wel of niet goed aan te passen zijn bij het vormgeven. First heeft de vrijheid gegeven om een eventuele nieuw werkingsprincipe te ontwerpen dat bij een bepaalde vormgeving zou horen. Maar deze werking zou wel aan de eerdere eisen van First voor dit product moeten voldoen. Specifieke eisen over bijvoorbeeld krachten en overbrengingen zijn dan ook overbodig, zolang de werking niet aangetast wordt.

Uit de eerste gebruikstesten is verder gebleken dat mensen veel waarde hechten aan de werking van de Lyfty. Vele malen werd gezegd dat hij goed werkt en dat dit het belangrijkste is. Hieruit kan men concluderen dat de huidige werking zo veel mogelijk aangehouden zou moeten worden bij het ontwerpen van een nieuwe vormgeving. Alleen als er overduidelijke voordelen zouden zijn aan een nieuwe werking, is dit een reële optie voor First en de gebruikers.

Als er een aantal concepten uit de eerste ideeënfase zijn gevolgd, zal First aangeven welke technische eigenschappen echt nodig zijn en de reden hiervoor. Zo kunnen eventueel andere oplossingen worden bedacht voor problemen die zouden ontstaan bij het nieuwe ontwerp.

1.4.1 Fuikmodel

Het fuikmodel bevat een aantal stappen om van een basisstructuur naar een materieel concept te komen. Tussen deze stappen wordt gedivergeerd en geconvergeerd met ontwerpen om een goede keuze te kunnen maken voor de volgende fase.

Omdat niet al deze fases van toepassing zijn op dit ontwerpproces, zullen nu de aangepaste fases doorlopen worden.

Basisstructuur naar structureel concept

Deze is al aanwezig en hoeft niet opnieuw te worden bedacht. De Lyfty is al een product dat op de markt is en de werking is uitgebreid getest door First. De basisstructuur van de Lyfty is de rangschikking van de onderdelen die ervoor zorgen dat de Lyfty werkt zoals het zou moeten. Het opnieuw bedenken van een basisstructuur is niet wenselijk, omdat het ten eerste gaat om een herontwerp van de vormgeving van de Lyfty, niet de hele Lyfty en ten tweede is het ingewikkeld om een structuur te vinden die dezelfde voordelen heeft als de huidige Lyfty.

In deze fase wordt wel al rekening gehouden met de gemaakte collages. Dit wil zeggen dat bij de rangschikking van de essentiële onderdelen wel al wordt gekeken tot welke richting de ontwerpen behoren. In dit opzicht wordt deze fase bij dit onderzoek wel voor een gedeelte doorlopen, omdat de collages ook een grote rol spelen bij de conceptontwikkeling. De keuze van de richting is nog niet geheel duidelijk in deze fase, maar deze zal in de volgende fase vallen, omdat dan een specifiek ontwerp volgt.

Het kan zijn dat er voor enkele ontwerpen niet van de huidige basisstructuur wordt uitgegaan. Hierbij is echter een onderzoek naar de werking van een nieuwe basisstructuur niet mogelijk en zal deze basisstructuur slechts zijn veranderd om op effectieve wijze de vormgeving aan te passen.

Structureel concept naar formeel concept

In deze fase wordt uitgegaan van een vaste keuze van de werking van het product. Er moet nu een behuizing voor het ontwerp worden bedacht, waarbij de onderlinge verbindingen een grote rol spelen. Deze fase heeft nog redelijk veel invloed op de rangschikking van de onderdelen, omdat deze verbindingen bepalend zijn voor de uitstraling en ontwerprijting van het product. Dit wil zeggen dat de verbindingen voor een groot deel bepalen tot welke richting van de collages het concept behoort.

Vele schetsen laten zien dat er veel mogelijkheden zijn op typologisch niveau. Een definitieve keuze van de vormen en het globale materiaal kunnen dan gemaakt worden.

Deze fase kan in dit onderzoek voor een gedeelte doorlopen worden. Zoals gezegd bestaat de basisstructuur al en de verbindingen die het uiterlijk van de Lyfty bepalen zijn ook in grote mate al aanwezig. Maar een nieuwe vormgeving kan zorgen voor een totaal nieuwe uitstraling. Dit kan tot gevolg hebben dat nieuwe verbindingen moeten worden gezocht of dat de huidige verbindingen worden overdekt met het nieuwe ontwerp.

Formeel concept naar materieel concept

Als er een structureel concept is gegenereerd, kan dit nog verder worden uitgewerkt. Het gaat dan vooral om detaillering van het ontwerp; men moet rekening houden met de structuur, maar heeft nog enige vrijheid binnen deze

ruimte om de exacte vormen te genereren. De keuze voor een ontwerprichting is al gemaakt in de vorige fase en er zal hier dus slechts binnen deze richting gevarieerd kunnen worden met schetsen.

Een definitieve materiaalkeuze zal ook volgen uit deze fase. Dit is natuurlijk zeer belangrijk voor de uitstraling van het product en dus ook zeer van toepassing bij dit onderzoek. Daarom is deze fase in het onderzoek heel belangrijk en zal verschillende keren doorlopen worden met enkele concepten. Deze fase vindt echter pas plaats nadat er een keuze gemaakt is uit de formele concepten. Als er wordt uitgegaan van een behoudende verandering van de Lyfty, kan direct met deze fase begonnen worden, omdat de Lyfty al zover is ontwikkeld. Maar bij grootschaligere veranderingen in de vormgeving moet eerder in het ontwerpproces begonnen worden.

1.4.2 Eigen ontwerpmethode

Omdat voor dit onderzoek niet alle fasen van het fuikmodel klakkeloos kunnen worden doorlopen is gekozen voor een eigen ontwerpmethode. Deze gaat wel uit van divergerende en convergerende ontwerpfasen en ook van de tussenstappen uit het fuikmodel. Maar aangezien een reeds ontwikkeld product het uitgangspunt is, moet er op verschillende punten in het proces worden ingestapt met ontwerpen. Het onderzoek gaat om het ontwerpen van een nieuwe vormgeving en niet van een compleet product met technische werking. Er kan dus worden uitgegaan van de huidige werking, maar dit hoeft niet. Een onderzoek naar nieuwe werking is echter niet mogelijk binnen het tijdsbestek. Maar om de vrijheid in ontwerpen te waarborgen is wijziging van de werking soms wel nodig in de eerste fase van het ontwerpproces.

Een groot verschil tussen het fuikmodel en dit onderzoek is dat in het fuikmodel criteria al aanwezig zijn die bepalen welke concepten door kunnen naar de volgende fase. Maar het doel van dit onderzoek is het produceren van zoveel mogelijk uiteenlopende concepten, om First een beeld te geven van wat er mogelijk is in de toekomst voor de vormgeving van de Lyfty. Criteria zullen pas volgen na deze uiteenlopende concepten, waarna enkele concepten worden uitgewerkt in modellen. Deze keuze ligt bij First en het bedrijf heeft ervoor gekozen deze pas later in het proces duidelijk te maken.

Een ander groot verschil is de mate waarin er rekening wordt gehouden met de productiemethode van de concepten. Bij het fuikmodel is voor het formele concept en vooral het materiële concept zeer belangrijk hoe de verschillende onderdelen geproduceerd kunnen worden. Bij dit onderzoek wil men echter eerder een beeld van datgene wat mogelijk is in de toekomst voor het ontwerp van de Lyfty en daarbij zijn beperkingen door productiemethoden niet wenselijk. Natuurlijk zullen deze productiemethoden wel meespelen bij de criteria voor de keuze welke concepten worden uitgewerkt, maar in de eerste fase wil men niet dat dit mee zal spelen.

Als industrieel ontwerper houd ik hier natuurlijk wel in enige mate rekening mee; totaal onproduceerbare concepten zijn niet reëel en zullen niet voorgesteld worden, maar vrijheid op dit gebied is wel positief voor uiteenlopende richtingen.

Vanwege deze grote verschillen is een eigen ontwerpmethode gespecificeerd, die goed toegepast kan worden op dit ontwerpproces.

Allereerst worden er een aantal mogelijke richtingen gekozen waarin ontworpen kan worden. Deze richtingen omvatten verschillen in inrichtingsstijlen en verschillen in mate van aanpassing van het huidige model. Voor sommige richtingen is het wenselijk om vroeg in het ontwerpproces van het fuikmodel in te stappen. Alleen dan kan een verandering op grote schaal worden toegepast. Voor andere richtingen moet juist van de huidige werking worden uitgegaan en hoeven pas in de laatste fase van het fuikmodel aanpassingen worden gedaan.

Om te komen tot materiële concepten zijn er drie ontwerprichtingen die aangeven waar ingestapt kan worden in het fuikmodel.

Allereerst is ontwerprichting 1 de richting waarin wordt ontworpen vanuit de werking van de huidige Lyfty. Op extreme of behoudende wijze worden aanpassingen

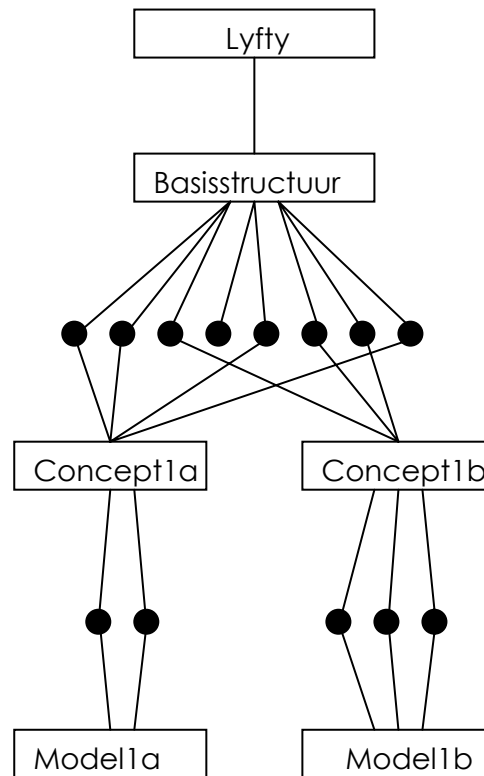
gedaan aan de vormgeving, maar niet aan de werking van het product. Deze richting komt tot stand uit een analyse van de huidige Lyfty.

Dan is er ontwerprichting 2, die voor een groot deel overeenkomt met de eerste. De werking van het product wordt ook hier namelijk minimaal aangepast en het gaat vooral om de vormgeving. Echter is hier het doel de Lyfty zo goed mogelijk te laten passen bij stijlen, maar zó, dat het product niet meer opvalt.

Bij ontwerprichting 3 mogen er wel aanpassingen aan de werking worden gedaan, om een zo duidelijk mogelijke stijl toe te passen op de Lyfty. Deze extreme wijzigingen leiden tot compleet nieuwe Lyftys, die van het product meer een meubel maken dan een hulpmiddel. Opvallendheid is dan minder negatief, omdat duidelijk aan de vormgeving is gedacht en mensen een meer uitgesproken mening over de Lyfty kunnen vormen. De mate waarin deze wijzigingen zullen plaatsvinden is vooraf nog onduidelijk. Eerst zullen namelijk de eerste twee richtingen doorlopen worden en daarna is pas duidelijk wat extreem genoeg is voor een ontwerp uit de derde ontwerprichting.

De fasen van deze drie richtingen zullen op de volgende pagina's beschreven worden.

Ontwerprichting 1: vanuit de huidige Lyfty



1. Kiezen basisstructuur

2. Stijlen toepassen

3. Kiezen concepten

4. Concepten uitwerken

5. Model(-len) maken

1. Een basisstructuur ontwerpen voor de verschillende stijlen. De stijlkenmerken kunnen dan op behoudend of extreem niveau worden toegepast in het ontwerp. De keuze hiervoor hangt ervan af in welke mate de stijl aansluit bij de huidige of toekomstige gebruikers van de Lyfty.

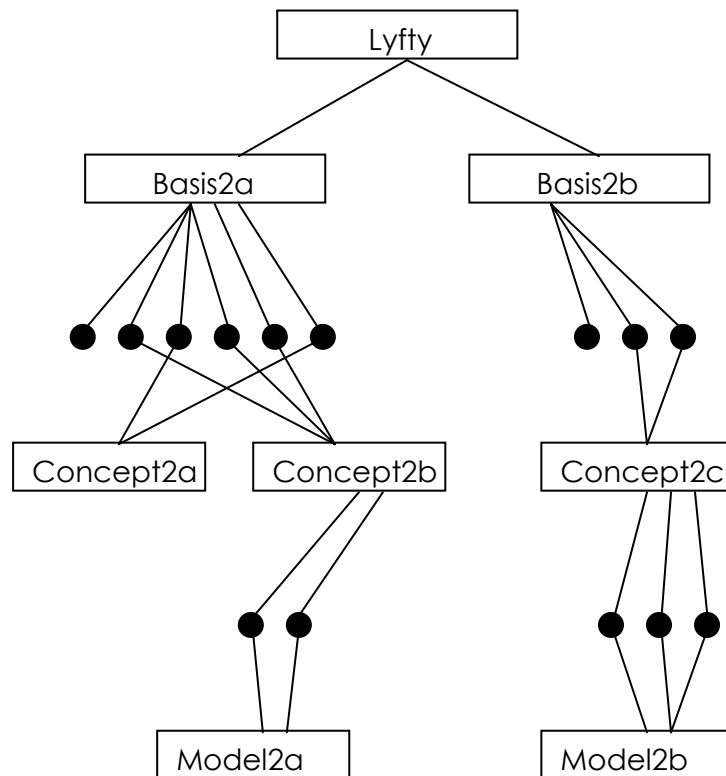
2. Het divergeren van deze basisstructuur voor de verschillende stijlen. Per stijl kunnen verschillende ontwerpen gemaakt worden. Dit zal gebeuren op een extreem en een behoudend niveau.

3. Het convergeren van deze ontwerpen door de ontwerpen geschikt te maken voor een zo groot mogelijke doelgroep. Omdat het product niet in heel veel variaties op de markt kan komen, is het wenselijk om een beperkt aantal versies te kiezen die zoveel mogelijk mensen aanspreekt. Een extreme keuze aan mogelijke modellen is voor de Lyfty ook nog niet wenselijk, omdat mensen nog geen keuze hebben en vooral waarde hechten aan de werking van het product. Vormgeving is in deze fase van de levensloop van het product nog niet overheersend.

4. Eén of enkele concepten zullen worden gekozen om verder in detail uit te werken. De keuze ligt hier voor een groot deel bij First, die in deze fase pas aangeeft wat men voor veranderingen wil voor de Lyfty.

5. Ontwikkeling van de concepten tot een model.

Ontwerprichting 2: een onopvallend product



1. Kiezen basisstructuren

2. Stijlen toepassen

3. Kiezen concepten

4. Concepten uitwerken

5. Model(-len) maken

1. Mogelijkheden bedenken om een product zo onopvallend mogelijk te maken is de eerste stap. Dit mag wijzigingen in het huidige ontwerp en de werking met zich meebrengen, maar dan moeten deze wel passen bij de betreffende stijl. Het liefst zijn deze wijzigingen zo klein mogelijk.

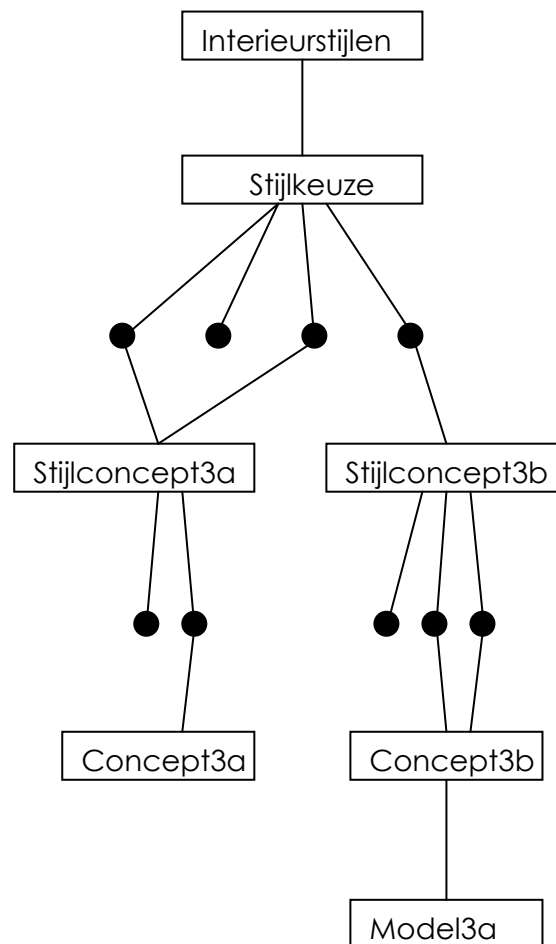
2. Een basisstructuur ontwerpen voor de verschillende stijlen. Dit moet gebeuren op zo groot mogelijk niveau, zodat slechts met kleine aanpassingen de stijlen kunnen worden aangegeven.

3. Het ontwerpen van de verschillende aanpassingen die bij de stijlen passen. Bij het ontwerpen wordt gedoeld op een bepaalde stijl. Hoe breder de doelgroep die hiermee wordt bereikt, hoe beter, maar in sommige gevallen is dit hier niet wenselijk. In deze richting gaat het namelijk om het zo onopvallend mogelijk maken van de Lyfty. Door de stijlen te herkennen en analyseren kan zó ontworpen worden dat de Lyfty voor iedere bepaalde stijl niet opvalt. Kleine wijzigingen zouden hiervoor nodig moeten zijn, omdat deze niet zoveel kosten met zich mee brengen als grote wijzigingen en vele productversies zouden doen.

4. Het kiezen van enkele concepten die het beste uitvoerbaar zijn voor de Lyfty. Dit zal vooral door First gedaan worden, omdat het bedrijf nog niet aangegeven heeft welke eisen men stelt aan de opvallendheid van het product. Het kan dus zijn dat geen enkel concept wordt uitgewerkt.

5. Eventuele uitwerking van een concept.

Ontwerprichting 3: vanuit de vormgeving



1. Kiezen stijlen

2. Nieuwe werking
uitzoeken

3. Kiezen werkende
concepten bij stijlen

4. Concepten uitwerken

5. Keuze uitwerkingen

6. Uitwerken concept

1. Per stijl wordt uitgezocht welke kenmerken kunnen leiden tot een nieuw ontwerp van de Lyfty. Het gaat dan om een extreme verandering in de vormgeving van het product, waarbij de huidige functies ook opnieuw mogen worden uitgewerkt. Er is dus een grote vrijheid om de stijlen extreem toe te passen in het ontwerp. Niet alle stijlen zullen worden gekozen; slechts de stijlen die (gedeeltelijk) bij de doelgroep passen. Stijlen die namelijk niet bij de doelgroep passen, kunnen niet meer gevarieerd of gematigd worden en zullen daardoor niet in de smaak vallen bij de gebruikers. Daarom zijn slechts de gematigd vernieuwende stijlen voor deze ontwerprichting geschikt.

2. Het bedenken van nieuwe manieren waarop de Lyfty ook zou kunnen werken. Het kan heel basis, maar ook geavanceerd zijn. Een onderzoek naar deze werking is niet mogelijk, maar wel moet worden uitgegaan van niet te vernieuwende technieken. Dan zou realisatie van het ontwerp niet mogelijk zijn binnen de gewenste tijd en zouden deze concepten waarschijnlijk snel afvallen. Maar verder zijn er weinig eisen aan deze werking, omdat vooral de vormgeving hierbij centraal staat.

3. Kiezen van mogelijke werkingsmethodes voor de Lyfty. Dit zal door mijzelf gebeuren, omdat aan First slechts de totale concepten zullen worden voorgelegd waarop al een stijl is toegepast. Dit om te voorkomen dat men kritiek levert op de pure werking, zonder de vormgeving te beoordelen.

4. Het toepassen van de vormgevingsstijlen op de nieuwe functionele eigenschappen. Deze divergerende fase in de ontwerpen zal leiden tot een aantal

ontwerpen per stijl. Dit zal heel extreem gebeuren, omdat de nieuwe werking van het product dit ook toelaat; hier is namelijk de nieuwe werking voor ontwikkeld.

5. De meest realistische, maar ook mooiste ontwerpen zullen worden gekozen om uitgewerkt te worden in een model. Dit zal allereerst door mijzelf en dan door First gebeuren. First kan namelijk wel aangeven wat men wil, maar door mijzelf moet nog bepaald worden hoe extreem de modellen moeten zijn die aan First voorgelegd worden.

6. Uitwerking van één of enkele concepten tot een model.

1.4.3 Mogelijke ontwerprichtingen

Voor het herontwerpen van de vormgeving van de Lyfty zijn er vele stijlen en ontwerprichtingen mogelijk. Vanwege het tijdsbestek is het onmogelijk om voor al deze richtingen een ontwerp te maken. Daarom is geprobeerd in dit hoofdstuk een zo breed mogelijk, maar niet te groot aantal richtingen te kiezen die gebruikt kunnen worden voor het ontwerpen van de Lyfty.

Stijlindeling

Om een beeld te geven van de stijlen die voorkomen in huiskamers dezer dagen en in de toekomst is de volgende analyse gemaakt van de markt.

De interieurstijlen van Nederland

Uit een recent onderzoek van Motivaction, een bedrijf dat de keuzes die consumenten maken in het dagelijkse leven verklaart aan de hand van hun levensstijl, blijkt dat in de Nederlandse huiskamers grofweg acht verschillende interieurs te onderscheiden zijn.

De oudste groep is de "traditionele burgerij"; een zeer traditionele inrichting met kenmerken als bloemetjesmotieven, tegeltjes met spreuken en gekante kleedjes. Veel ouderen hebben nu deze inrichtingsstijl, maar deze verdwijnt geleidelijk. De stijl is momenteel voor een product als de Lyfty zeer belangrijk, omdat juist deze oudere mensen de Lyfty vaak in hun huiskamer hebben staan.

De meest voorkomende stijl is die van de "moderne burgerij"; een weinig opvallende stijl die gekenmerkt wordt door vloeren van laminaat of steen, lichte houten of rotan meubelen en veel zitplaatsen voor een centraal aanwezige televisie. Ook deze stijl is van groot belang voor het uiterlijk van de Lyfty, daar deze bij iets jongere mensen van grofweg 30 tot 55 jaar oud vaak te vinden is. Deze groep zal de toekomstige mogelijke gebruiker van de Lyfty zijn en daarom moet er bij het herontwerp ook op deze groep gelet worden.

Dan is de meest groeiende stijl de "opwaarts mobielen". Strakke designmeubelen, dure elektronica en felle kleuren in combinatie met zwart en wit bepalen het beeld van de ruimte. De inrichting is er meer op gericht hoe het eruit ziet of van welke bekende ontwerper het is dan hoe praktisch alle meubelen zijn. Ook deze groep zou voor een deel de Lyfty (later) kunnen gebruiken. Deze doelgroep is totaal anders dan de vorige twee, aangezien deze mensen veel waarde hechten aan echte designmeubelen en deze zijn vaak opvallend. Een Lyfty zou dan juist wel of juist niet op moeten vallen.

Een stijl die ook in populariteit stijgt is die van de "postmodernistische hedonisten". Deze stijl wordt gekenmerkt door het gebruik van vroegere extreme stijlen als de retro-stijl in combinatie met praktische en degelijke, maar onopvallende meubelen. Qua design is deze stijl niet zeer belangrijk voor de Lyfty, omdat de meubelen niet erg opvallen en niet veel verschillen van die van de moderne burgerij.

Twee wat minder voorkomende stijlen zijn die van de "kosmopoliet" en de "postmaterialist". Bij de eerste wordt het interieur bepaald door kunstvoorwerpen of voorwerpen die de hoge intellectuele status tonen en er wordt waarde gehecht

aan een gebalanceerde inrichting. Er mag in deze stijl dus niets echt opvallen of eruit springen; wat ook voor een Lyfty zou gelden.

Bij de postmaterialistische stijl vindt men veel groen en zogenaamde eco-meubelen in de woonkamer en ook hier wordt de intellectuele status getoond, ditmaal door muziekinstrumenten in plaats van audiovisuele apparatuur. Voor deze stijl zou een Lyfty zo milieuvriendelijk mogelijk moeten zijn. Aangezien het een vrij technisch product is, zou dit niet in de stijl passen en daarom mag de Lyfty voor de postmaterialisten ook niet opvallen.

"Nieuwe conservatieven" hebben net als de postmaterialisten veel natuurlijke materialen in het interieur. Deze stijl neigt wat naar de klassieke stijl door het vaak aanwezige zilverwerk, sierlijk houten meubelen en netjes gedrapeerde gordijnen. Een product met een technisch uiterlijk is niet echt wat thuishoort in deze stijl. Uitgesproken kenmerken uit de stijl zouden niet erg zijn, zolang het product maar bij de stijl past.

Buiten al deze stijlen valt de interieurstijl waarbij het gebruiksgemak centraal staat, die ook redelijk veel voor komt. Het maakt niet uit hoe meubelen eruit zien, als ze maar praktisch zijn in het gebruik. Dit is voor de Lyfty een stijl die buiten beschouwing gelaten wordt. Het product is momenteel namelijk totaal op de werking gericht en er moet voornamelijk aan de vormgeving worden gewerkt. Aangezien dit niet belangrijk is voor deze groep, hoeft er geen rekening mee gehouden worden.

Meubelstijlen

Er zijn een heleboel stijlen te benoemen die binnen deze interieurstijlen passen. Op het geografisch vlak en in het welvaartsniveau zijn er grote verschillen in stijlen. Men kan een Oosterse inrichting hebben, maar dit kan zowel met behulp van dure en strakke designmeubelen als een hoop goedkope oosterse beelden en behang. En zo zijn er veel meer voorbeelden te geven.

Voor meubelen specifiek zijn de volgende drie inrichtingsstijlen de meest bepalende:

Moderne inrichting

Men heeft enkele zeer bepalende meubelstukken en verder zo weinig mogelijk. Deze meubelen vallen dan ook erg op. Veel strakke lijnen, glad metaal, platte vlakken of juist erg bolle voorwerpen bepalen een wat kille sfeer. Daartegen probeert men met fel gekleurde producten wat vrolijkheid te creëren. Alles heeft een hoogwaardige kwaliteit of is bijna als kunst te bestempelen.

Van de interieurstijlen komt de moderne inrichting voornamelijk uit die van de opwaarts mobielen en de kosmopolieten.

Klassieke inrichting

De klassieke stijl laat zich kenmerken door "open" houten meubilair (stoelen die uit houten balken en een zitting bestaan), marmeren vloeren, kroonluchters, veel tierlantijnen en fluwelen bekleding. Het is een stijl die kostbaarheid en hoffelijkheid uitstraalt. Vooral bij de moderne burgerij en de nieuwe conservatieven komt deze stijl terug en in sommige gevallen ook bij de kosmopoliet. Dit is dan waarschijnlijk om klasse en rijkdom te tonen.

Rustieke inrichting

Veel en comfortabele meubelen zijn in deze inrichting te vinden. Grote en gestoffeerde banken centraal voor een televisie of open haard komen veel voor. De stoffen zijn meestal bedrukt met bloemetjesmotieven of iets dergelijks en zijn vrij druk. Opvallende kleuren zijn er niet, vooral de bruine en grijze tinten overheersen. De gestoffeerde meubelen zijn vaak gecombineerd met licht sierlijk donker hout. De rustieke inrichting omvat zowel de stijlen van de traditionele burgerij als de moderne burgerij.

Stijlkeuze

De Lyfty is min of meer te zien als een meubel. Hoewel het slechts een onderstuk voor een meubel is, kan de vormgeving wel tot de groep van interieurstijlen worden gerekend. Daarom zal uit deze stijlen een aantal stijlen worden gekozen. Deze stijlen hoeven niet allemaal in even grote mate populair te zijn. Wel mogen de stijlen niet te dicht bij elkaar liggen, omdat het schetsen dan teveel één richting op zou gaan. En de bedoeling is juist om een zo breed mogelijk scala aan ontwerpen te krijgen. Niet alleen omdat het niet juist is om zomaar een selectie te maken uit de ontwerpen en de rest te vergeten, maar ook om een Lyfty te kunnen ontwerpen die bij al deze uiteenlopende stijlen zou passen. Want er zijn erg veel stijlen en zoals bekend is het duurder om veel verschillende producten te ontwikkelen dan slechts enkele.

Er is daarna gekeken naar welke soort stoelen er allemaal op de markt zijn en daarbij zijn een aantal stijlen gezocht. Deze stijlen zijn de volgende:

- Klassiek
- Modern
- Rustiek
- Scandinavisch
- Exotisch
- Oriëntal
- Hightech
- Organisch

Er zijn geen universele benamingen die alle stijlen omschrijven. Daarom zijn deze namen gegeven aan de stijlen. Uit de moodboards in de bijlagen zal blijken wat precies met de stijlen bedoeld wordt.

1.5.1 Criteria voor ontwerprichtingen

Er zijn een aantal criteria van belang bij het kiezen van concepten uit de ontwerprichtingen. Grofweg kunnen ze als volgt worden beschreven:

Produceerbaarheid:	Hoe gemakkelijk of moeilijk het concept te produceren is
Directe toepasbaarheid:	Of het concept direct of later toe te passen is
Onopvallendheid:	In welke mate een concept zou opvallen en hoe wenselijk dit is voor de gebruikers
Voornaamste doelgroep:	De groep mogelijke gebruikers waar het concept op gericht is
Functionaliteit behouden:	De mate waarin het concept functioneel hetzelfde of zelfs beter is geworden

Per ontwerprichting zal nu uitgelegd worden welke criteria hierbij een grote rol kunnen spelen.

Ontwerprichting 1: vanuit de huidige Lyfty

Het gaat hier om een soort basisvorm die op een bepaald niveau kenmerken van de omgeving bezit. Een basisvorm met enkele aanpassingen zou geen grote verandering zijn ten opzichte van de Lyfty die nu op de markt is. Voor de gebruiker zou een dergelijke nieuwe Lyfty geen grote omslag betekenen voor de mening over het product. Omdat First wel concurrentie verwacht op het vlak van vormgeving, zou zo'n nieuwe versie direct toepasbaar moeten zijn. Want over een bepaalde tijd zou de concurrentie kunnen komen met een behoorlijk andere vormgeving die wellicht beter is dan de Lyfty. Een nieuwe Lyfty met kleine aanpassingen die pas veel later toepasbaar is zou hier niet tegenop kunnen.

Wel zou deze mening iets bijgesteld kunnen worden door wat grotere aanpassingen aan het product. Omdat de Lyfty dan een andere uitstraling krijgt, is het belangrijk dat deze niet te opvallend wordt. Dit is ook een van de speerpunten van een basismodel. Dit basismodel zou om de onopvallendheid te waarborgen in verschillende versies uitgebracht moeten kunnen worden. Hierbij speelt de produceerbaarheid een grote rol en de productiekosten die hierbij zouden horen. Want meerdere versies betekent dat het aantal Lyftys per versie kleiner wordt en dus kunnen er wellicht hogere vaste kosten per versie of andere problemen ontstaan. Onopvallendheid en inherent daaraan de produceerbaarheid zijn dus belangrijk voor deze ontwerprichting.

De voornaamste doelgroep is voor deze ontwerprichting geen belangrijk criterium, omdat er juist op iedere mogelijke gebruiker wordt gedoeld met een basismodel. De functionaliteit van de Lyfty blijft bij een basismodel behouden vanwege de behoudende aanpassingen die gedaan worden. Aan deze harde eis van de gebruiker mag niet getwijfeld worden en zeker niet bij een behoudendere ontwerprichting als deze.

Ontwerprichting 2: een onopvallende Lyfty

Het belangrijkste doel van deze ontwerprichting is het ontwerpen van een Lyfty die totaal niet opvalt. Er zijn twee soorten stoelen die op een Lyfty kunnen komen te staan; zogenaamde "open" stoelen en "dichte" stoelen. Hiermee wordt gedoeld op de hoogte van de stoelpoten. Bij hoge poten zonder opvulling onder de zitting is er

sprake van een open stoel, is dit wel gevuld en zijn de poten dus laag, dan is het een dichte stoel. Nu is het zo dat de huidige Lyfty bij dichte stoelen bijna niet opvalt, omdat niet veel zichtbaar is van het product. Daarom voldoet de Lyfty al bijna aan dit criterium bij deze stoelen en zou een wijziging van vormgeving in mindere mate noodzakelijk zijn.

Bij deze ontwerprichting wordt er daarom gedoeld op open stoelen, waarbij het nog een hele opgave is om het product niet te laten opvallen onder de stoel. Het mag echter niet leiden tot een product dat niet bij dichte stoelen past. De beoogde doelgroep is hierdoor van belang en dat is voornamelijk mensen in een verpleeghuis. Hier heeft men namelijk alleen maar gemeenschappelijk meubilair en dat betekent dat lichte, open stoelen zeer vaak worden gebruikt. In huiskamers van mensen thuis of in verzorgingstehuizen komen open stoelen veel minder voor.

De directe toepasbaarheid is minder belangrijk in dit geval, omdat de doelgroep voor First ook nog niet helemaal duidelijk is met de huidige marktontwikkelingen en men wellicht beter even kan wachten met het doorvoeren van een dergelijke wijziging. Het kan natuurlijk geen kwaad en de Lyfty zal er van de wijzigingen niet slechter op worden, maar het is geen prioriteit.

De produceerbaarheid speelt ook een wat kleinere rol bij het maken van keuzes; het product zal in slechts één versie worden gemaakt en als het in verpleeghuizen aanslaat, in groten getale kunnen worden geproduceerd.

De functionaliteit is bij deze beoogde doelgroep wel van groot belang. Het product zal in verpleeghuizen namelijk zowel door de mensen zelf, als de verplegers worden gebruikt. En verplegers stellen een aantal wensen en eisen waarvan sommige nog niet zijn verwezenlijkt in de huidige Lyfty, maar die later wel geïmplementeerd zouden kunnen worden door First. Specifiek kan ik op deze wensen hier niet ingaan.

Ontwerprichting 3: vanuit de vormgeving

Om eventuele concurrentie in de toekomst tegen te kunnen gaan is men bij First op zoek naar verbeteringen op het gebied van functionaliteit, vormgeving en gebruiksgemak. Men verwacht op deze drie punten concurrentie en wil voorbereid zijn door het uitvoeren van studies naar deze richtingen. In een studie wordt er vooral naar het betreffende gebied gekeken en minder naar beperkingen vanuit andere gebieden. Voor de vormgeving betekent dit dus dat als er ontworpen wordt vanuit een bepaalde stijl, dat deze stijl zo goed en mooi mogelijk wordt toegepast op het product en dat een nieuwe vormgeving eventueel beperkingen aan andere gebieden op zou kunnen leggen. Het doel is natuurlijk om deze beperkingen zoveel mogelijk te limiteren, maar er wordt een ideaalbeeld voor ogen gehouden en dat brengt concessies met zich mee voor bijvoorbeeld de produceerbaarheid en de directe toepasbaarheid. Deze criteria staan bij deze richting daarom niet hoog in rang.

Onopvallendheid wordt daarentegen wel nagestreefd, maar in dit geval door stijlen van stoelen en omgevingen te kopiëren naar de Lyfty.

De functionaliteit van het product mag er vanzelfsprekend niet op achteruit gaan. Er komt in dit geval wel een functie bij als het ware, namelijk de vormgeving; mensen kunnen de Lyfty mooi of niet mooi vinden. De extreme toepassing van een bepaalde stijl brengt voor en tegenstanders van die stijl met zich mee. Er wordt daardoor gestreefd naar een zo algemeen mogelijke stijl. Maar toch ontstaat er een bepaalde doelgroep door deze nieuwe vormgeving.

Nu is per ontwerprichting aangeduid wat wel en niet belangrijk is voor het kiezen van een Lyfty om aan te bevelen aan First. Het is moeilijk om aan te geven welke criteria de belangrijkste zijn, omdat de kwaliteit en het aantal concepten per richting nog niet bekend is. De keuze zal daarnaast in samenspraak met First gemaakt worden; zodat de belangen van het bedrijf behartigd worden.

1.5.2 Communicatie naar de opdrachtgever

Als er concepten zijn gegenereerd en er zijn enkele versies uitgekozen om verder uit te werken, dan moeten deze nog gecommuniceerd worden naar de opdrachtgever. Omdat dit een grafisch onderzoek is, zijn er de volgende grafische presentatiemogelijkheden:

- schetsen van de concepten
- presentatietekeningen van de concepten
- concepten omgezet in 3d-modellen op een computer
- modellen op schaal
- modellen op ware grootte

De wens van de opdrachtgever is om in ieder geval tot 1 model op ware grootte te komen aan het eind van het onderzoek, maar dit zou afhangen van het aantal gekozen modellen en de complexiteit hiervan.

Verder zijn vooral presentatietekeningen geschikt om een duidelijk beeld te geven van de beoogde sfeer en structuur van de concepten. Deze presentatietekeningen geven echter nog geen duidelijk beeld van de werkelijke invloed van de nieuwe vormgeving op de Lyfty. Dit komt doordat het moeilijk is om vanuit ieder perspectief snel te kunnen zien hoe het product eruit ziet; dit zou erg veel tekeningen en daardoor tijd vereisen. Daarom is gekozen om 3d-modellen op de computer te maken van de gekozen concepten. Deze modellen kunnen beter aantonen hoe het eruit zou zien, zelfs in een echte situatie met een stoel erop. Met een modelleringprogramma als Alias Maya kunnen makkelijk echte gebruikssituaties gesimuleerd worden door de eenvoudige wijze van driedimensionale vormen creëren en de uitgebreide structuur- en materiaaleigenschappen. Dit programma is al bekend en vergt dus geen tijd om nog te leren, wat in verband met de complexiteit van alle functies een groot nadeel zou zijn.

Uit deze 3d situaties kan dan de meest interessante of degene die het minst duidelijk is worden gekozen om op ware grootte na te maken.

Er is ook nog de mogelijkheid om modellen in een programma als Solidworks of Pro Engineer te simuleren. Dit brengt echter met zich mee dat het model tot op de millimeter gedefinieerd moet zijn. En als er een aantal concepten zijn zou dit veel tijd kosten en bovendien niet zeer nuttig zijn voor de opdrachtgever. Later zou de opdrachtgever nog kunnen kiezen om een model totaal uit te werken, maar dit komt niet aan de orde in dit vormgevingsonderzoek.

Dit zijn echter slechts suggesties, omdat nog niet duidelijk is welke en hoeveel concepten er gegenereerd gaan worden en in hoeverre deze opties mogelijk zijn. Het is wel het streven om de bovengenoemde werkwijze toe te passen.

1.5.3 Overgang van ontwerprichting naar aanbeveling

Om tot de in hoofdstuk 1.5.2 genoemde uitwerkingen te komen moeten eerst nog enkele uitwerkingen worden gemaakt van de gekozen ontwerprichtingen.

Als er eenmaal een paar concepten zijn gekozen die interessant zijn voor de opdrachtgever en qua vormgeving een nieuwe kijk op het product leveren, moeten deze concepten leiden tot een 3d-model. Dit model kan niet zomaar gemaakt worden, specificaties van het concept zijn hiervoor nodig.

Allereerst zijn maatvoeringen nodig. Schattingen van maten zijn niet voldoende, omdat het voor sommige concepten van belang is dat ze op de huidige Lyfty zouden moeten passen. In dit geval mogen er geen drastische wijzigingen aan de Lyfty zelf plaatsvinden en moet er dus rekening gehouden worden met de maten van de Lyfty. Voor sommige modellen zullen de maten nog niet heel belangrijk zijn en gaat het meer om het totaalbeeld en de uitstraling.

Dan speelt het materiaal en de structuur hiervan een rol. Het gebruik van bepaalde materialen brengt een bepaalde uitstraling met zich mee. En het bepaalt ook in welke mate het product aansluit bij de omgeving. De structuur is meestal gebonden aan het materiaal, maar men kan de ruwheid nog bepalen. Vooral bij het gebruik van textiel kan dit belangrijk zijn.

Ook de kleur is een belangrijk aspect van een concept. Er is al onderzoek gedaan naar de kleuren uit de omgeving. Om een onopvallend product te krijgen spreekt het vanzelf dat hiermee rekening wordt gehouden. Voor enkele versies zullen deze echter niet zozeer toepasbaar zijn, omdat ze aan bepaalde stijlenmerken zijn gebonden.

Als deze eigenschappen zijn uitgewerkt, kunnen gedetailleerde modellen worden gemaakt. Ook hiervoor geldt dat nog niet geheel duidelijk is in welke mate dit zal gebeuren.

1.5.4 Criteria voor de vorm van aanbevelingen

Goede communicatie naar de opdrachtgever is zeer belangrijk voor een Industrieel ontwerper. Zeker als het gaat om een gebied waarop deze geen expert is kan de ontwerper met een duidelijke communicatie toch de opdrachtgever een juiste en weloverwogen keuze laten maken.

In 1.5.2 is al besproken op welke wijzen de communicatie kan worden uitgevoerd voor deze opdracht. Een aantal zaken waar deze communicatie van afhankelijk is zijn onder andere de faciliteiten bij de opdrachtgever, de eisen die de opdrachtgever stelt aan detaillering van de concepten, de voorziening van materialen en software en de tijd die beschikbaar is voor de opdracht.

Het bedrijf First heeft uitgebreide faciliteiten beschikbaar gesteld voor het doen van aanbevelingen. Een werkplaats is aanwezig op de onderste verdieping waar voldoende machines en gereedschappen aanwezig zijn om een aardig gedetailleerd model te maken. Wat nog niet aanwezig is in de werkplaats mag verder worden aangeschaft, mits het binnen een bepaald budget blijft (geen extreem dure investeringen). Verder is voor een presentatie bij het bedrijf een presentatieruimte aanwezig waar ook vele faciliteiten zijn voor het tonen van de resultaten. Voor een middelgroot bedrijf als First zijn deze voorzieningen zeer uitgebreid en goed verzorgd.

De opdrachtgever heeft verder vooraf geen harde eisen aan de detaillering gesteld, maar verondersteld werd dat de detaillering voldoende zou zijn om een juist beeld te krijgen van het concept en daardoor een juiste keuze te maken is tussen de concepten. Wel is gevraagd om in ieder geval een 3d model te maken van een concept.

De voorzieningen in software vanuit het bedrijf en de UT is voldoende om een goede 3d representatie van het model te kunnen maken. Verschillende softwarepakketten zijn hiervoor aanwezig, waar later een keuze uit gemaakt kan worden. De andere materialen die nodig zijn voor het ontwerpen van nieuwe versies van de Lyfty waren goed verzorgd vanuit First; mocht er iets nodig zijn, dan kan dat altijd worden aangeschaft.

Er is een bepaalde tijd beschikbaar gesteld voor het creëren van modellen. Dit is voor dit onderzoek 2 weken, met eventueel een week uitloop. Deze tijd is niet ruim geschat en kan nog overschreden worden. Maar daarnaast is ook nog tijd nodig voor het maken van een presentatie voor First en het maken van dit verslag en het Grafisch Verslag, waarvoor veel grafisch werk gedaan moet worden.

Later in deze opdracht moeten er een aantal keuzes gemaakt worden als het gaat om de manier van presenteren naar de opdrachtgever. Deze keuzes zijn in de analysefase nog niet te maken, omdat nog niet duidelijk is welke resultaten de conceptfase gaat opleveren. Wel is al duidelijk dat er veel middelen voorhanden zijn en dat er gestreefd gaat worden om deze zo optimaal mogelijk te gebruiken.

Zo zou het niet benutten van de werkplaats een gemiste kans zijn om een echt goed beeld te geven aan de opdrachtgever. Het maken van een model dat

tenminste op schaal, maar liefst op ware grootte, duidelijk maakt wat er bedoeld wordt met een concept is zeer belangrijk voor een vormgevingsopdracht als deze. Verder is het ook zeer waarschijnlijk dat de kennis van softwarepakketten benut gaat worden voor het maken van 3d-modellen. Een 3d-model is namelijk op de computer in de meeste gevallen sneller te realiseren dan in het echt. Ook zijn de mogelijkheden tot het bekijken en wijzigen van vormen veel gemakkelijker op de computer.

Presentatietekeningen zijn daarnaast essentieel voor het snel, maar ook zo duidelijk mogelijk creëren van een beeld en sfeer van een concept. Dit zal ook zeker benut worden bij het presenteren aan het bedrijf.

Verder is nog niet geheel duidelijk hoe de presentatie zal verlopen, dit is voor een groot deel inherent aan de uiteindelijke concepten en de beschikbare tijd.

HOOFDSTUK 2: CONCEPT GENERATIE

2.1 Doelgroepanalyse

Om er een beeld van te krijgen hoe de gebruikers zouden willen dat de Lyfty eruit ziet, is een doelgroepanalyse nodig. De doelgroep is op te splitsen in de gebruiker zelf en de mensen in hun omgeving.

Gebruiker

De mensen die de Lyfty zelf gaan gebruiken zijn mensen die moeite hebben met het overeind komen uit een stoel of het gaan zitten. Dit kunnen mensen zijn met gewrichtsklachten of andere beperkingen van allerlei leeftijden. De grootste groep bestaat echter uit mensen van 60 jaar of ouder. Deze mensen hebben namelijk bijna allemaal wel enige moeite met de betreffende handeling door uiteenlopende klachten. Dit is dan ook de doelgroep waar First zich op richt. Men sluit mensen die buiten deze groep vallen natuurlijk niet uit.

Een aantal details uit een recent onderzoek over ouderen is als volgt:

- Van alle ouderen woont 96% zelfstandig;
- 4%, meest hoogbejaarden, woont in een instelling.
- Van alle 2,5 miljoen zelfstandig wonende 55-plus-huishoudens heeft 38% last van lichte of zwaardere beperkingen en 14% ontvangt hulp in huis en in 3% van de huishoudens betreft dit (naast huishoudelijke hulp) verpleging of verzorging.

Dit onderzoek, "Ouderen van nu en toekomst", is te vinden in de bijlagen.

De mensen die zelfstandig wonen, zullen gebruik maken van de thuiszorg wanneer men medische hulp of ondersteuning nodig heeft. Dit is een substantieel aantal, wat het mogelijk maakt om een product als de Lyfty succesvol op de markt te zetten. Het percentage van 4% van de ouderen die in een instelling wonen lijkt weinig, maar van deze groep zullen relatief meer mensen gebruik kunnen maken van de Lyfty dan van de andere groep. Deze mensen hebben al toegegeven hulp te kunnen gebruiken en zullen dus meer open staan voor extra hulpmiddelen. Verder zijn deze mensen ook gemakkelijker te bereiken, omdat instellingen vaak een fysio- of ergotherapeut in dienst hebben. Deze kan mensen adviseren een soort sta-op-stoel aan te schaffen. Mensen die nog in hun eigen huis wonen brengen over het algemeen minder vaak een bezoek aan een dergelijke therapeut.

Voor dit onderzoek is van belang wat de doelgroep zou willen als men zelf zou mogen bepalen hoe de Lyfty eruit komt te zien. Over het algemeen kan men zeggen dat ouderen wat minder gemakkelijk omgaan met huidige nieuwe technische producten. Men kan echter wel goed overweg met producten uit de tijd waarin men zelf nog jong was en zelf deze producten aanschafte (15-30 jaar oud). Eigenschappen uit die tijd zouden dus een optie zijn.

Het is moeilijk om te onderzoeken wat men nou precies wel en niet mooi vindt, omdat het nog niet mogelijk is om de Lyfty in allerlei manieren te laten zien. En mensen vinden het nu eenmaal moeilijk om te beschrijven wat mooi is, men kan wel kiezen wat mooi is. Daarom wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van producten in dezelfde categorie die wel al bestaan.

Wat in ieder geval naast vormgeving belangrijk is voor de mensen is dat het product goed werkt. Men schaft de Lyfty alleen aan als men zo'n sta-op-stoel nodig heeft en wil dan ook dat deze aan zijn functie voldoet.

Ergotherapeut/Fysiotherapeut

Een belangrijke invloed op de aanschaf van een Lyfty door mensen of instellingen is de therapeut. Deze kan namelijk adviseren om een soort sta-op-stoel aan te schaffen. Mensen komen meestal niet zelf met dit idee. In instellingen geeft deze er vaak advies over welke producten gebruikt gaan worden.

De therapeut verschilt er wel van mening over hoe de Lyfty eruit zou moeten zien. Voor de therapeut is namelijk de functie zeer belangrijk en de vormgeving bijna niet. Als het product maar niet teveel opvalt, is het voldoende.

Verplegend personeel

De mensen in instellingen kunnen in sommige gevallen de Lyfty niet zelf bedienen vanwege hun beperkingen. In dit geval wordt deze taak aan het verplegend personeel overgelaten. Deze mensen stellen net als de therapeuten geen hoge eisen aan vormgeving, maar wel aan functionaliteit en bedieningsgemak.

Familie en naasten

Mensen die het product niet zelf gebruiken, maar wel vaak in de omgeving ervan zijn, hebben ook enkele voorkeuren als het de vormgeving betreft. Men wil in ieder geval dat het product niet teveel opvalt en er liefst ook nog mooi uit ziet. Maar voor de gebruiker wil men wel dat het product goed werkt.

2.2 Moodboardanalyse

Om meer inzicht te geven in de soorten omgeving waarin een Lyfty terecht kan komen zijn verschillende moodboards gemaakt. De acht onderwerpen voor deze moodboards zijn:

- Klassiek
- Modern
- Rustiek
- Scandinavisch
- Exotisch
- Oriëntaal
- Hightech
- Organisch

De moodboards zijn vooral geïnspireerd op meubels, architectuur en producten uit de bepaalde stijl. De stijlen zijn al eerder in hoofdstuk 1 toegelicht, maar toch is hier een overzicht per stijl gegeven met een aantal kenmerken per stijl.

Allereerst zijn er drie meubelstijlen (eerder genoemd in 1.4.3):

Moderne inrichting

Een stijl die wellicht niet direct voor de beoogde doelgroep interessant is, toch niet vergeten mag worden. Men heeft enkele zeer bepalende meubelstukken en verder zo weinig mogelijk. Deze meubelen vallen dan ook erg op. Veel strakke lijnen, glad metaal, platte vlakken of juist erg bolle voorwerpen bepalen een wat kille sfeer. Daartegen probeert men met fel gekleurde producten wat vrolijkheid te creëren. Alles heeft een hoogwaardige kwaliteit of is bijna als kunst te bestempelen.

Klassieke inrichting

De klassieke stijl laat zich kenmerken door "open" houten meubilair (stoelen die uit houten balken en een zitting bestaan), marmeren vloeren, kroonluchters, veel tierlantijnen en fluwelen bekleding. Het is een stijl die kostbaarheid en hoffelijkheid uitstraalt. De stijl kan heel subtiel en modern worden toegepast, maar vaak wordt het zo gedaan dat het interieur een wat oubollige indruk maakt.

Rustieke inrichting

Deze stijl komt veel voor bij de ouderen van tegenwoordig. Veel en comfortabele meubelen zijn in deze inrichting te vinden. Grote en gestoffeerde banken centraal voor een televisie of open haard komen veel voor. De stoffen zijn meestal bedrukt met natuurlijke motieven als bloemen en planten. Opvallende kleuren zijn er niet, vooral de bruine en grijze tinten overheersen. De gestoffeerde meubelen zijn vaak gecombineerd met licht sierlijk donker hout.

Daarnaast zijn er enkele stijlen die min of meer aan een regio verbonden zijn. Om het onderzoek niet te beperken tot stijlen uit de westerse wereld zijn deze stijlen ook in moodboards omgezet.

Oriëntaal

Een stijl die niet zeer vaak voorkomt in woningen, maar wel groeiende is op dit moment is de oosterse (Oriëntaal) stijl. In deze stijl wordt veel donker hout gebruikt in combinatie met een roodachtige kleur. Gladde vlakken en veel rechthoekig en vierkant doet denken aan de moderne stijl, maar dan in andere kleuren. Toch is het gebruik van bloemen en natuurlijke producten een apart kenmerk van deze stijl. Omdat de stijl nog niet zo veel voorkomt, zeker niet bij de ouderen van dit moment, is een Lyfty die totaal in deze stijl gemaakt wordt niet de meest interessante optie om later uit te werken. Maar het is wel zinvol om naar de kenmerken te kijken of er iets origineels uit kan komen bij het ontwerpen.

Exotisch

Deze aparte stijl komt net als de oriëntale stijl niet zeer vaak voor in de huidige interieurs. De stijl komt op sommige punten overeen met de oriëntale stijl, namelijk het gebruik van donker hout en ook de gladde vlakken. Maar de afwerking is hier niet zo glad en de kleurwerking is anders door het gebruik van lichte aarde kleuren en geelachtige tinten. Dat maakt deze stijl toch een aparte combinatie van kenmerken die wellicht nieuwe inzichten geeft in de ontwerpfase.

Scandinavisch

Deze stijl is anders dan de vorige twee stijlen wel behorend tot de westerse stijlen, maar kan hier apart behandeld worden, omdat deze zo kenmerkend is. Zweeds design staat vooraan in de stijl, die vooral door het bedrijf Ikea over heel de wereld is verspreid en niet zonder succes. Het is een stijl die veel gebruik maakt van allerlei houtsoorten in combinatie met metalen details. Het hout geeft de stijl een natuurlijke uitstraling.

Omdat deze stijl zo veel gebruikt wordt overal ter wereld en zeker in de westerse wereld is het interessant om van hieruit Lyfty's te ontwerpen. Ook omdat de stijl zowel bij de rijkere als de armere gezinnen vaak voorkomt. Hoewel de stijl nog niet bij de ouderen van nu veel voorkomt, zal deze bij de aankomende ouderen (65+) wel bekend zijn.

Dan zijn er nog twee stijlen die meer over producten gaan dan over interieurs, namelijk de hightech stijl en de organische stijl. Ze komen niet veel voor bij producten die ouderen in de omgeving van een Lyfty zouden gebruiken. Daarentegen is het zeer interessant om beiden te gebruiken als inspiratie bij het ontwerpen, omdat ze totaal nieuwe kenmerken geven aan een product.

Hightech

Deze stijl wordt zoals verwacht nog niet veel gebruikt bij de ouderen, maar komt vooral voor bij de jongeren. Hightech betekent vooruitgang en de allernieuwste technieken in combinatie met hoogwaardig materiaal. Vooral bij voertuigen en futuristische producten komt de stijl tot uiting. Het is een uitdaging om deze stijl te gebruiken op een behoudend product als de Lyfty. Hoe zou een Lyfty er over 30 jaar uitzien? Dit beeld en deze vrijheid geeft een nieuwe impuls aan de ontwerpfase.

Organisch

Organische producten zijn direct geïnspireerd door de natuur. Ronde of afgeronde vormen die niet altijd symmetrisch zijn geven een unieke uitstraling aan een product. Zo ontstaat ook de vraag hoe een Lyfty eruit zou zien die alleen maar zeer afgeronde hoeken heeft.

2.3 Proces van conceptgeneratie

Aan de hand van de moodboards zijn vervolgens een groot aantal concepten gegenereerd. Dit is gebeurd aan de hand van de eigen ontwerpmethodede, die uitgebreid staat beschreven in hoofdstuk 1.4.2.

Er is voor gekozen om in dit verslag slechts met enkele beelden het ontwerpproces te beschrijven. In het Grafisch Verslag is namelijk een groot deel van alle tekeningen en schetsen afgebeeld, die het proces duidelijk beschrijven. Om de verslaglegging beter te kunnen begrijpen wordt daarom aangeraden het Grafisch Verslag ernaast te houden.

Allereerst is er een schema gemaakt waarin duidelijk staat aangegeven welke ontwerpfasen voor welke stijkenmerken geschikt zijn om concepten voor te genereren. Dit schema staat hieronder afgebeeld.

	Klassiek	Rustiek	Scandinavisch	Organisch	Japans	Exotisch	Modern	Hightech
Behoudend	++	++	+	++	+	+	+	+
Extreem	+	+	++	+	+/-	+/-	-	-
Vanuit vormgeving	+	+	++	+	-	-	+/-	+/-
Alle stijlen passend	++	++	++	+	+	+	-	+/-

++ = zeer goed
+ = goed
+/- = matig
- = slecht

Deze tekens in de tabel geven aan in welke mate de stijlen bij een ontwerprichting passen.

Voor de behoudende of extreme richting is een basismodel nodig. Op dit model kunnen dan verschillende stijlen worden toegepast. Zoals men kan zien is het toepassen van stijlen die niet bij de doelgroep passen op de extreme ontwerpstyl zeer moeilijk.

Voor de ontwerprichting vanuit de vormgeving zijn de exotische en Oriëntal stijl niet zo geschikt, omdat relatief weinig woonkamers in deze stijlen zijn ingericht.

Een Lyfty ontwerpen die bij veel stijlen tegelijk zou passen door het aanpassen aan de omgeving is de laatste ontwerprichting.

Naast deze ontwerpstijlen wordt er natuurlijk ook met de resultaten uit de analysefase rekening gehouden. Zo worden de stoelen, vloeren, huiskamers, algemene ruimtes en vergelijkende producten altijd meegenomen in het proces. De kleuren van vloeren en stoelen komen van pas in de latere fase, wanneer kleurenversies van producten worden gekozen. Ook geven stoelen inspiratie om een Lyfty te ontwerpen die er perfect bij zou passen.

Huiskamers en omgevingen zijn iets minder belangrijk in deze fase, omdat ze zo verschillend zijn en er niet met alles rekening gehouden kan worden. Als een

product als de Lyfty namelijk al bij de stoel of de vloer zou passen, is deze zo onopvallend, dat de omgeving niet meer heel belangrijk is. Mogelijkheden om omgevingen op de computer te simuleren moeten nog worden onderzocht, maar zijn waarschijnlijk te tijdrovend voor dit onderzoek.

Naar vergelijkbare producten of producten in dezelfde markt kan wel worden gekeken bij het ontwerpen, maar sommige ervan zijn te verschillend om de Lyfty mee te vergelijken. Slechts met enkelen bestaat een verband, zoals de huidige sta-op-stoelen en de stoellift.

Ontwerpproces

De eerste schetsen die tot enkele basisconcepten leidden zijn gemaakt. Deze concepten konden breed toegepast worden en weer leiden tot andere concepten. Inspiratie voor deze fase is de Lyfty zoals deze nu is, een interieurstijl, de omgeving van de Lyfty en natuurlijk eigen gewenste vormen en de mate van bedekking van het product.

Vervolgens moesten de basisconcepten uitgewerkt worden in meerdere versies die bij bepaalde interieurstijlen passen. Geen keuzes zijn er gemaakt, er zijn alleen verdere uitwerkingen gemaakt van de modellen.

Voor de ontwerprichting vanuit de huidige Lyfty werden de basisconcepten uitgewerkt in een zo algemene vorm of vervangbare onderdelen, dat zonder veel moeite verschillende stijlen op het product zouden kunnen worden toegepast. De twee basisconcepten zijn daarna iets verder gespecificeerd, zodat duidelijk werd op welke manier verschillende stijlen zouden passen bij de Lyfty.

Concepten die hieruit volgden waren een Lyfty die voor grote delen bedekt is met platen in verschillende kleuren en motieven en een Lyfty met kappen over de meest essentiële onderdelen, waarvan de poten en hoekpunten aan te passen zijn aan alle stijlen.

Voor de ontwerprichting die een zo onopvallend mogelijke Lyfty tot doel had werden nieuwe oplossingen bedacht om dit te bewerkstelligen. Eerst werd namelijk in vrij extreme ideeën de Lyfty voor een groot deel bedekt met stof, maar dit was niet realistisch genoeg. Het was echter voor de opdrachtgever een nieuw inzicht en hiermee werd verder gegaan. Dit leidde tot een combinatie van beide basisconcepten.

Ook waren er nog basisconcepten met minimale wijzigingen, die nog verder uitgewerkt konden worden. Maar deze basisconcepten waren niet zeer aantrekkelijk, omdat ze vaak te weinig bedekten van de huidige structuur. Toch was het verstandig om even verder proberen te ontwerpen in deze fase.

Concepten die uit deze ontwerprichting volgden waren twee Lyfty's die voor een deel bedekt werden door stof en een deel door vaste delen die de stof opspanden. De ontwerpen met minimale aanpassingen bleken niet goed genoeg om verder mee te gaan, omdat de wijzigingen toch te weinig resultaat gaven bij het veranderen van de uitstraling van de Lyfty.

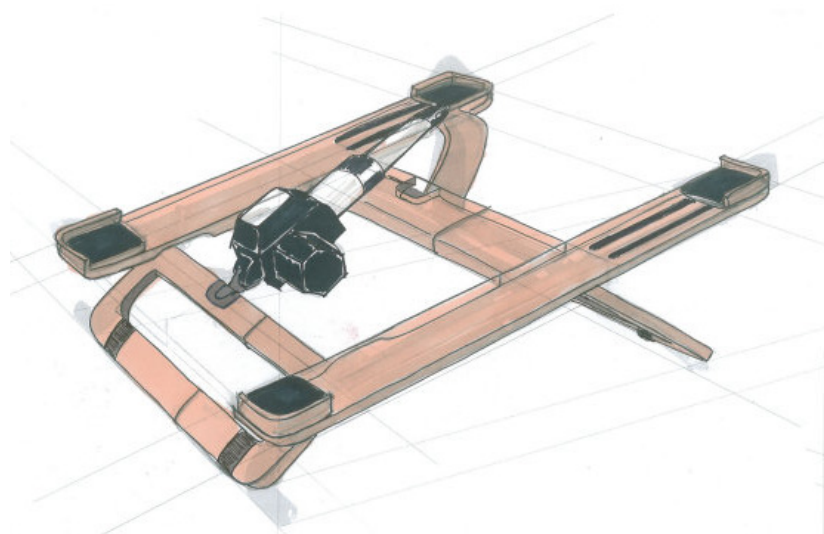
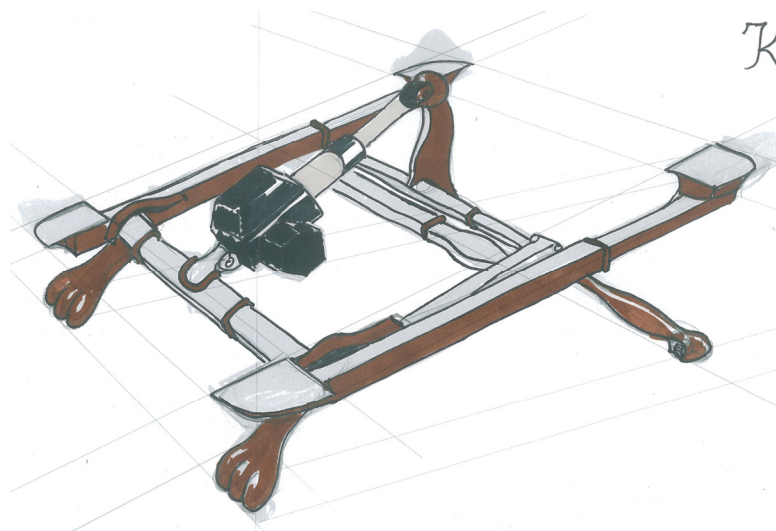
Voor de ontwerprichting vanuit de vormgeving zouden extra functies kunnen worden bedacht, maar dit was niet van toepassing bij de concepten. Dit zou afbreuk hebben gedaan aan het product door onnodige of te complexe functies erbij te betrekken. Verder zijn voor deze ontwerprichting de basismodellen verder uitgewerkt in detail.

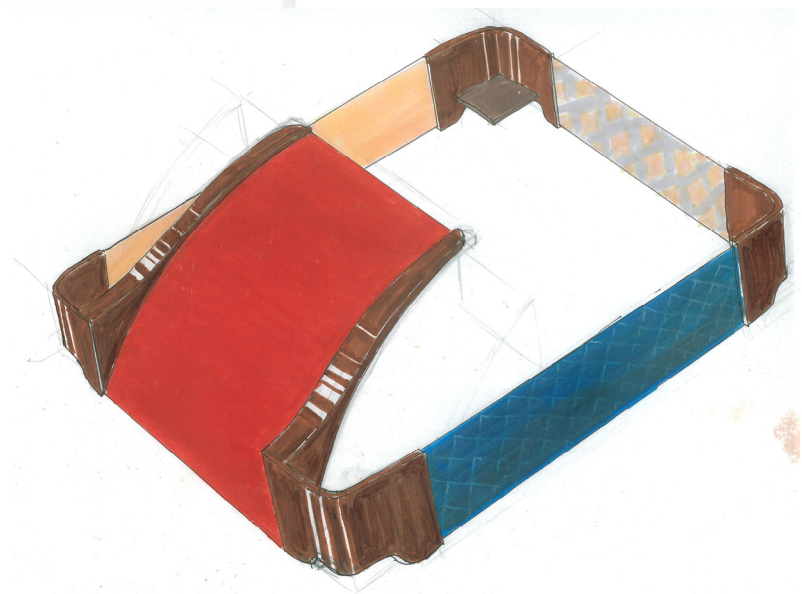
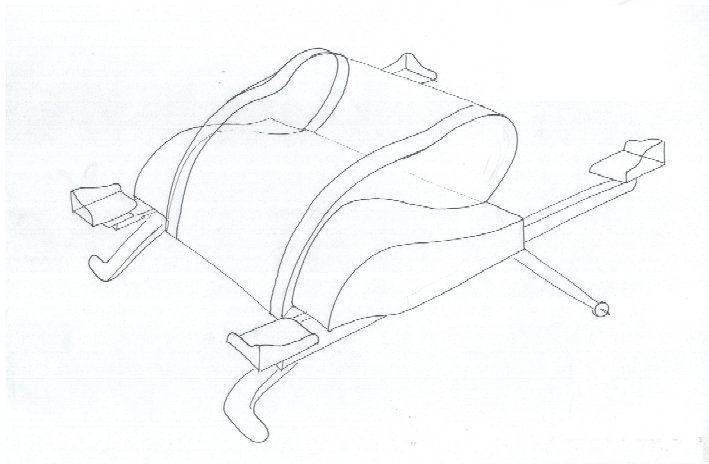
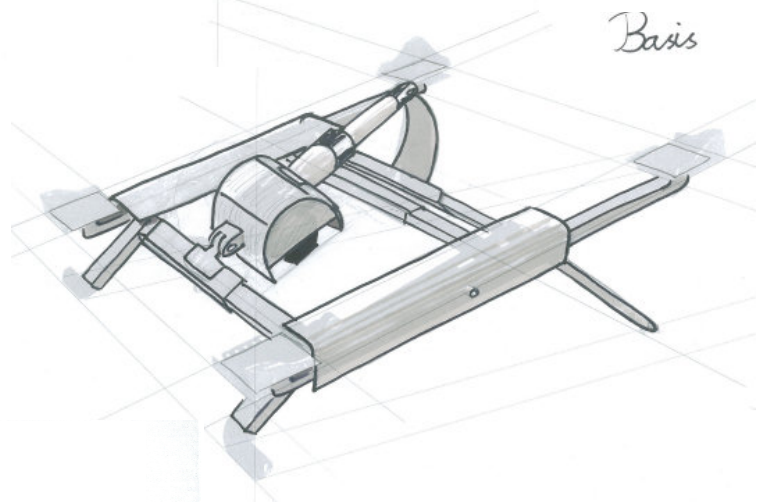
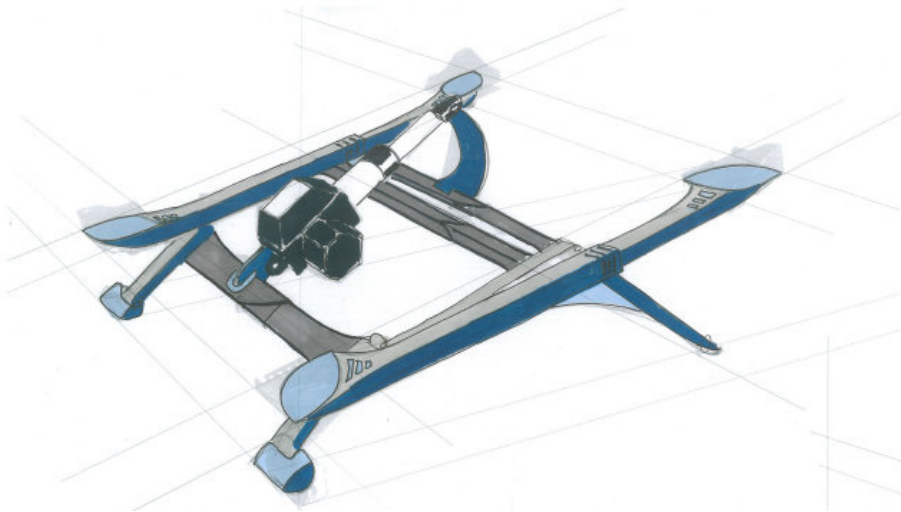
De concepten die hieruit volgden waren een klassieke Lyfty, een hightech Lyfty, een Scandinavische Lyfty en een organische Lyfty.

Niet al deze Lyfty's waren even succesvol en er moest een keuze worden gemaakt om alleen de beste over te houden. In overleg met de opdrachtgever is toen besloten om de volgende zes conceptrichtingen verder te ontwikkelen in gedetailleerdere schetsen:

- Klassiek
- Scandinavisch
- Hightech
- Het basisconcept (met de platen)
- Twee "gestoffeerde" Lyfty's

Dit zijn enkele schetsen van deze concepten:





2.4 Conceptkeuze: vier richtingen

Vervolgens moesten keuzes worden gemaakt uit alle drie de ontwerprichtingen. Niet alleen per richting vielen concepten af, maar soms zelfs een hele ontwerprichting.

Zo was er voor de ontwerprichting van waaruit de Lyfty werd ontworpen geen concept dat de opdrachtgever tevreden kon stellen. Deze keuze was te verantwoorden, omdat de modellen in deze categorie ofwel te minimaal waren in verandering ten opzichte van het huidige model, ofwel teveel verschillende versies bevatten. Dit zou bij de productie een probleem opleveren. Daarom is er gekozen om geen model uit deze ontwerprichting verder te ontwikkelen tot een 3d-model.

In de ontwerprichting waarbij het ging om het zo min mogelijk laten opvallen van de Lyfty waren wel twee interessante concepten. Allereerst was er een versie die de techniek van de Lyfty grotendeels zou bedekken met stof. Dit stof is vervangbaar in elke door de gebruiker gewenste stof en zorgt zo voor een grote overeenstemming met de omgeving. De vaste onderdelen die de stof bij elkaar houden zijn daarnaast vrij klein, wat maakt dat ze niet erg opvallen. Zo is dit concept maximaal aan te passen aan de wensen van de klant zonder al te dure productiemethoden. Dan was er een concept dat niet om de hele Lyfty zit, maar dat het belangrijkste deel van de techniek ervan bedekt. Dit concept maakt ook gebruik van stof, dat in het midden wederom verkrijgbaar is in de gewenste kleur. Verder zijn er twee kappen aan beide zijden die de stof opspannen en zo de motor en de technische werking van de Lyfty verhullen. Dit was een voorname wens van First; het bedekken van de meest technische delen van de Lyfty. Ook de gebruiker zou dit liever niet zien, vandaar dat ook dit concept verder werd uitgewerkt.

Dan was er de ontwerprichting die puur van verschillende stijkenmerken uitging bij het ontwerpen. Dit resulteerde eerst in basismodellen die nog wel dezelfde werking behielden van de Lyfty. Deze werking is namelijk exact wat de gebruiker wil en daarom mocht hier niets aan veranderen. Een nieuwe werking is wel onderzocht maar te complex gebleken om nog door te voeren in het model. Daarom is weliswaar uitgegaan van de werking, maar niet van het materiaal en de vaste onderdelen.

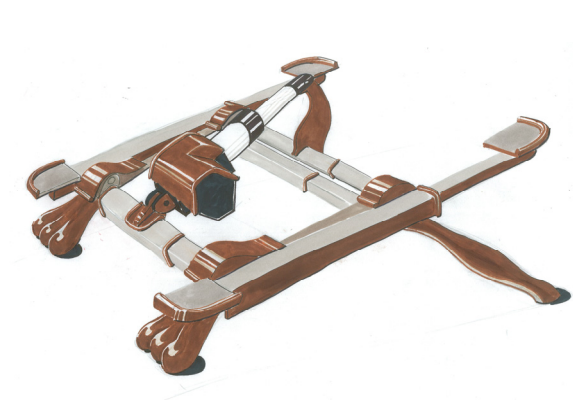
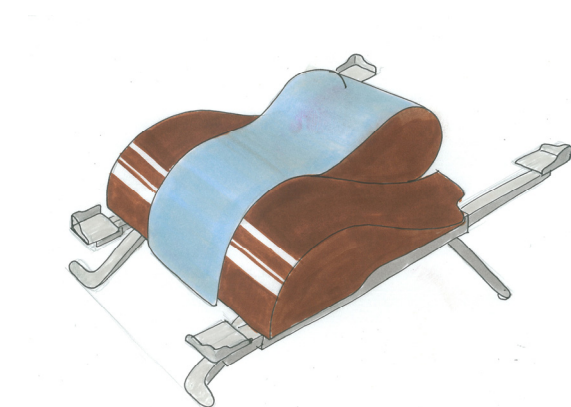
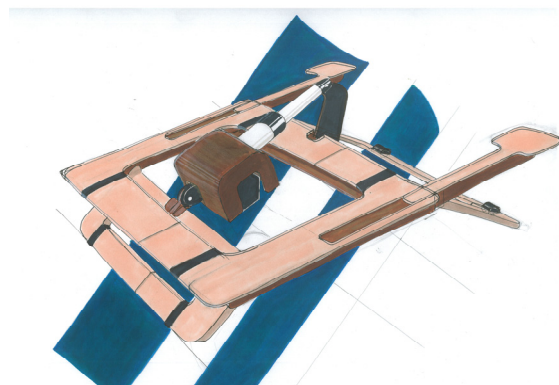
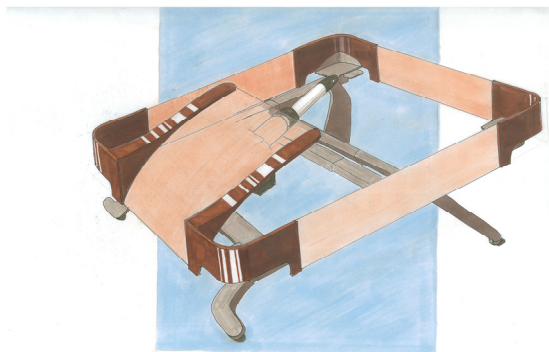
Zo is er een Scandinavisch concept gekozen dat bestaat uit hetzelfde onderframe als de Lyfty, maar dan met enkele houten onderdelen in plaats van metaal. Verder komt er hier een plaatgedeelte over de stangen heen wat doet denken aan Ikea-meubilair: afgeronde hoeken, maar heel eenvoudig, zonder teveel hoeken en moeilijke verbindingen. De werking van de schuivende delen wordt iets meer aangetoond, maar dit is gedaan om het uiterlijk grafisch te verfraaien. Dit concept zou zeer geschikt zijn voor verpleeghuizen, aangezien daar veel van dergelijke stoelen worden gebruikt. Maar ook in vele huiskamers zou dit concept niet misstaan. Het is in dit geval meer een meubel geworden dan een onderstuk van de stoel dat men niet wil zien. Daarom was het voor de opdrachtgever interessant om dit model verder uitgewerkt te zien.

Een ander model wat uit deze richting volgde was een Lyfty in de klassieke of rustieke stijl. Vele verfraaiingen over de delen van de Lyfty die men het minst wil zien in een chique maar beetje ouderwetse stijl zorgen ervoor dat deze Lyfty zeer goed bij de meeste mensen uit de huidige doelgroep zou passen. Veel mensen hebben een stoel met een soort dierachtige poten en donkerhouten randen die verder met

stof is bedekt. Het zouden vooral vervangende onderdelen of kappen zijn die de Lyfty een klassieke uitstraling moeten geven. Het daarmee samenhangende grote aantal onderdelen zou een probleem kunnen zijn voor de productie, maar het leek toch interessant genoeg om hiervan een 3d-model te maken. Dit is gedaan omdat het zo goed aansluit bij een groot deel van de doelgroep.

Een ander concept was dat van een hightech Lyfty. Deze Lyfty zou nieuwe stangen krijgen met gekromde oppervlakken, verschillende roosters, lichtjes en een gestroomlijnd uiterlijk. Deze eigenschappen komen namelijk ook terug in veel van de futuristische producten van tegenwoordig. De poten zouden meer geïntegreerd worden in het model en de techniek zou wel zichtbaar, maar minder primitief likkend erin verwerkt worden. Dit concept leek de opdrachtgever ook interessant om uit te werken, omdat het een toekomstbeeld geeft van de Lyfty, maar ook omdat het in een gematigde vorm een meer vooruitstrevend product voor nu zou kunnen zijn. Het zou dan wel niet perfect bij de doelgroep passen, maar wel bij een eventuele toekomstige doelgroep. De keuze werd gegeven om ofwel dit concept, ofwel het klassieke concept uit te werken. Er is toen gekozen voor het klassieke concept.

De vier concepten die overbleven waren dus de klassieke Lyfty, de Scandinavische Lyfty, de stoffen Lyfty en de bedekte Lyfty. De uitwerking hiervan wordt in het volgende hoofdstuk verder beschreven.



HOOFDSTUK 3

3.1 Concept uitwerkingen

Na de eerste ontwerpfase moesten de vier concepten worden gespecificeerd. Dit kon grofweg op de volgende vier gebieden:

- Materiaalkeuze
- Kleurkeuze
- Bevestiging aan het frame
- Optimale vormgeving bereiken met vereenvoudiging

Hier worden slechts enkele mogelijkheden gegeven wat betreft materiaal, kleur en bevestiging. Omdat het schatten van de kosten redelijk lastig is voor dit vormgevingsonderzoek zullen deze onderdelen later nog beter kunnen worden onderzocht. In de aanbevelingen zullen nog enkele andere mogelijkheden staan voor latere uitwerking van de concepten.

Per concept zullen deze eigenschappen nu worden behandeld.

Klassieke Lyfty

Materiaalkeuze

Deze Lyfty is gebaseerd op het type klassieke stoelen dat voor een groot deel bij de huidige 65+ers in de woonkamer te vinden is. Dit is een donkerhouten stoel die voor een deel bekleed is met stof. Nu is er de mogelijke keuze voor hout, staal of kunststof. Hout realiseert natuurlijk het gewenste idee het beste, omdat hetzelfde houttype van de stoelen zou kunnen worden gekozen. Er zijn echter een aantal nadelen. Zo is dit harder type hout moeilijker in massa te fabriceren en manuele fabricage brengt weer hoge kosten met zich mee. Verder is hout minder sterk dan staal of een sterke kunststof, wat voor de poten van de Lyfty een nadeel zou zijn. Daarom is hout niet als materiaal gekozen.

Een combinatie van kunststof en staal geeft wel het gewenste resultaat. Voor de poten kan staal in de gewenste vorm gegoten worden. Dit levert de gewenste vorm en stevigheid en de poten zijn waarschijnlijk niet al te hoog. Een speciale coating kan dan het effect van het hout simuleren. Dit geldt ook voor de verbinding van de motor naar de achterste stang; deze kan ook van staal worden gemaakt.

De overige onderdelen kunnen het beste van kunststof worden gemaakt. Dit kan prima in massafabricage en complexe vormen zijn in mallen goed te produceren. Ook hier kan een coating worden gebruikt, maar men kan de gewenste kleur ook vast in de kunststof zelf verwerken.

Kleurkeuze

Voor dit concept is de kleur en het materiaal van groot belang. Het is namelijk een Lyfty die gebaseerd is op een type stoel en moet dus ook die eigenschappen overnemen. De kleur van het hout hangt in dit geval dus veel samen met de kleur van de stoel. Dit is donker hout. Het zal niet extreem donker zijn of wat lichter, om bij zoveel mogelijk stoelen te kunnen passen. Door zichtbare houtnerven zal het lijken alsof het concept van hout is gemaakt. Er zijn weinig variaties mogelijk voor dit concept, omdat een andere kleur meteen een andere doelgroep en type stoel zou aanspreken.

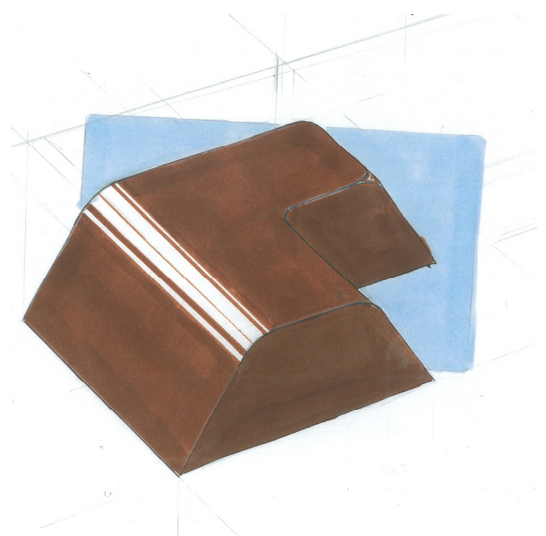
Bevestiging aan het frame

Dit concept is meteen toepasbaar op de huidige Lyfty. De vele onderdelen zijn daarom aan de maten van de Lyfty aangepast. De kapjes op de stangen in het

midden kunnen worden vastgelijmd. Ze hoeven niet stevig te zijn, alleen te blijven zitten, dus lijm voldoet in dit geval. De kappen op de zijkant van de Lyfty kunnen met behulp van twee moertjes aan de zijkant worden vastgezet. Zulk een verbindingspunt is al aanwezig, een tweede zal er aan gemaakt moeten worden. Maar dit is voor de producent geen probleem om in het model in te voeren. De voorpoten kunnen net als de huidige pootjes in de stalen buizen worden vastgezet met een schroefje aan de onderkant. Voor de achterpoten is wel een wijziging nodig. De stalen buizen moeten een stuk korter worden gemaakt, zodat het inschuivende gedeelte van de poten met de wieltjes als aluminium gietstuk kan worden gemaakt. Dit is namelijk gemakkelijker in de kromme vormen te gieten dan het staal. Zo kan een typische poot worden gegoten die goed bij de stoel past. De kap op de motor is van kunststof en kan gemakkelijk aan de motor worden bevestigd met enkele schroeven of met lijm. Ook hier staat namelijk geen kracht op en vast zitten is dus het belangrijkste. Tot slot kan de verbinding tussen de motor en de achterste stang gewoon vervangen worden door het nieuwe stalen onderdeel met de kromming.

Optimale vormgeving

Voor de productie, maar ook om de stijl niet te overdrijven zijn de vormen iets vereenvoudigd. Er zijn iets minder krommingen aan het model gemaakt dan vooraf geschetst waren. Dit maakt de Lyfty wat aantrekkelijker voor mensen die niet de stoel bezitten die erbij hoort. Toch blijft het een tikkeltje ouderwetse vorm die sommige mensen zal aanstaan, maar anderen juist niet.



Dichte Lyfty

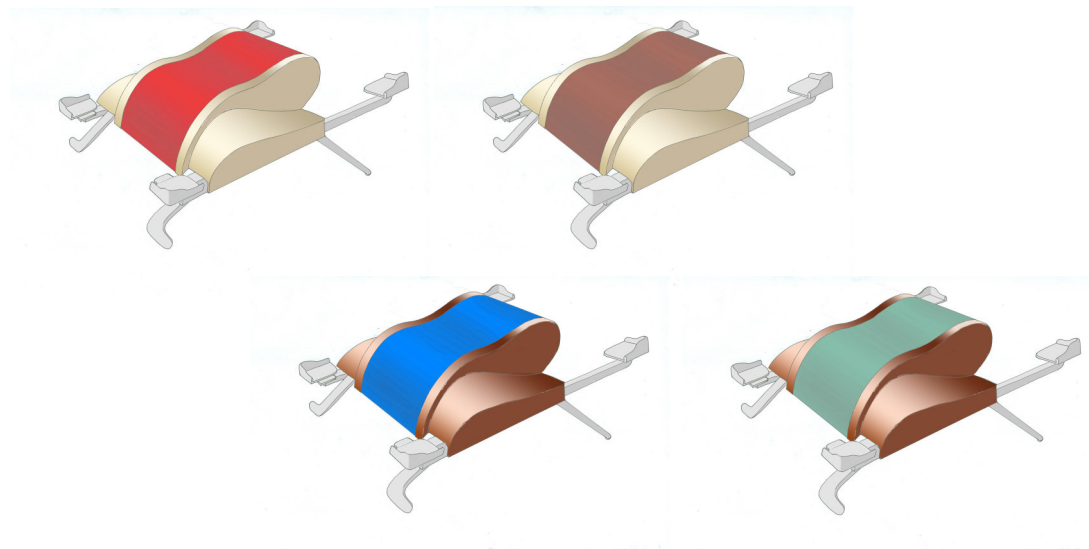
Materiaalkeuze

Dit concept bestaat uit slechts twee delen en een stuk stof wat de delen met elkaar verbindt en tevens het middengedeelte bedekt. De twee delen hebben een redelijk complexe vorm, wat de mogelijkheden voor materiaalkeuze beperkt. Omdat de delen zo groot zijn, is het gebruik van metaal niet gewenst vanwege het gewicht. Hout is vanwege de complexe vorm al zeer moeilijk bruikbaar. Daarom zal hier voor kunststof worden gekozen. De delen kunnen dan in één keer worden gemaakt in spuitgietmallen.

Tussen beide delen zal een stoffen lap worden bevestigd. Een eerdere keuze was een elastische stof. Het nadeel hiervan is echter dat dit krom trekt als het niet is vastgemaakt aan iedere kant; wat hier dus wel het geval is. Aangezien een niet-elastische stof daar geen last van heeft, is hiervoor gekozen.

Kleurkeuze

De kleur van dit concept hangt af van de stoel die erop komt te staan. Een keuze voor een standaardkleur kan gemaakt worden, maar het biedt geen garantie dat iedere stoel erbij past. Daarom is van een aantal kleuren een afbeelding gemaakt en hieruit is de meest aansprekende gekozen. Dit is de Lyfty geworden met donkerbruine kappen. Het grote voordeel van dit concept is dat vervolgens de stof in het midden door de klant zelf uit te zoeken is. Deze kan dus de kleur kiezen die perfect bij de stoel past; deze kan dan op de Lyfty worden bevestigd. Als voorbeeld is hier de kleur rood gekozen, maar een andere kleur is net zo goed mogelijk.



Bevestiging aan het frame

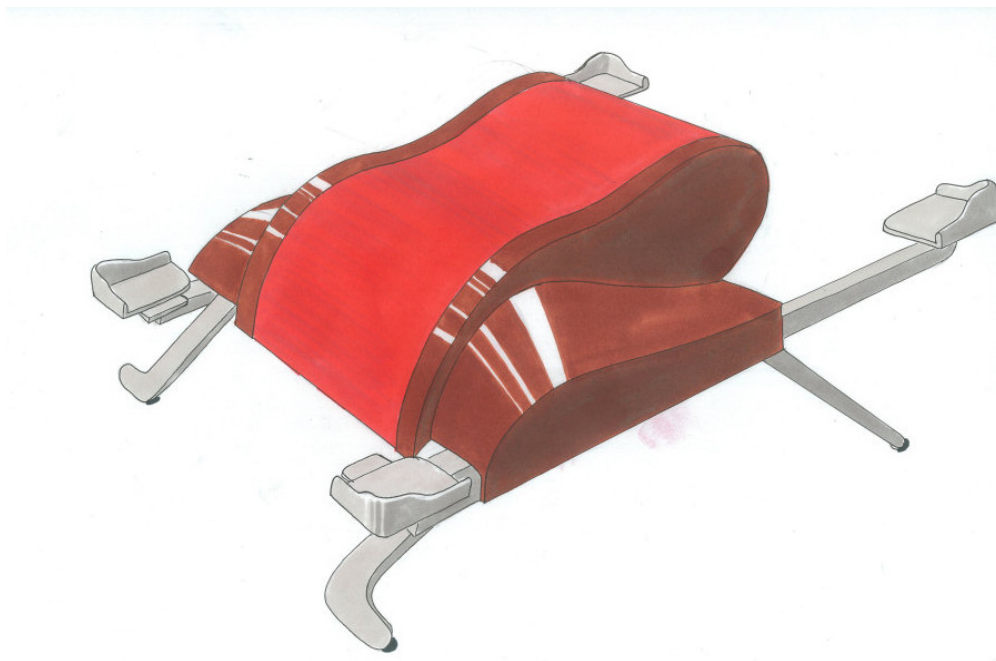
Het enige wat bevestigd hoeft te worden aan de Lyfty zijn de twee kappen aan beide zijden. Deze kunnen op twee of drie punten worden vastgezet met moertjes op drie aan de stang bevestigde boutjes. Nu zit er al 1 boutje zo op, maar met twee extra zit de kap stevig op de Lyfty vast.

Verder moet de stof nog vast gemaakt worden aan de kappen. Aangezien het gaat om een uitwisselbare stof die de klant zelf mag kiezen, moet de bevestiging gedaan worden tijdens het installeren van de Lyfty. Dit mag niet al teveel moeite kosten. Daarom is gekozen om de stof met klittenband vast te maken aan de kappen. Deze klittenband heeft al een kleefzijde aan de onderkant, waardoor deze gemakkelijk aan de stof te maken is en ook aan de kappen.

Zo kan de stof te zijner tijd ook nog eraf gehaald worden door de gebruiker en bijvoorbeeld verwisseld of gewassen worden.

Optimale vormgeving

Eerst zijn er een aantal schetsen gemaakt die vanuit een bepaald perspectief zijn gemaakt, namelijk dat van de voorkant van de Lyfty naar de achterkant. De lijnen in het ontwerp liepen dus van voor naar achteren, alsof het horizontale gebogen platen waren. De Lyfty leek echter van de zijkant gezien zo tamelijk groot. Daarom is een extra afronding gekozen en is de hoogte van de kap aan de zijkant veel lager gemaakt. Dit maakte de vorm wel complexer, maar het resultaat was naar wens.



Stoffen Lyfty

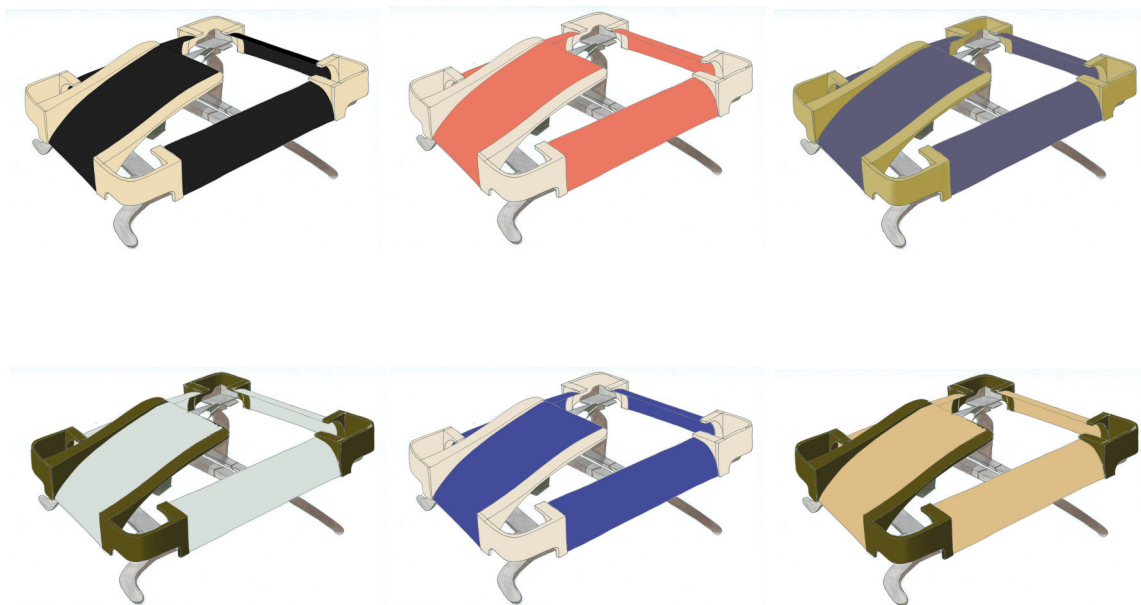
Materiaalkeuze

Dit concept komt voor een deel overeen met de "dichte Lyfty". Ook hier wordt namelijk een groot deel van het product bedekt met stof. De keuze voor de stof is net als bij de andere Lyfty de keuze van de klant.

De vier hoekpunten spannen de stof hier op. Ze hoeven niet heel stevig te zijn en kunnen dus van kunststof gemaakt worden (in plaats van metaal). Dit bespaart ook weer een beetje extra gewicht.

Kleurkeuze

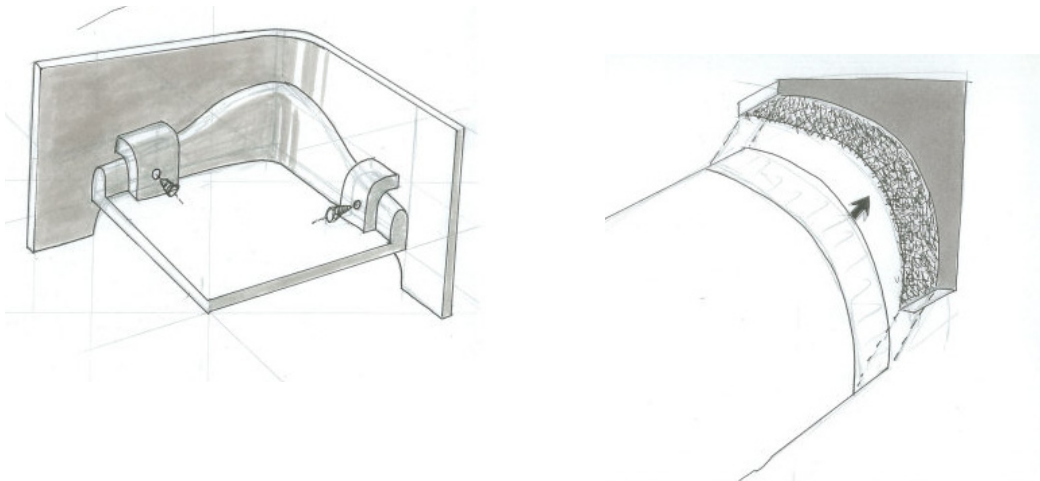
Omdat deze Lyfty een iets andere doelgroep heeft dan de klassieke Lyfty is hier meer onderzoek gedaan naar de kleurmogelijkheden van het concept. Zo is er een aantal kleurenversies gemaakt die verschillen in kleur van de stof, maar ook in kleur van de hoekpunten. Dit leverde twee aantrekkelijke versies op als het gaat om deze hoeken. Een donkerbruine houtachtige versie zou zeer geschikt zijn voor stoelen bij de mensen thuis, de klassieke stoelen. Een andere versie paste ook erg goed bij een type stoel en dat was die met lichtbruine hoeken. Ineens kreeg het product een wat jongere en meer trendy uitstraling. Zeker in combinatie met felle en heldere kleuren maakt dit de Lyfty heel wat vrolijker. Nu moet de kleur natuurlijk wel bij een stoel passen. Dit is ook zo, namelijk de open stoelen in verpleeghuizen. De stofkleur kan uiteraard door de klant gekozen worden, maar toch is aan te raden om beide hoekkleuren mee te nemen bij het eventueel uitwerken van het concept.



Bevestiging aan het frame

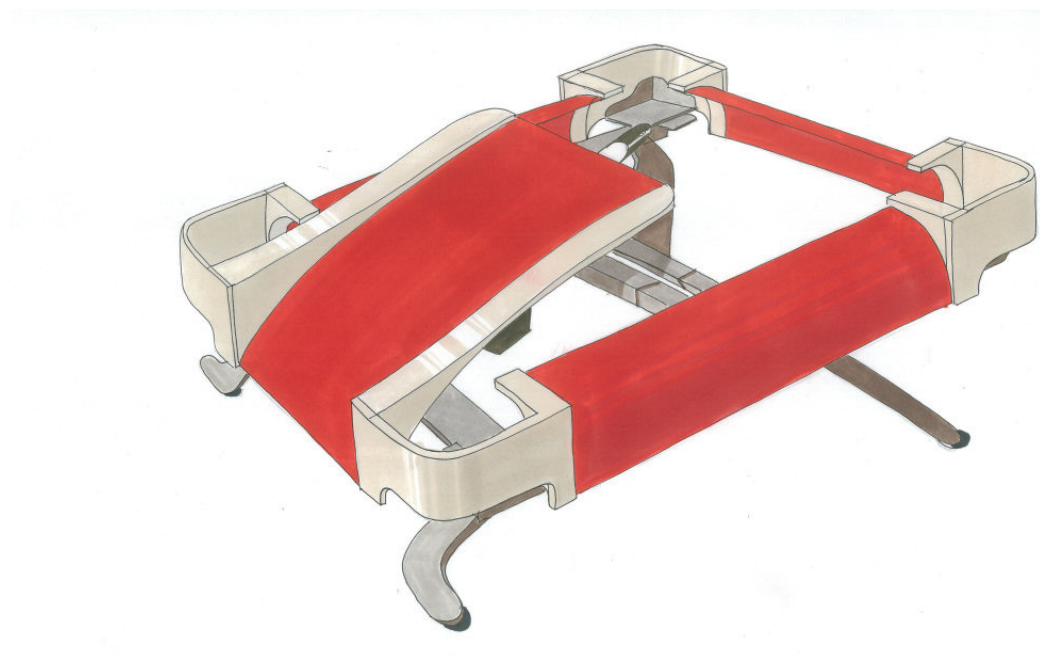
De hoeken moeten natuurlijk stevig aan het frame worden bevestigd. Dit zal gebeuren aan de hoekpunten van de Lyfty zelf met behulp van kleine uitstekende delen die de hoek eromheen klemmen. Met een schroefje zijn de hoeken dan

helemaal vast te zetten. Ook hier kan de stof met klittenband aan de hoeken worden bevestigd.



Optimale vormgeving

Deze hoekpunten zijn niet heel groot, maar juist groot genoeg om de hoekpunten te bedekken. Ook het gedeelte dat over de motor heen zit is nog iets langer gemaakt dan aanvankelijk bedoeld, om een nog groter deel van de motor te bedekken. Bij de modellering op de computer kwam duidelijk naar voren dat er nog teveel zichtbaar was van de techniek van de Lyfty. Daarom is er een kromming in de zijvlakken aangebracht die de scharnieren en buizen aan de zijkant goed bedekt.



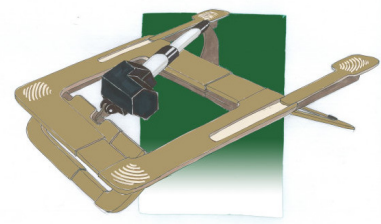
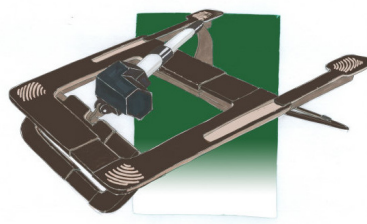
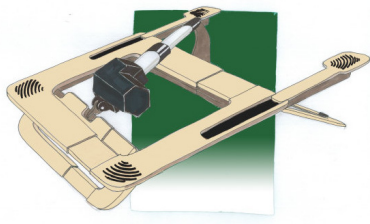
Scandinavische Lyfty

Materiaalkeuze

De materiaalkeuze voor dit concept was redelijk lastig. Dit omdat het om een Ikea-achtig concept gaat wat bedoeld is om van hout te zijn. Als iets een Scandinavische uitstraling moet hebben, is houtgebruik zeer belangrijk. Het gaat hier echter om een redelijk complex model met in elkaar schuivende onderdelen en nauwe passingen. De keuze is om alles ofwel van hout, ofwel van kunststof te maken (metaal heeft nog minder de goede uitstraling dan kunststof en is veel zwaarder). Hout is wel mogelijk, maar brengt waarschijnlijk hoge productiekosten met zich mee. Kunststof is daarentegen wat goedkoper in de productie en kan gegoten worden, zodat de vorm precies klopt. Maar kunststof moet eerst nog bewerkt worden om er net zo uit te zien als hout. De vraag is dus hoe groot het verschil is tussen de productiekosten van het hout of het kunststof tegenover het verschil in houtachtige uitstraling. De keuze valt dan waarschijnlijk op kunststof, omdat hiermee tegenwoordig al aardig een houtachtige uitstraling na te maken is. De andere wijziging, die van stangen voor en achteraan het frame waar de poten in zitten, wordt van staal gemaakt, net als nu het geval is voor een groot deel van de Lyfty.

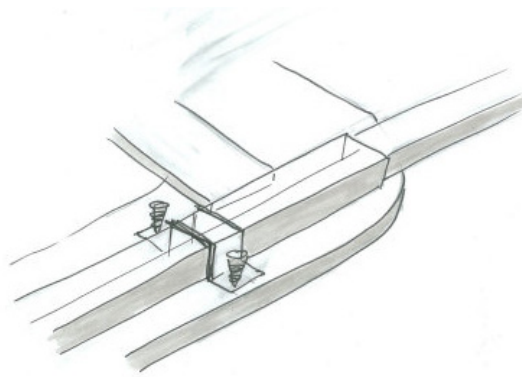
Kleurkeuze

Voor een Scandinavische Lyfty is het gebruik van licht hout belangrijk. Dit geeft het product de echte Ikea-uitstraling. Het grijs van de Lyfty past daar niet erg mooi bij, daarom is gekozen voor donkerbruin. Deze kleur past ten eerste goed bij het lichte hout, maar ook bij de klassieke en donkerhouten stoelen. Er is nog kort onderzoek gedaan naar de kleur lichtbruin, maar de keuze is gevallen op een bepaalde kleur. Deze kleur past goed bij de open stoelen in verpleeghuizen. Maar ook bij andere typen stoelen is het een redelijk rustgevend product wat niet teveel opvalt.



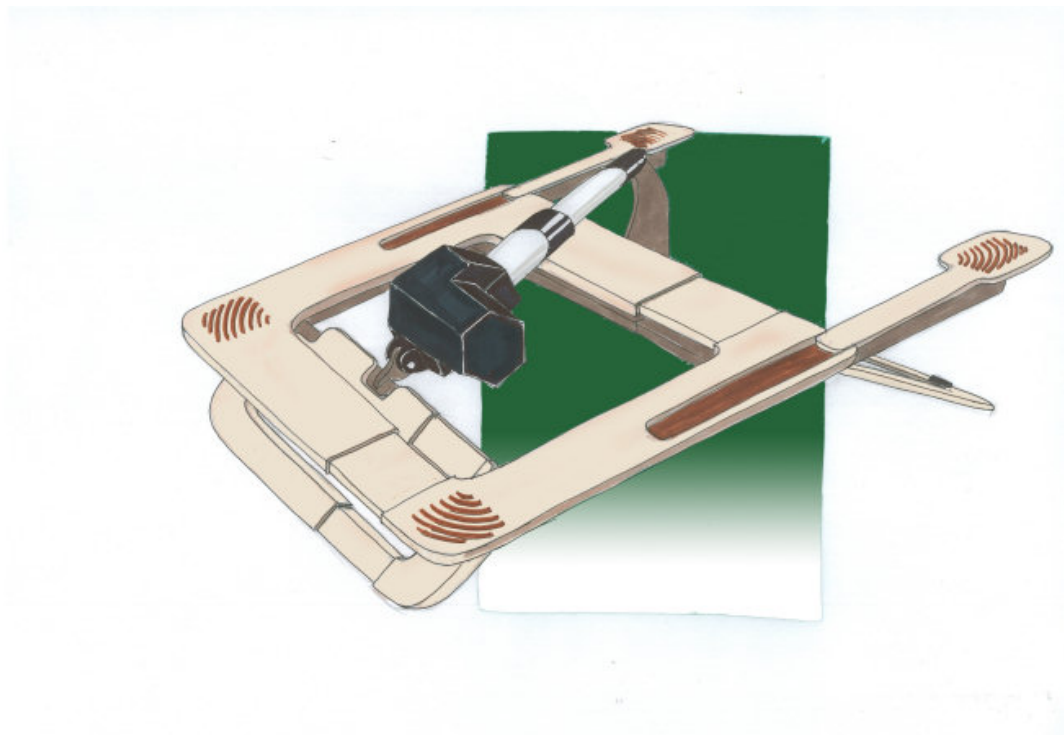
Bevestiging aan het frame

De Scandinavische Lyfty kan net als de huidige hoekpunten worden vastgemaakt met bouten en moertjes. Er moet in het midden, aan het einde van het vaste deel nog een aanhechtingspunt komen voor de balken. Dit kan gerealiseerd worden door een soort klem om de buis heen die aan de onderkant wordt vastgeschroefd. Verder is dit concept goed bevestigd op deze zes punten.



Optimale vormgeving

Vanaf de eerste schets was redelijk duidelijk wat de bedoeling was van dit concept. Er zijn nog wel enkele variaties op geweest, maar een vorm als in het begin bleek toch de meest succesvolle. Het idee was eerst namelijk om bijvoorbeeld de balken aan de zijkant een vaste lengte te geven in plaats van uitschuifbare onderdelen. Dit bleek echter een probleem te zijn als de Lyfty omhoog beweegt. Toen is teruggegrepen op het eerdere ontwerp. Het verbinden van de voor- en achterpoten geeft het product wat meer rust. Ook is het effect van uitstekende delen (als de voorpoten) weg, wat de complexiteit van het product ook minder duidelijk maakt.



Vanwege het formaat en het grote aantal zijn alle gemaakte schetsen in het aparte Grafisch Verslag afgebeeld. Deze geven een beter beeld van de resultaten uit de detailleringfase.

3.2 Concept modellering

Het uitwerken van de concepten tot 3d-modellen zou in deze fase gebeuren. Hiervoor moesten de concepten verder worden gespecificeerd. Er viel een belangrijke keuze binnen deze fase, namelijk de volgende: alle modellen moeten op de huidige Lyfty van toepassing kunnen zijn. Deze keuze is gemaakt, omdat de gekozen concepten in de werking en het frame zo weinig verschilden van de huidige Lyfty, dat een wijziging hierin onnodig bleek. Daarom moesten enkele modellen iets worden vereenvoudigd.

De veranderingen waren als volgt:

De Scandinavische Lyfty moest iets hoger worden gemaakt in verband met de huidige scharnierpunten aan de Lyfty. Om de hoogte van de stoel daarbij niet te benadelen, zijn deze hoekpunten verlaagd. Deze zithoogte was namelijk al een kritisch punt en mocht niet verergerd worden door dit model. De andere twee concepten hadden geen wijzigingen nodig, omdat ze al voor de huidige Lyfty geschikt waren.

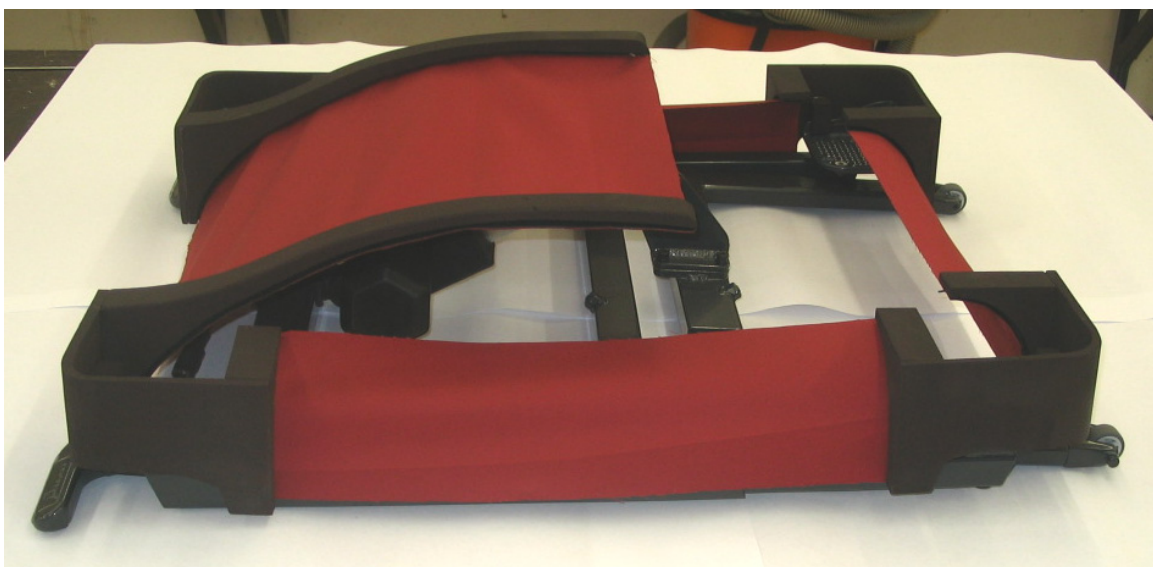
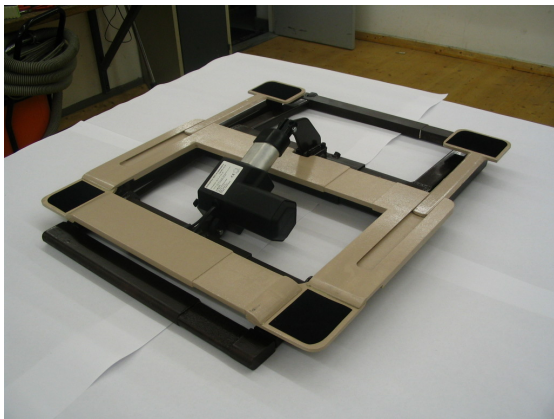
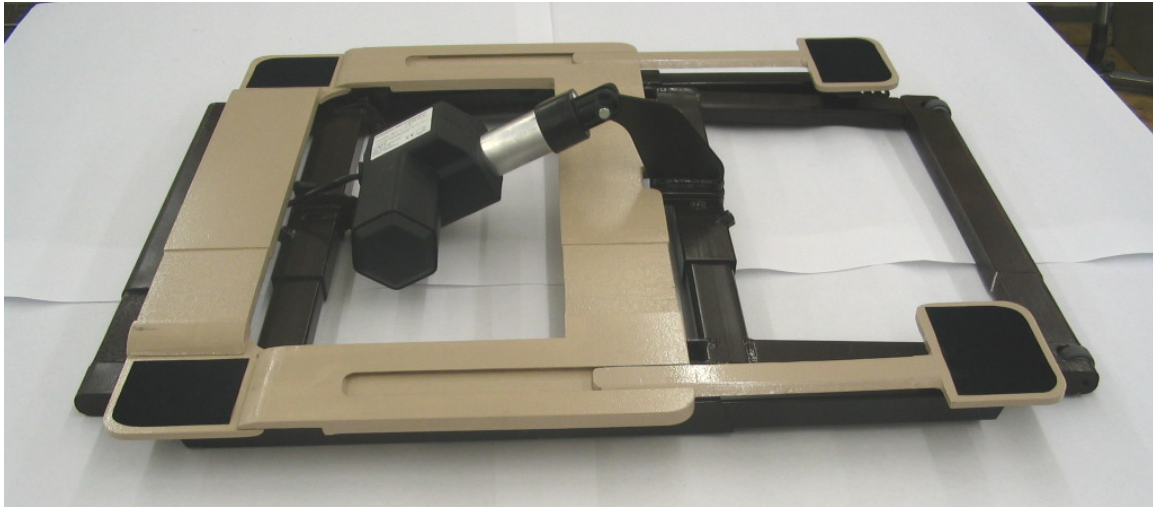
Een wijziging werd aangebracht aan het model van de stoffen Lyfty. Dit model bedekte aanvankelijk alleen het zij-aanzicht van de Lyfty, maar eenmaal in 3d was duidelijk dat de techniek vanuit een hoger aanzicht gemakkelijk te zien was. Daarom is er een kromming gemaakt in de zijvlakken en is het oppervlak van het middelste stoffen gedeelte iets verlengd tot over de gehele motor. Hiervan zijn eerst een aantal schetsen gemaakt en specificaties, voordat het model op de computer werd gemodelleerd. Deze Lyfty was geschikt om uit te voeren in een model op ware grootte.

Er is nog een keuze gemaakt in deze fase. Zo is er een model afgefallen, namelijk de klassieke Lyfty. Deze bleek in 3d niet over te komen zoals in de presentatieschetsen en niet het beoogde resultaat te boeken. De onderdelen bleven teveel zichtbaar en er zaten dan teveel losse nieuwe kappen op die het niet tot een geheel konden maken. De beslissing was daardoor gemaakt om deze Lyfty in ieder geval niet te maken op ware grootte.

Dan was er nog de bedekte Lyfty die het technische gedeelte totaal bedekte. Deze leverde in 3D een realistisch beeld hoe het eruit zou zien en een model op ware grootte zou niet erg veel toevoegen aan de duidelijkheid van het concept. Het was namelijk niet erg vooruitstrevend, maar wel functioneel en in het 3D model werd meteen aangetoond dat de zwakte van dit model eventueel de grote omvang van een brede Lyfty zou kunnen worden. Daarom is besloten dit model niet op ware grootte te maken.

De Scandinavische versie bleef interessant genoeg om in het echt uit te werken en er waren nog vraagtekens over na het modelleren van het model op de computer hoe het nou werkelijk zou zijn. Daarom is besloten dit model in ieder geval op ware grootte na te maken. Het concept is namelijk vernieuwend, voor een brede doelgroep geschikt en lost de problematiek rondom de zichtbare techniek niet te opvallend op. Al zou voor een productiemodel nog het een en ander verder uitgewerkt moeten worden, een zichtmodel zou een goede uitwerking zijn van dit concept.

Hier volgen een paar foto's van de uiteindelijke modellen op ware grootte.



3.3 Concept afwegingen

Het doel van het project is om aanbevelingen te doen voor verbetering van de vormgeving van de stoellift in de vorm van enkele concrete modellen. De concrete modellen zijn inmiddels gecreëerd en nu moeten er aanbevelingen gedaan worden naar de opdrachtgever.

Lang is erover getwijfeld in hoeverre de onderzoeker uit de gecreëerde aanbevelingen een keuze kan maken. Het is namelijk aan het bedrijf om verder te gaan met een van de concepten en dit heeft bepaalde afwegingen en prioriteiten. Daarom is besloten dat er alleen een overzicht wordt gegeven van de voor- en nadelen van de concepten.

In hoofdstuk 4 zullen wel aanbevelingen worden gedaan op basis van de vormgeving. Maar aangezien de productietechnieken en kosten nog niet bekend zijn is een definitieve keuze voor een ontwerp niet gemaakt. De evaluatie van ieder concept is aangegeven in drie categorieën: vormgeving, productie en het product in de praktijk.

Dichte Lyfty

Vormgeving

Voordelen:

- De techniek van de Lyfty wordt totaal afgedekt
- De kleur kan door klant worden gekozen en past dus bij de omgeving

Nadelen:

- Het model lijkt groot en massaal bij brede stoelen en bedekt een hoop onnodige ruimte
- De hoekpunten van de Lyfty zijn zichtbaar en steken daardoor af bij het bedekte gedeelte
- Bedekkingen geven de indruk, dat iets verborgen wordt

Praktijk

Voordelen:

- Alle mogelijke instellingen van de Lyfty blijven behouden zonder wijzigingen
- Er komt geen stof of vuil op het technische gedeelte van de Lyfty
- De kappen zijn redelijk eenvoudig te produceren
- Het ontwerp is veilig; bevat geen scherpe onderdelen of hoeken
- Het concept is met minimale aanpassingen aan de Lyfty al toepasbaar
- De stoffen onderdelen kunnen gemakkelijk gewassen of vervangen worden

Nadelen:

- De stoffen onderdelen kunnen vies worden
- De stoffen onderdelen kunnen snel beschadigd raken of kapot gaan in vergelijking met kunststof, metaal of houten onderdelen

Productie

Nadeel:

- Een stof moet worden ontwikkeld die wel stijf blijft, maar ook rekbaar is

Lage productiekosten: 6/10

Gemak schoonmaken: 6/10

Stijlkenmerken in het model: 5/10

Neutraliteit ontwerp: 5/10

Werking Lyfty behouden: 9/10

Pluspunten algemeen: Goedkope productie, werking Lyfty behouden

Stoffen Lyfty

Vormgeving

Voordelen:

- De kleur kan door de klant worden gekozen en past dus bij de omgeving
- Het ontwerp bedekt een groot deel van de Lyfty en vooral de techniek van de Lyfty
- Het ontwerp is geschikt voor vele soorten stoelen

Nadelen:

- In de hoge stand van de Lyfty is de motor voor een deel zichtbaar
- Bedekkingen geven de indruk dat iets verborgen wordt

Praktijk

Voordelen:

- Alle mogelijke instellingen van de Lyfty blijven behouden zonder wijzigingen
- De hoeken zijn redelijk eenvoudig te produceren
- Het concept is zonder aanpassingen aan de Lyfty al toepasbaar
- De stoffen onderdelen kunnen gemakkelijk gewassen of vervangen worden

Nadelen:

- De stoffen onderdelen kunnen vies worden
- De stoffen onderdelen kunnen snel beschadigd raken of kapot gaan in vergelijking met kunststof, metaal of houten onderdelen
- Stoelpoten krijgen nieuwe kleinere maximale afmetingen

Productie

Nadeel:

- Een stof moet worden ontwikkeld die wel stijf blijft, maar ook rekbaar is

Lage productiekosten: 4/10

Gemak schoonmaken: 6/10

Stijlkenmerken: 7/10

Neutraliteit ontwerp: 7/10

Werking Lyfty behouden: 6/10

Pluspunten algemeen: Aan te passen aan omgeving, nu toepasbaar

Scandinavische Lyfty

Vormgeving

Voordelen:

- Geschikt voor open en dichte stoelen
- Voor de jongere, maar ook oudere doelgroep
- Origineel ontwerp
- Geen gebruik van kappen, maar een geheel nieuw product

Nadeel:

- De zithoogte van de stoel wordt iets hoger

Praktijk

Voordelen:

- Het ontwerp is veilig; bevat geen scherpe onderdelen of hoeken
- Het concept is met minimale aanpassingen aan de Lyfty al toepasbaar

Nadelen:

- Extra onderdelen die uitschuifbaar zijn
- Minder brede voorpoten en dus instabieler

Productie

Nadeel:

- Grote onderdelen

Lage productiekosten: 2/10

Gemak schoonmaken: 8/10

Stijlkenmerken: 9/10

Neutraliteit ontwerp: 6/10

Werking Lyfty behouden: 8/10

Pluspunten algemeen: Nieuw vormgegeven product, voor jong en oud geschikt

HOOFDSTUK 4

4.1 Conclusies

In de afgelopen twaalf weken is er getracht om aanbevelingen te kunnen doen voor een nieuwe vormgeving van de Lyfty. Dit heeft geleid tot 3 aanbevolen concepten, waarvan 2 modellen op ware grootte zijn gemaakt.

Allereerst zal ik de belangrijkste eisen nogmaals formuleren:

- De vormgeving van het product mag de functionaliteit niet aantasten (5)
- Het product moet onopvallend zijn (5)
- Het product moet op alle soorten binnenvloeren niet opvallen (4)
- Het product moet in huiskamers niet opvallen (4)
- Het product moet in verschillende kleuren worden uitgevoerd (3)
- Het product moet passen in de omgeving (3)
- Het product moet op verschillende soorten plaatsen in ruimtes dezelfde uitstraling hebben (3)
- Het product moet in de lage stand niet opvallen (3)

Per concept zullen de resultaten kort doorgelopen worden.

Scandinavische Lyfty

Voor de Scandinavische Lyfty is in grote mate voldaan aan de bovenstaande eisen. Het concept valt namelijk niet op. De vormgeving is heel neutraal en rustgevend zonder veel dynamische lijnen of vormen. Wat dit concept wel doet is een nieuwe uitstraling geven aan de Lyfty. De Lyfty moet hiervoor wel in een bepaalde bijpassende kleur worden gespoten, maar dan is het als het ware een geheel. Er zijn verschillende soorten kleurencombinaties getest op het model, maar een bepaalde combinatie bleek de meest succesvolle; de combinatie met het donkerbruine frame en lichtbruine bovenkant.

Dit geheel past goed bij een groot deel van de stoelen. Zo zullen alle stoelen in verpleeghuizen prima hierbij passen, omdat ze voor een groot deel van het lichte hout zijn gemaakt, wat ook voor dit concept geldt. Verder past het concept ook bij de meer traditionele donkerhouten stoelen, want ook deze kleur zit in het concept en het hout geeft ook een overeenkomst. Bijna vanzelfsprekend past het concept ook bij de zogenaamde dichte stoelen, waarbij sowieso al bijna niets te zien is van een Lyfty onder de stoel.

Deze eigenschappen maken dit tot een concept met een geslaagde vormgeving.

Stoffen Lyfty

De stoffen Lyfty is meer op de functie van de vormgeving gericht dan het vorige concept. Deze bedekt namelijk voornamelijk de meest technische onderdelen, de onderdelen die men liever niet ziet. Hierbij is getracht een mooie nieuwe vorm te bedenken die niet al te groot is en toch een eigen uitstraling geeft aan de Lyfty. Het gebruik van het uitwisselbare stof maakt deze Lyfty zo functioneel. Dit zorgt er namelijk voor dat het product altijd goed aan de omgeving van de mensen is aangepast, omdat men zelf de kleur en de stof kan kiezen. De enige universele onderdelen zijn dan de hoeken, die in een neutrale kleur worden uitgevoerd. Deze uitwisselbaarheid en de hoeken die er op gemaakt kunnen worden hebben als nadeel dat ze een bepaalde fragiliteit geven aan het concept; niet alles is even stevig en sterk als bij de Scandinavische Lyfty. Dit hoeft geen nadeel te zijn, omdat

desnoods zonder veel moeite onderdelen als de stof of een hoek vervangen kunnen worden.

Dit concept kan momenteel al worden toegepast op de Lyfty, waardoor de functionaliteit van de Lyfty dus niet beperkt wordt. Maar wat wel de functionaliteit iets kleiner maakt zijn de nieuwe maximale afmetingen van de stoelpoten. Bij het verder ontwikkelen van dit concept zou gekeken moeten worden naar de mate in hoeverre deze formaten mogen worden beperkt.

Al met al is het een concept wat goed aan de eisen voldoet, een nieuwe uitstraling geeft aan de Lyfty, maar wat nog enige ontwikkeling vergt als het gaat om stevigheid en praktisch gebruik.

Dichte Lyfty

De dichte Lyfty is het concept wat het meest letterlijk de functie van het bedekken van de techniek vervult. Met behulp van twee kappen die een stoffen lap opspannen over de motor is niets meer zichtbaar van het middelste gedeelte van de Lyfty. Het voordeel hiervan is dat het product voor zowel open als dichte stoelen de hele techniek bedekt en daardoor de Lyfty onopvallender maakt. Hier zit echter ook een nadeel aan vast: het concept maakt de Lyfty een stuk groter dan deze nu is. Omdat de afmetingen van de Lyfty over zo'n groot gebied instelbaar zijn, bestaat er hier een onderscheid tussen een smalle Lyfty en een brede Lyfty. De smalle lijkt namelijk niet echt groot en bedekt toch de belangrijke delen. De brede is daarentegen veel groter en bedekt onnodige ruimte. Dit komt de uitstraling van het product niet ten goede, als het onder een open stoel staat.

Dit concept vereist slechts minimale veranderingen aan de Lyfty in de vorm van twee extra bevestigingspunten aan de zijkant. Dat de Lyfty verder intact blijft heeft als grote voordeel dat de instelbaarheid hetzelfde blijft. Voor de vormgeving heeft dit een nadeel, namelijk dat de uitstekende delen zichtbaar blijven en deze steken een beetje af bij het bedekte gedeelte.

Toch is dit een concept wat zeker haalbaar is en goed de gewenste functie vervult. Enige verdere ontwikkeling zal nodig zijn op het gebied van vormgeving.

Het is natuurlijk lastig om vormgeving te beoordelen. Meestal wordt er gekeken naar andere voor- en nadelen van concepten en wordt de vormgeving dan mee gewogen. De reden voor het kiezen van een vormgeving hangt sterk van de smaak en de ideeën van de persoon af die moet kiezen.

De keuze in dit onderzoek bestaat uit een van de drie gekozen concepten. Als naar de voordelen van ieder concept wordt gekeken uit hoofdstuk 3.3, dan kan de keuze iets vereenvoudigd worden:

Wil men bij First een vormgeving die op dit moment op de Lyfty is toe te passen zonder deze te wijzigen en mag het er uitzien als een soort aanvulling op de Lyfty, dan zal de keuze vallen op de stoffen Lyfty.

Wil men echter een totaal nieuw product brengen, dan zal men enige wijzigingen door moeten voeren aan de Lyfty zelf. Dit kan enige tijd duren, maar levert wel een nieuw product op, waarbij het niet lijkt alsof er iets verborgen is.

Mijn voorkeur voor de mooist vormgegeven Lyfty gaat uit naar het Scandinavische concept. Dit geeft de Lyfty namelijk een totaal nieuwe uitstraling en het lijkt totaal niet alsof er een kap of iets dergelijks omheen is gedaan. De motor blijft dan ook gewoon zichtbaar. Het ontwerp brengt meer rust en evenwicht in het product door

de voor- en achterpoten met elkaar te verbinden. Dit zorgt voor een soort neutraliteit en onopvallendheid, die door de consument op prijs gesteld wordt. Daarom valt mijn keuze op het Scandinavische concept.

4.2 Conclusies uit modellen

In dit onderzoek zijn twee modellen gemaakt van verschillende concepten. De voordelen hiervan waren dat de beoogde vormgeving beter naar de opdrachtgever toe kon worden gecommuniceerd en dat er inzicht werd verkregen in mogelijke problemen voor concepten. Deze problemen waren zonder model minder goed te voorzien. Daarom zijn de conclusies uit de modellen hieronder geformuleerd.

Scandinavische Lyfty

De voorpoten zijn bij dit concept minder breed dan bij de huidige Lyfty. Bij de Lyfty is dit gedaan om aan de normen te voldoen die voor normale stoelen gelden. Deze normen gelden weliswaar niet voor een stoel in combinatie met een Lyfty, maar toch tracht men bij First de normen na te leven. Daarom moet eigenlijk eerst getest worden of de Lyfty zodanig instabieler is geworden, dat de normen niet meer gelden voor het product. Is dit het geval, dan kunnen de poten wel breder gemaakt worden. Dit vergt wel enige aanpassingen aan de vormgeving, de prioriteiten van het bedrijf bepalen in welke mate aanpassingen nodig zijn.

Verder bleek voor het zichtmodel een uitsparing in een balk nodig de verbinding tussen de motor en de achterpoten. In een eventueel latere versie van het Scandinavische concept kan deze aanpassing meegenomen worden in het ontwerp. Dat betekent dat de werking niet wordt aangetast, maar dat de balken wel in- en uit elkaar kunnen schuiven.

Voor dit concept zou het gebruik van hout erg passend zijn. Maar het is nog niet duidelijk hoe complex massaproductie van dit model dan zou worden. Produceren in kunststof is een andere reële mogelijkheid. Complexe vormen kunnen worden gemaakt met behulp van spuitgieten, maar deze mallen kunnen vrij ingewikkeld en duur worden. Het effect van hout gaat ook ietwat verloren. Daarom is onderzoek naar mogelijke productiemethoden aan te raden als voor dit concept gekozen wordt.

Over het algemeen valt te concluderen dat de vormgeving van dit concept geslaagd is en dat de kleurencombinatie ook goed bevalt. Voor zowel ouderwetse, moderne, donker- en lichtbruine stoelen is deze Lyfty geschikt.

Stoffen Lyfty

Bij het maken van een stoffen Lyfty werd duidelijk dat stevigheid wel eens een probleem kon worden voor dit concept. Bij een materiaal dat een beetje kan buigen, zal de stof niet genoeg gespannen worden en dus los gaan hangen. Dit doet afbreuk aan het uiterlijk van de Lyfty. Daarom is de materiaalkeuze heel belangrijk. Mocht er geen geschikt materiaal zijn, dan bestaat er nog de mogelijkheid om een soort versteviging aan te brengen tussen de twee lange balkjes in het midden. Deze versteviging moet zo min mogelijk zichtbaar zijn en tegelijkertijd de stof strak spannen tot het eind.

Een andere mogelijkheid om het probleem van de los hangende stof op te lossen is het ontwikkelen van een nieuwe stof. Deze zou bijvoorbeeld op bepaalde plaatsen verstevigd kunnen worden. De stof kan ook nog vervangen worden door kunststof, alleen heeft deze als nadeel dat die ter plekke op lengte moet worden gemaakt. Dit komt dan neer op zagen, wat eigenlijk te omslachtig is om bij de klant thuis te doen. In ieder geval is onderzoek naar het materiaal voor de overkappingen aan te raden.

Uit het model op ware grootte bleek verder dat het gedeelte wat nog zichtbaar is van het frame van de Lyfty zeer beperkt bleef. Van tevoren was niet gedacht dat deze Lyfty bijna net zo bedekt zou zijn als het concept van de dichte Lyfty. Dit voordeel maakte de stoffen Lyfty tot een sterk aanbevolen concept.

4.3 Aanbevelingen

Onderzoek naar wensen gebruiker

In dit onderzoek zijn de mogelijkheden bestudeerd om het product de Lyfty een nieuw uiterlijk te geven. Volgens het bedrijf leek het product namelijk te technisch en was het als het ware nog niet af. Ook reacties van mensen die de Lyfty getest hebben wezen hierop. Daarom zijn de resultaten van voorgaande testen geanalyseerd. Zelf een grootschalig onderzoek houden naar de wenselijkheid van nieuwe vormgeving was niet mogelijk en viel ook niet binnen de opdrachtomschrijving. Wel is het raadzaam om te testen hoe belangrijk mensen de vormgeving van het product vinden in verhouding met de functie die het vervult. Als het bedrijf besluit om een van de gegenereerde concepten uit te werken, dan is het voor het maken van een keuze gemakkelijk om eerst te onderzoeken welk concept de voorkeur heeft van de consument. Hiervoor was binnen dit onderzoek geen ruimte meer, maar het is wel aan te raden aan First om dit onderzoek nog uit te voeren.

Kleur van Lyfty

Bij het maken van een van de concepten kwam naar voren dat een andere kleur voor de Lyfty ook al iets kan bereiken. Een donkerbruine Lyfty past beter bij een donkerbruine stoel dan een grijze Lyfty. Misschien is dit al onderzocht, maar anders kan men kijken naar verschillende kleurversies van de huidige Lyfty. Dit is een zeer goedkope wijziging in verhouding tot de nieuwe modellen, maar heeft waarschijnlijk wel enig resultaat. Al is het dat de consument de keuze heeft welke kleur deze het beste bij het interieur vindt passen.

Dichte Lyfty

Het is ook mogelijk om het concept van de dichte Lyfty verder te onderzoeken. Dit concept is namelijk niet uitgebreid bestudeerd, omdat de veronderstelling bestond dat dit concept van de Lyfty een massaal product zou maken. In het 3d-model op de computer bleek dat dit effect meevalt. First heeft zelf al enkele kappen bedacht die de Lyfty grotendeels bedekken, maar misschien biedt dit onderzoek een nieuw inzicht.

Andere concepten

Andere concepten zijn ook mogelijk; zo heeft First al zelf enkele concepten ontwikkeld. Natuurlijk is het onmogelijk om in deze periode van 12 weken een dozijn aan concepten te ontwikkelen. Er kan wel meer tijd voor worden vrij gemaakt, maar het is niet duidelijk of het resultaat dan significant beter zal zijn. Het vormgevingsproces is namelijk een creatief proces met veel invloeden die niet te beïnvloeden zijn van buitenaf. De analyse vooraf en voorkennis bepalen het resultaat, maar de smaak en kunde van de ontwerper zijn hiervoor ook erg belangrijk.

Productiemethodes

Wat in dit onderzoek nog niet uitgebreid aan de orde is gekomen is de productiemethodes waarmee de concepten ontwikkeld kunnen worden. Het gaat namelijk om een vormgevingsonderzoek en hiervoor is het niet wenselijk om allerlei grenzen stellen aan de mogelijkheden. De limieten hebben wel enige invloed op de constructie en materiaalkeuze van sommige onderdelen.

Afbeeldingen geven een beter beeld van de indeling van onderdelen dan tekst kan beschrijven. Enkele ideeën voor de productie zijn daarom als aanvulling in het Grafisch Verslag te vinden.

LITERATUUR

Als literatuur heb ik gebruikt:

Marker Technieken – Dick Powell & Patricia Monahan – 1987

Vormgeven – Wim Muller – 1997

Het ontwerpen van een onderzoek – Piet Verschuren & Hans Doorewaard – 2004

Rendering in Mixed Media – Joseph Ungar – 1985

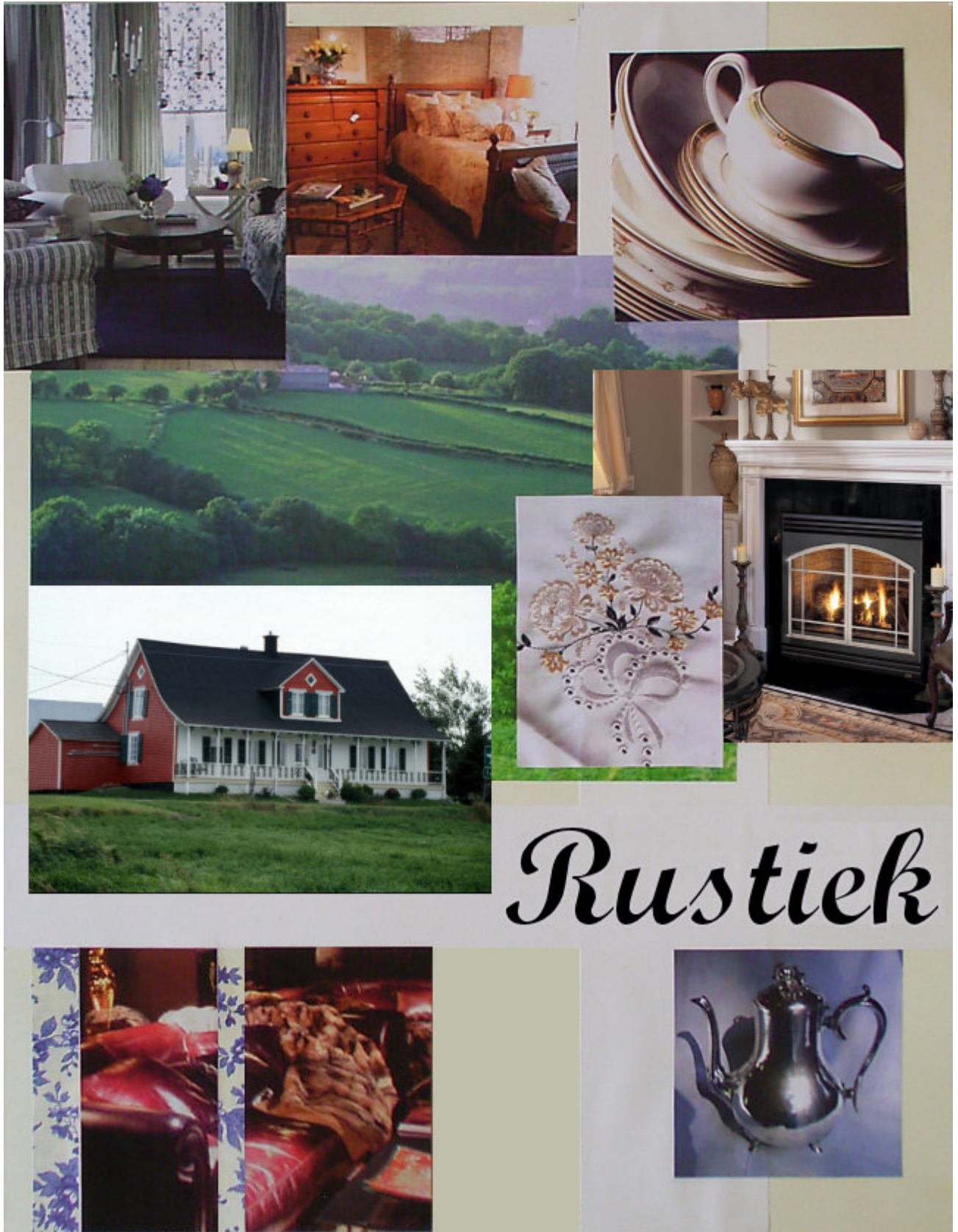
Een onderdeel van dit verslag is het apart bijgeleverde Grafisch Verslag.

BIJLAGEN

- Collages
- Trends
- Interieurstijlen
- Interviews
- Samenvatting onderzoek Daams en Stephan

Collages



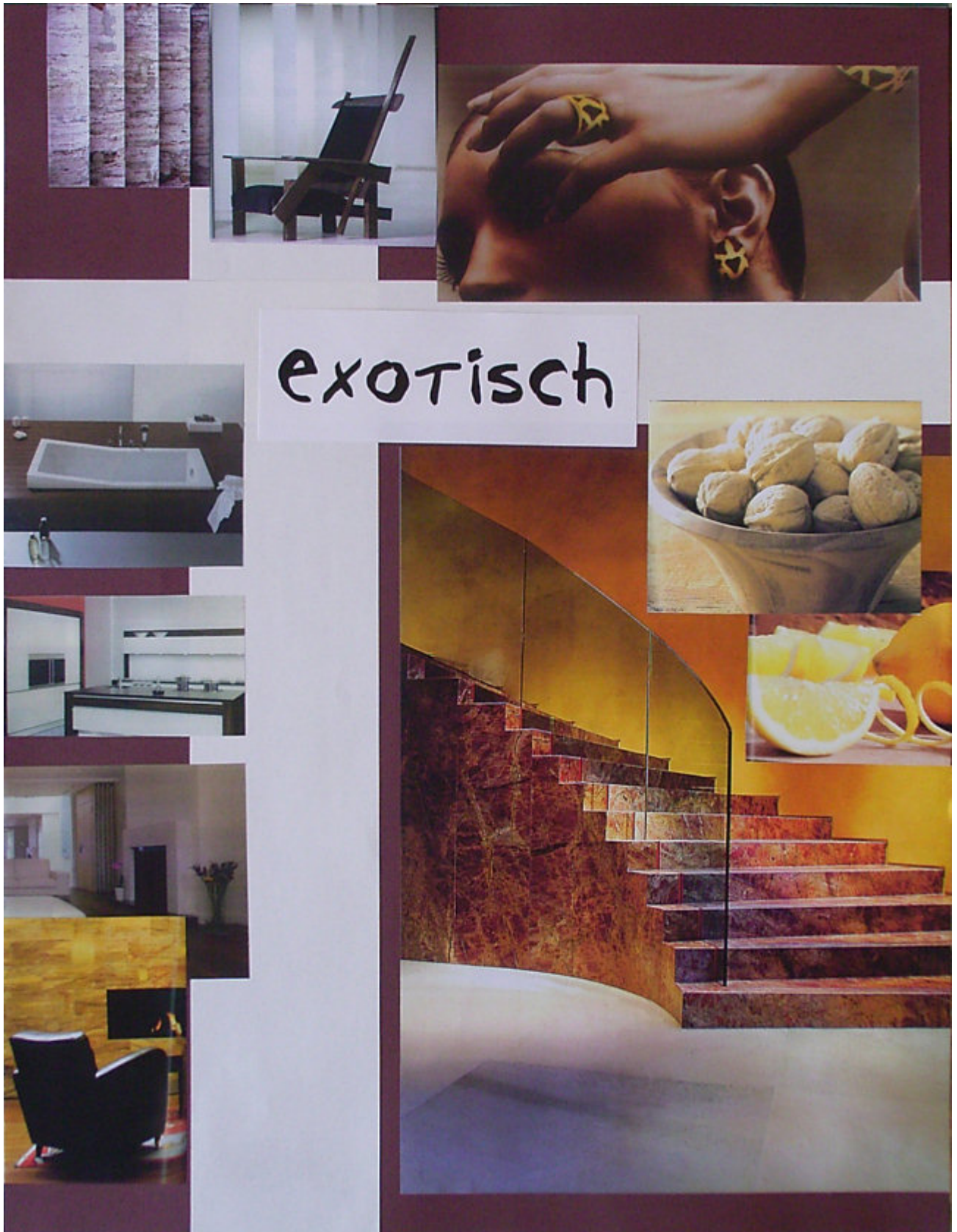


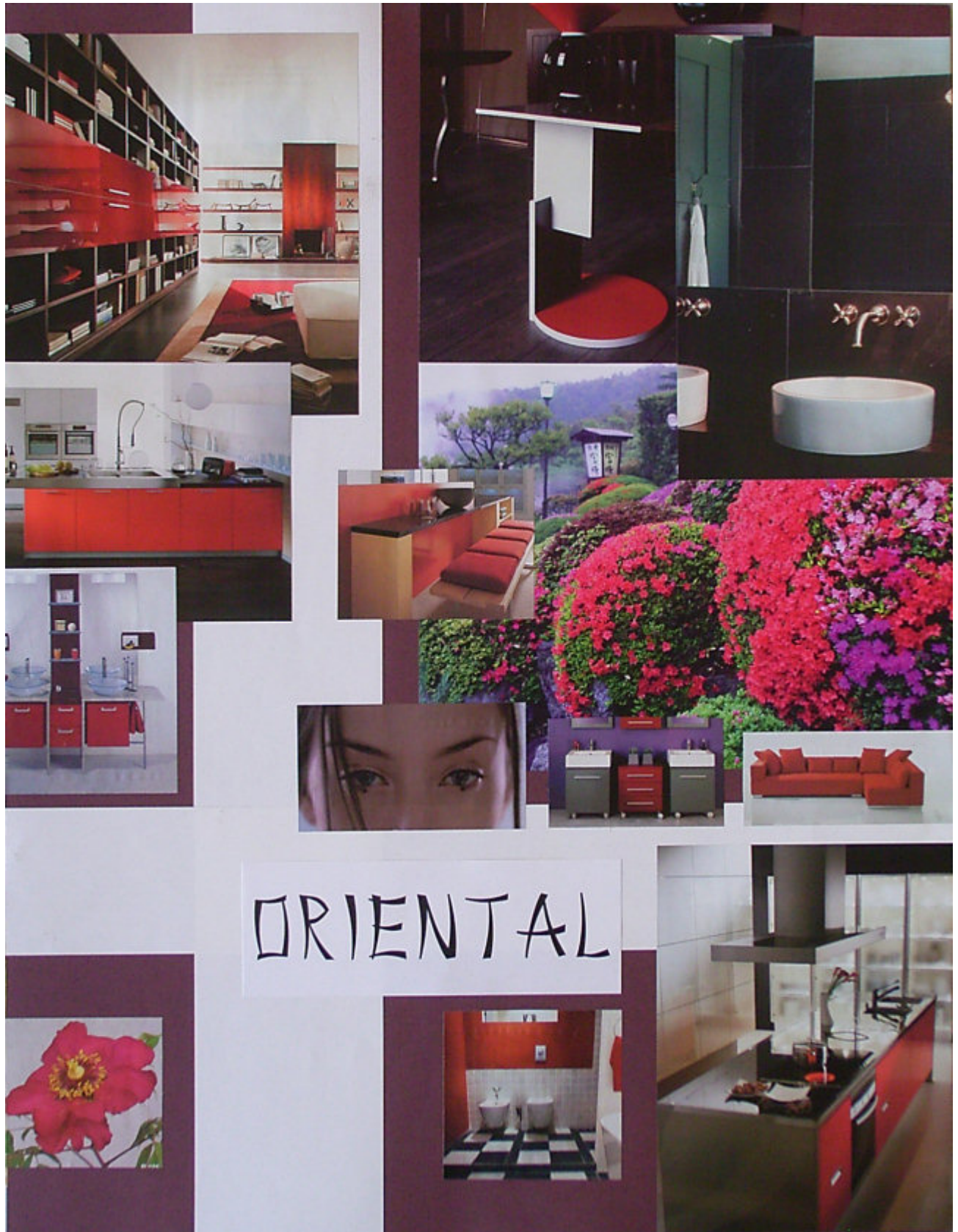
Rustiek

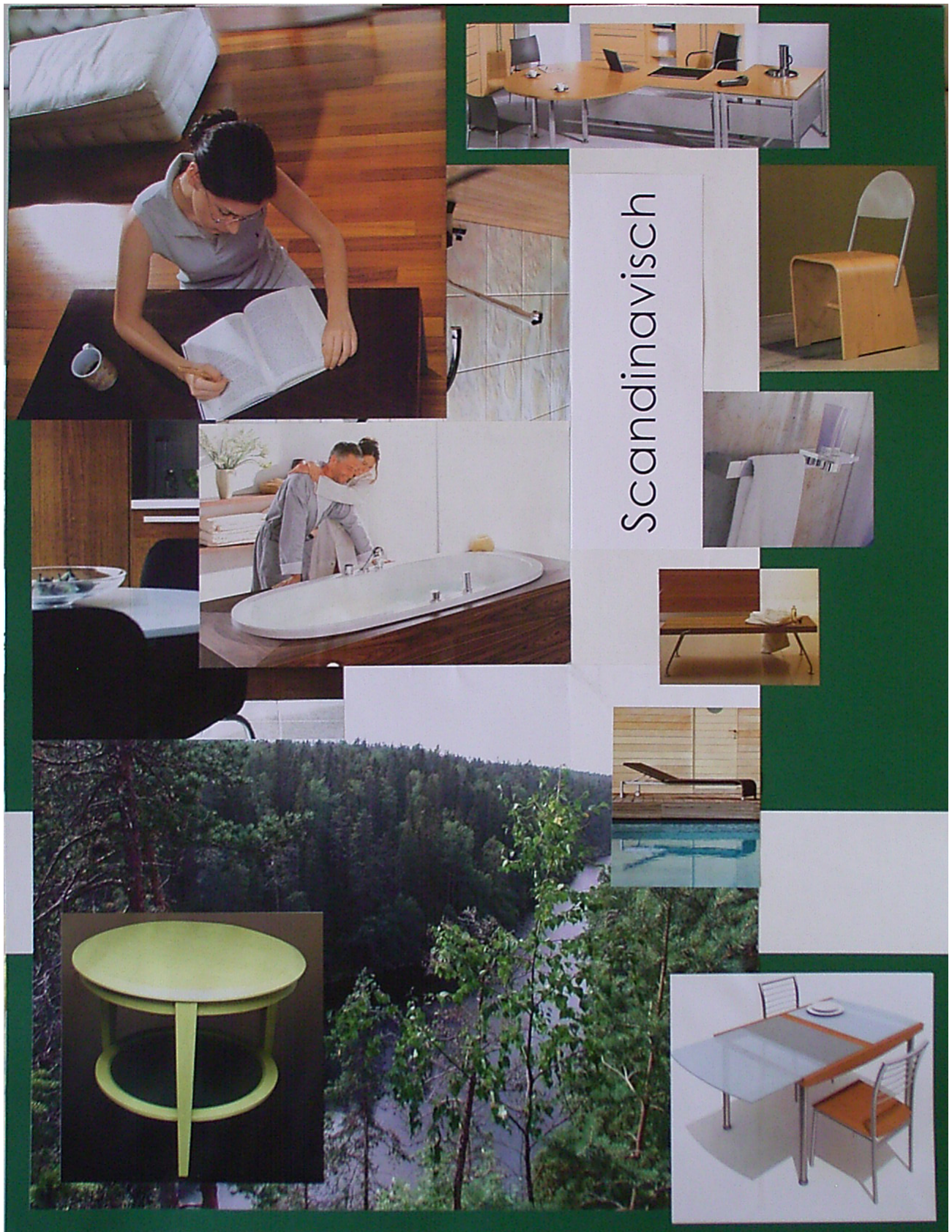












Trends

Ouderen van nu en van de toekomst

Uit dit artikel zijn enkele belangrijke informatie gehaald over de doelgroep. Het hele document is het volgende:

Werkdocument 113

Jeanet Kulberg

Sociaal en Cultureel Planbureau

maart 2005

Hulpbronnen

Diverse hulpbronnen waarover ouderen kunnen beschikken vallen in belangrijke mate samen: cultureel kapitaal (goede opleiding), goede gezondheid, financieel kapitaal (inkomen, maar ook bezit van eigen woning met overwaarde, aanvullend vrij vermogen en ook bezittingen als auto ('s), tweede woning of boot en sociaal kapitaal (vooral een partner).

In grote lijnen beschikken jongere generaties over meer kapitaal, vooral dankzij betere opleidingen.

Zorg

Van alle ouderen woont 96% zelfstandig; 4%, meest hoogbejaarden, woont in een instelling. Van alle 2,5 miljoen zelfstandig wonende 55-plus-huishoudens heeft 38% last van lichte of zwaardere beperkingen en 14% ontvangt hulp in huis en in 3% van de huishoudens betreft dit (naast huishoudelijke hulp) verpleging of verzorging.

De kans op beperkingen, op hulp en op verzorging of verpleging is groter bij stijgende leeftijd. Zelfstandig wonende alleenstaanden krijgen vaker dan paren hulp van buiten. Het totale aantal uren hulp dat men van buiten het huishouden krijgt, verschilt niet zo veel tussen inkomensgroepen, zij het dat degenen met een royaal bovenmodaal inkomen wel meer uren krijgen; vooral particuliere hulp.

Zij zijn daarbij niet afhankelijk van indicatiestellingen zoals die voor thuiszorg gelden. Deze mensen hebben geen grotere verhuishwens dan mensen met een geringere hulpvraag en houden zich, ook in voor ouderen minder geschikte woningen, staande dankzij die hulp (gemiddeld bijna 17 uur per week bij huishoudens met een inkomen van minstens twee keer modaal en behoefte aan verzorging of verpleging of beide).

Hulpbronnen en woningmarktgedrag

Verreweg de meeste ouderen (86%) willen absoluut niet verhuizen; slechts 5% wil het beslist of vindt het noodzakelijk. Hoe ouder men is, des te meer gaat men er tegenop zien.

Hoog opgeleide ouderen wensen (bij gelijke beperkingen etc.) ofwel een gewone nultredenwoning zonder ouderenetiket erop, of een woning in een woonzorgcomplex. Zij staan vaker afkerig tegenover het verzorgingshuis en zijn daar ook minder te vinden dan op grond van hun zorgvraag verwacht mocht worden. Dat geldt ook voor hogere inkomensgroepen (sterk overlappende categorieën). Zij hebben enerzijds meer weerzin tegen een verzorgingshuis zoals ze het kennen, en anderzijds meer middelen om alternatieve oplossingen te kiezen (aanpassing van de woning; zorg aan huis; woonzorgcomplex).

Beter opgeleide ouderen hebben niet alleen een voorkeur voor gewone nultredenwoningen; de kans dat ze daar wonen is (bij gelijke andere kenmerken) ook groter. Dat geldt nog sterker voor ingrijpend aangepaste woningen. Het lijkt

erop dat zij beter dan minder opgeleiden de weg naar de WVG weten te vinden, of op andere manieren aanpassingen weten te organiseren.

Voor velen aan de bovenkant van de woningmarkt is de huidige woonsituatie dusdanig aantrekkelijk dat men zo lang mogelijk oplossingen in die woning zal nastreven. Velen hebben hiertoe ook de middelen in de vorm van een goed inkomen en vrij vermogen. Dat geldt vooral voor de huidige welgestelde ouderen. De aankomende generatie ouderen heeft vanwege prijsstijging van de woning vermogen in die woning opgebouwd, maar beschikt over veel minder vrij vermogen. Wel betreft het in toenemende mate tweeverdieners en ook zullen er onder hen zijn voor wie een erfenis van vermogende ouders in de lucht hangt. Voor toekomstige generaties ouderen is al met al onzeker in hoeverre en op welke wijze ze vermogen zullen kunnen vergaren.

Interieurstijlen

De interieurstijlen van Nederland

door Annemarie van de Weert

AMSTERDAM - Het ziet ernaar uit dat de zware eiken meubelen, kanten vitrage en kleedjes op tafel verdwijnen uit het Nederlandse huishouden. In plaats van achter de geraniums zit de gemiddelde Nederlander voor zijn eigen thuisbioscoop. Niet omdat de burger van de toekomst zoveel naar de televisie kijkt, maar meer omdat hij hiermee zijn sociale status kan tonen.

De interieurverandering van de laatste decennia is typerend voor de levensstijl die mensen erop nahouden. Dit blijkt uit het zogeheten Mentality-onderzoek van Motivaction, een bedrijf dat de keuzes die consumenten maken in het dagelijkse leven, verklaart aan de hand van hun levensstijl. Stonden vroeger normen en waarden als traditie en plichtsgetrouwheid hoog in het vaandel, tegenwoordig laat men liever zien hoe kunstzinnig, cultureel of modern hij wel niet is.

Onderzoeksbureau Motivaction heeft na uitgebreid onderzoek, de Nederlandse bevolking onderverdeeld in acht verschillende milieus. Aan de hand hiervan kunnen bedrijven inzicht krijgen in wie hun consumentengroep vormen. "Opvallend is dat je mensen hun levensstijl kunt herkennen aan typische gebruiken en gewoonten, maar dus ook aan hun interieur", aldus marktonderzoeker M. Lampert. "In de Nederlandse huiskamer zijn grofweg acht verschillende interieurs te onderscheiden." De hieronder gegeven voorbeelden zijn de meest toepasselijke inrichting die bij een levensstijl hoort.



Traditionele burgerij

Uit het onderzoek is gebleken dat de oudste groep in Nederland die van de 'Traditionele burgerij' is. Op het moment nog zo'n 18% van de bevolking, maar volgens Motivaction een langzaam verdwijnende groep. De interieurs zijn te herkennen aan de kanten vitrage en bloempotjes in de vensterbank. Als het even meezit hangt er ook nog een tegeltje met wijze spreuk op het toilet.

Maar de allergrootste groep in Nederland

bestaat toch wel uit de 'Moderne burgerij', oftewel 'Jan modaal'. Zij zitten op rotan stoeltjes en hebben plavuizen of laminaat op de vloer. Bovendien staan er vaak veel banken gegroepeerd rond een televisie, voor een gezellig samenzijn.



Opwaarts mobiele

Het meest in opkomst zijn op het moment de 'Opwaarts mobilen'.

De naam zegt het al een beetje: deze mensen willen hoger op en zijn erg carrièregericht. Hun interieur kenmerkt zich door strakke designmeubelen, liefst overduidelijk van een bekende ontwerper. Verder staat hun huis bol van technologische hoogstandjes als: palmtops, dvd-spelers en uiteraard de nieuwste flatscreen computer.



Moderne burgerij

Ook erg in trek is de levensstijl van de zogeheten 'Postmoderne hedonisten', een moeilijke naam voor een erg ongecompliceerd interieur. Want de hedonist wil niets liever dan vrij zijn en trekt zich weinig aan van huidige trends. Althans dat zegt hij, want vaak zijn deze personen toch enorm hip. Alleen al omdat ze de trendy retro-stijl hanteren en de oranje jaren-zestig lamp weer aan het plafond hangen.



Postmoderne hedonist



Kosmopoliet

Iets minder eigenzinnig is de 'Kosmopoliet'.

Deze mensen zijn meer van de designmeubelen gecombineerd met klassieke kunst, waarmee zij hun intellectuele status tonen. Rare kleuruitpattingen kom je in het interieur niet tegen want dat verstoort de balans.

Waar zijn de planten gebleven, vraagt u zich af. Geen nood,

want de 'Postmaterialist' vult zijn kamer met groene vrienden. Materialist is eigenlijk een misleidende naam voor personen die op eco-meubelen zitten en in plaats van een televisie liever een piano of ander muziekinstrument neerzetten.



Postmaterialist



Nieuwe conservatief

Ook de 'Nieuwe conservatieven' houden van natuurlijke materialen in huis, maar dan meer vanuit huiselijk oogpunt. Zo ligt hier een natuurhouten vloer en staat er een gezellige grote bank met veel kussens. Het geërfde zilverwerk staat op tafel en er hangen sierlijk gedrapeerde gordijnen voor de ramen.

De laatste groep kan dit alles helemaal niets schelen en heet logischerwijs 'Gemaksgeoriënteerden'.

Hen maakt het niet uit of een tafel rond of vierkant is, de muren rood of wit of de meubels al of niet van een bepaald design.

Hun levensstijl is: het maakt niet uit wat er staat als het maar comfortabel is.

Ook nieuwsgierig tot welke groep u behoort? Kijk dan op www.motivaction.nl en doe de leefstijltest.



Gemaksgeoriënteerd

di 13 jul 2004 Telegraaf

Interviews

Interview met Verpleegster en Gebruiker, Arienshuizen

Interview met medewerker Verzorgingstehuis en gebruiker zelf.
Maandag 9 mei, 14:00u, Afdeling Glanerbrug

Inleiding over Lyfty

U heeft de Lyfty een tijdje mogen proberen. Kort geleden bent u geïnterviewd door mensen van Servecare hierover. Omdat ik bezig ben aan een onafhankelijk aansluitend onderzoek heb ik nog enkele aanvullende vragen voor u.

Welke punten vond u zelf positief/negatief?

G: Het product is erg makkelijk, omdat ik nu zelf uit de stoel kan komen. Ik gebruik de Lyfty heel vaak, meerdere malen per dag.

V: De Lyfty is inderdaad een goede hulp voor de mensen, omdat zo minder hulp nodig is van de verpleging.

U heeft de Lyfty ((nog) niet) aangeschaft, mag ik vragen wat de voornaamste reden hiervoor was?

G: Het product is vrij duur. Maar ik weet nog niet of ik 'm wil. Daarvoor moet mijn dochter erbij zijn.

Heeft u nog reacties van mensen in de omgeving van deze gebruiker gehoord? Wie waren dat voornamelijk?

G: De kinderen vonden het een handig product voor hun moeder. Maar verder hadden ze niet veel gezegd over de Lyfty.

Dit is een verzorgingstehuis waar mensen hun eigen meubels meenemen van thuis. Is dit altijd zo of verschaft u ook meubels of hulpmiddelen aan de mensen als tehuis?

V: Nee, wij verschaffen slechts een heel klein aantal hulpmiddelen en geen meubels. Het is een verzorgingstehuis, dus mensen zijn in principe in hun eigen kamer. Er zijn openbare ruimtes waar iedereen naartoe gaat met de rollator, hier zijn wel gemeenschappelijke meubels.

Heeft u invloed op welke hulpmiddelen de mensen hebben/gebruiken?

V: Nee, mensen beslissen zelf wat ze kopen.

Welke hulpmiddelen heeft u nog meer?

G: ik heb een rollator, een rolstoel, ...

V: En ze heeft nog een verhoogd toilet, een badstoel en een personenalarm. Dit hebben veel meer mensen hier.

Wat weet u over uw inwoners met betrekking tot de volgende eigenschappen: Functionaliteit tegenover uiterlijk?

G: Het belangrijkste vind ik dat het product goed werkt. Hoe het eruit ziet is niet zo belangrijk.

Hoe vindt u dat de Lyfty eruit ziet?

V: Hij ziet er wel prima uit. Ik kan me echter wel voorstellen dat deze er beter uit kan zien. Bijvoorbeeld met een houtkleur/motief. Maar veel mensen hebben ook een stoel met lage zitting, zodat je eigenlijk niets meer ervan ziet.

Heeft u bepaalde klachten of ergens last van?

G: Ik heb iets minder kracht in mijn hele lichaam en zeker in mijn armen. Mijn handen zijn bijna verlamd, ik voel er weinig mee.

Hoe zou de Lyfty er straks eigenlijk uit moeten zien?

V: een voetensteun die omhoog kan en dat de stoel iets naar achteren zou kunnen, zou ideaal zijn voor het middagslaapje van de mensen. Ze hoeven dan niet op bed gaan liggen.

G: Ja, zo'n steun zou wel prettig zijn.

Heeft u nog opmerkingen of tips?

Ik denk dat veel mensen hier wat aan de Lyfty zouden kunnen hebben. Hopelijk komt hij in het verzekeringspakket. De mevrouw die de stoel nu test hoeft hem bijna nooit te verplaatsen, hij staat namelijk al heel lang op deze plek.

Interview met Manja van Merkestijn, de Kleijne Vaert

Maandag 9 mei, 11:00u, Enschede

Inleiding over Lyfty

U heeft de Lyfty een tijdje mogen proberen. Kort geleden bent u geïnterviewd door mensen van Servecare hierover. Omdat ik bezig ben aan een onafhankelijk aansluitend onderzoek heb ik nog enkele aanvullende vragen voor u.

Heeft u nog Lyfty's hier?

Nee, we hebben er vier gehad, maar deze zijn reeds opgehaald. Dit omdat ze niet praktisch genoeg waren in het gebruik voor (een/dit) verpleeghuis.

Welke punten vond u zelf positief/negatief?

Ik vond de Lyfty te zwaar; dit in verband met het verplaatsen. Een positief punt is dat de Lyfty makkelijk te bedienen is, met de twee knoppen.

Wat waren de meest voorkomende reacties van de mensen die de Lyfty gebruikt hebben? Wat was de meest bijzondere reactie die u hebt gekregen?

Mensen vonden in het begin 'eng' dat de stoel zo omhoog ging. Ze waren dan ook niet bekend met het concept van de sta-op-stoel. Verder waren er geen bijzondere reacties.

En heeft u nog reacties gekregen van mensen in de omgeving van deze gebruikers? Wie waren dat voornamelijk?

Mensen als familieleden of vrienden die mee kwamen naar de revalidatie-afdeling vonden de stoel interessant en wilden hem zelf ook proberen.

U werkt in een verpleeghuis. Hoe is het hier geregeld met meubels en bezittingen? Nemen mensen deze zelf mee, of voor een gedeelte? Wat voor invloed heeft het verpleeghuis hierop?

Overdag zitten de mensen bijna altijd in openbare ruimtes. Ook kan men op de kamer blijven, maar deze is gedeeld met andere mensen. Maximaal vier mensen wonen bij elkaar, maar in de toekomst wordt ernaar gestreefd dit aantal tot 1 of 2 terug te brengen. Dit verpleeghuis wordt over een jaar afgebroken en er komt een compleet nieuw gebouw voor in de plaats waar dit wellicht gerealiseerd wordt. Mensen mogen zelf wel meubels meenemen naar de kamer als een kastje, stoel, etc, maar wij bepalen hoeveel in verband met de beschikbare ruimte. Mensen kopen eigenlijk nooit iets zelf, aangezien buiten hun kamer alles voor algemeen gebruik is, wat eigen spullen onmogelijk maakt.

En hoe zit het met de aanschaf van hulpmiddelen, gebeurt dit alleen door het verpleeghuis of ook door de bewoners zelf?

Het verpleeghuis regelt alle hulpmiddelen voor de mensen. Hiervoor is een bepaald bedrag beschikbaar bij de verzekeringsmaatschappij. Producten moeten dus wel vergoed worden door de verzekeraar, anders kunnen wij ze niet kopen.

Wat weet u over uw bewoners met betrekking tot de volgende eigenschappen:

Functionaliteit tegenover uiterlijk?

Aangezien het toch geen eigen meubels zijn voor de mensen is vooral de functionaliteit belangrijk.

Trendgevoelig tegenover traditioneel?

Traditioneel, maar het moet wel functioneel blijven.

Gemiddelde leeftijd?

Ik weet het niet precies, maar het zal rond de 80 jaar oud zijn.

Grootte van de groep mensen die in aanmerking komen voor de Lyfty in uw instelling?

Er wonen hier ongeveer 180 mensen. Hiervan kan ruw geschat 30% wel de Lyfty gebruiken.

Wat zijn volgens u de meest voorkomende gebreken van mensen die voor hen het gebruik van de Lyfty kunnen belemmeren?

Er zijn een aantal mensen die de Lyfty niet zullen kunnen gebruiken. Vooral zijn dit mensen met een cognitief probleem. Voorbeelden hiervan zijn dementie (steeds vergeten hoe alles werkt) en mensen die a-praktisch zijn (niet weten welke handeling wanneer uitgevoerd moet worden).

De Lyfty is bij u op verschillende afdelingen ingezet. Paste het product in alle omgevingen of viel het product erg op?

Aangezien de woonruimtes in alle afdelingen hetzelfde meubilair en bijna dezelfde inrichting hebben, past de Lyfty overal wel goed bij. Hij viel absoluut niet op.

Waar denkt u dat de Lyfty het beste gebruikt zou kunnen worden: bij de mensen in de eigen kamer of in algemene ruimtes? Op welke afdeling: reactivering, psychogeriatric of fysiotherapie? Of iets anders?

Op de afdeling fysiotherapie zou de Lyfty wel gebruikt kunnen worden, maar dan op een vaste plek en voor meerdere gebruikers. Bij psychogeriatric kan men problemen hebben met de bediening in verband met geheugenproblemen en dat maakt hem niet geschikt voor deze afdeling. Voor reactivering zou de Lyfty wel zeer bruikbaar zijn, om mensen sneller weer zelfstandig te maken. Zogauw mensen er iets aan hebben en het nut er zelf van inzien, is het product zeer nuttig.

Zijn er meer vergelijkbare producten of die erop lijken in zo'n ruimte aanwezig? Welke?

Er zijn enkele sta-op-stoelen aanwezig, maar deze zijn door de bewoners zelf meegenomen (en dus aangeschaft). Als deze verzekerd zouden zijn, zou het tehuis wel stoelen aanschaffen.

Waren er nog reacties van personeel of bewoners over de vormgeving?

Niet zozeer reacties. Maar wat ikzelf bemerkte was dat de verpleging door dit product minder snel de mensen ging helpen, aangezien ze nu zelf op konden staan. Ook al mag het eigenlijk niet gebeuren, toch is deze trend er wel.

Hoe vindt u dat de Lyfty eruit ziet? Waardoor komt dit denkt u?

De Lyfty ziet er prima uit. Hij valt niet op en dat is het belangrijkste.

Stel dat het product bij de mensen thuis zou worden gebruikt, zou het er dan anders uit moeten zien?

Voor mensen thuis zou de Lyfty ook prima zijn, omdat de meeste fauteuils toch al vrij laag zijn en je er dan dus niks van ziet.

Heeft u invloed op welke producten door uw instelling worden aangeschaft? Zo ja, op welke gronden beslist u welke producten u bestelt?

Ja, ik heb er zeker invloed op. Alleen is er maar een bepaald bedrag beschikbaar voor hulpmiddelen en aangezien de Lyfty niet vergoed wordt op dit moment is er geen geld voor.

Heeft u verder nog opmerkingen of tips?

Verder viel mij op dat voor kleine mensen de stoel te hoog wordt als de Lyfty eronder zit. We hebben hier namelijk vrij hoge stoelen en dan maakt die extra 4cm wel wat uit.

Interview met Janneke vd Werken, Heymanscentrum

Woensdag 4 mei, 13:00u, Telefonisch

Inleiding over Lyfty

U heeft de Lyfty een tijdje mogen proberen. Kort geleden bent u geïnterviewd door mensen van Servecare hierover. Omdat ik bezig ben aan een onafhankelijk aansluitend onderzoek heb ik nog enkele aanvullende vragen voor u.

Welke punten vond u zelf positief/negatief?

Positief vond ik het gebruiksgemak, natuurlijk de sta-op-functie die goed werkt en dat mensen hun eigen stoel kunnen behouden bij het gebruik. Negatief vond ik dat de Lyfty toch duur was en moeilijk verplaatsbaar.

U heeft de Lyfty ((nog) niet) aangeschaft, mag ik vragen wat de voornaamste reden hiervoor was?

Ik heb een advies uitgebracht aan een andere afdeling, die hier over gaat. Maar helaas heb ik geen invloed op wat uiteindelijk aangeschaft gaat worden door het centrum.

Wat waren de meest voorkomende reacties van de mensen die de Lyfty gebruikt hebben? Wat was de meest bijzondere reactie die u hebt gekregen?

Allereerst vond men het opstaan veel gemakkelijker met behulp van de Lyfty. Een andere veel voorkomende opmerking was dat het "een lelijk ding" is. Tot slot werd ook af en toe bemerkt dat het verplaatsen niet gemakkelijk was.

En heeft u nog reacties van mensen in de omgeving van deze gebruikers? Zeiden deze iets over de vormgeving? Wie waren dat voornamelijk?

Niet van familie, omdat deze er niet bij waren, maar wel van verplegend personeel. Dit vond vooral het feit dat de fysieke belasting wegvalt bij het ophelpen van patiënten een groot voordeel. Het uiterlijk vond men niet belangrijk.

Wat weet u over uw inwoners met betrekking tot de volgende eigenschappen:

Functionaliteit tegenover uiterlijk?

Er is een groot onderscheid in de plaats waar het gebruikt wordt. In het verpleeghuis is vooral de functionaliteit erg belangrijk; men wil de mensen echt helpen te revalideren en dan is de werking het belangrijkste.

Thuis echter zou het uiterlijk ook heel belangrijk zijn, omdat het product dan ineens uitmaakt van de inrichting van de woonomgeving voor lange tijd. Dan wil men wel een in ieder geval onopvallend product.

Trendgevoelig tegenover traditioneel?

Omdat het over hoogbejaarden gaat in dit verpleeghuis moet ik zeggen dat men heel traditioneel is en niet echt open staat voor trends.

Impulsief tegenover berekenend?

Ik heb het nu niet over de patiënten met dementie, omdat deze een heel apart geval zijn. Maar de revaliderende mensen zijn behoorlijk berekenend, ze denken na over het product en bedenken allerlei argumenten om het wel of niet te kopen.

Ondernemend tegenover afwachting?

Men is redelijk afwachting, maar dit komt natuurlijk ook door de beperkingen die men heeft, dat men niet zoveel meer kan ondernemen.

Gemiddelde leeftijd, welvarendheid (koopkrachtig)?

De gemiddelde leeftijd in het verpleeghuis is 82 jaar.

Grootte van de groep mensen die in aanmerking komen voor de Lyfty in uw instelling?

Voor langdurig en eigen gebruik is dit een kleine groep, ik schat zo'n 5% van de mensen die de Lyfty echt voor langere tijd kunnen gebruiken. Hier in het verpleeghuis kan ik de Lyfty natuurlijk goed gebruiken, maar dan om mensen weer zelfstandig te leren opstaan.

Wat zijn volgens u de meest voorkomende gebreken van mensen die voor hen het gebruik van de Lyfty kunnen belemmeren?

Vooral de lelijkheid bepaalt dat mensen de Lyfty niet kopen (snapte de vraag niet helemaal helaas)

De Lyfty stond bij u (voornamelijk) in de openbare zaal. Vindt u dat het product in deze omgeving past? Zijn er meer vergelijkbare producten of die erop lijken in zo'n ruimte aanwezig? Welke?

De Lyfty past prima in de revalidatieruimte, openbare zaal waar meer hulpmiddelen zijn. Echter in de woonomgeving van de patiënten valt hij wel een beetje op. Echter staan daar ook sta-op-stoelen en andere producten, dus valt dit wel mee.

Ik hoorde van Jikke dat de mensen op de fysiotherapeutische afdeling enige bezwaren hadden op de vormgeving; weet u waar het precies om ging?

De Lyfty zou in verschillende kleuren uitgevoerd moeten worden, om mensen het product voor thuis te laten kopen. Als men een lichte vloer heeft wil men geen donkergrijze Lyfty erop plaatsen, die valt veel teveel op.

U gaf aan in uw vorige interview dat u liever een sta-op-stoel / relaxfauteuil heeft dan de Lyfty. Is de Lyfty concurrentie of zou deze dan voor andere doeleinden gebruikt kunnen worden naast een sta-op-stoel? (in welke situaties zou de Lyfty dan gebruikt worden?)

Ja, dit klopt. Een sta-op-stoel heeft namelijk naast het feit dat hij ook als relaxstoel gebruikt kan worden de extra functie van een beenlift. Dit is erg handig voor mensen met dikke benen. In dat opzicht is de Lyfty een ander product en zou naast de sta-op-stoel gebruikt kunnen worden. Als beiden even duur zouden zijn, zou ik kiezen voor de sta-op-stoel, want deze hebben een extra functie.

Sommigen beweren dat het product nu een vrij technische uitstraling heeft, zou dit een belemmering kunnen zijn voor de mensen om het te gebruiken of kopen?

Het is inderdaad een groot metalen ding. Er waren geen specifieke opmerkingen hierover.

Heeft u invloed op welke producten door uw instelling worden aangeschaft? Zo ja, op welke gronden beslist u welke producten u bestelt?

Nee, hierop heb ik geen invloed, behalve advies

Speelt vormgeving hierbij ook een rol? Hoe groot is die rol?

Voor in het verpleeghuis speelt de vormgeving eigenlijk geen rol. Maar voor mensen thuis kan ik wel aanbevelen op de vormgeving te letten.

Opmerkingen:

Het belangrijkste voor de vormgeving is denk ik het zorgen dat de Lyfty in iedere huiskamer past. Dus een keuze geven wat betreft kleuren. Zelf zouden wij hier ofwel een 'dichte' stoel erop zetten, om er een stofje omheen doen of iets dergelijks, er zijn hier creatieve mensen genoeg.

Belangrijk is ook het onderscheid maken tussen thuisgebruik en gebruik in een verpleeghuis, omdat hier de vormgeving veel minder belangrijk wordt gevonden.

Interview met Ergonome Brechtje Daams

Inleiding over de Lyfty

U heeft een tijdje geleden onderzoek gedaan naar het gebruik van de Lyfty van Firstcare B.V.. Ik heb uw verslag en de foto's hiervan bekeken. Aan de hand hiervan heb ik nog enkele aanvullende vragen die van toepassing zijn op mijn onderzoek.

Wat waren de vaakst voorkomende reacties van de mensen die de Lyfty gebruikt hebben?

De meest voorkomende reacties waren dat mensen het 'nog niet nodig' hebben, terwijl ze het product eigenlijk wel kunnen gebruiken. Men wil nog niet toegeven dat men de Lyfty nodig heeft, net zoals bij de rollator.

Mensen die echt veel moeite hebben met opstaan en nog geen hulp erbij hebben, omdat ze nog thuis wonen, vinden de Lyfty echt heel handig.

De meeste mensen vonden de Lyfty niet storend qua uiterlijk. Er werd weliswaar niet veel over de vormgeving opgemerkt, maar dit kan bepaalde redenen hebben.

Wat weet u over de doelgroep met betrekking tot de volgende eigenschappen: Gemiddelde leeftijd, welvarendheid (koopkrachtig)?

De testpersonen waren over het algemeen al ouder dan 60 jaar, maar er is een enkele jongere persoon gevonden.

Hoe vindt u dat de Lyfty eruit ziet? Waardoor komt dit denkt u?

De Lyfty heeft een behoorlijk technisch en functioneel uiterlijk. Er zitten weinig stijleigenschappen aan, maar deze zijn ook erg moeilijk aan te brengen. Daarom vraag ik me ook af of het je gaat lukken om deze vormgeving aan te pakken.

U bent bij de mensen thuis geweest voor deze test. Vindt u dat het product in de omgeving past? Of was de omgeving steeds sterk wisselend?

De omgeving was natuurlijk behoorlijk verschillend bij de mensen thuis. Het is niet zozeer een kwestie dat de Lyfty niet bij de mensen thuis past, maar meer dat hij niet opvalt. Bij een donkere vloer en stoel, wordt de Lyfty heel onopvallend. Maar ik kan me voorstellen dat bij een lichte vloer en lichte stoel deze wel meer opvalt.

Verder viel me op dat bij veel mensen donker of eikenhout in de inrichting voorkomt. Hout is dus populair, maar er zijn natuurlijk ook andere soorten stijlen.

Sommigen beweren dat het product nu een vrij technische uitstraling heeft, zou dit een belemmering kunnen zijn voor de mensen om het te gebruiken of kopen?

Zoals gezegd is het product vrij onopvallend, dus geen belemmering bij het gebruiken. Als men de Lyfty koopt, zal men hem ook gebruiken. Maar men koopt hem alleen als men de Lyfty echt nodig heeft. Je gaat geen Lyfty kopen als je hem toch niet gaat gebruiken of omdat hij mooi onder de stoel staat. De vormgeving kan een beetje de drempel tot aanschaf verlagen, maar toch moet men wel de Lyfty echt kunnen gebruiken.

Heeft voor mensen die de Lyfty zelf gebruiken en vooral tevreden te zijn over de werking ervan de vormgeving een lagere prioriteit? Hoe meer waardering voor de werking van het apparaat, hoe minder belangrijk men de vormgeving vindt?

Ja, dit is over het algemeen wel zo.

En heeft u nog reacties van mensen in de omgeving van deze gebruikers? Zeiden deze iets over de vormgeving? Wie waren dat voornamelijk?

De meeste reacties van de naasten waren positief. Een dochter vond het een oplossing, omdat ze altijd bang was dat haar vader iets zou overhouden van het opstaan uit een stoel, waar hij duidelijk moeite mee had. De verpleging was alleen maar positief over de Lyfty. Normaal moest deze namelijk de mensen zelf uit de stoel tillen, wat een belasting voor de rug betekent. De Lyfty zou hier een oplossing voor zijn. De mensen in verpleeghuizen echter waren minder positief, omdat ze het contact met de verpleging en het feit dat er aandacht aan hen werd besteed dan mislopen.

Uit uw onderzoek bleek dat de meest mobiele testpersonen het gevoel hebben dat ze de Lyfty “nog niet nodig hebben”. Hoewel de werking hetzelfde zal blijven, zou door middel van een andere vormgeving deze drempel essentieel verlaagd kunnen worden? Kortom, in welke mate hangt deze mening af van alleen de werking van de Lyfty?

(zie eerder antwoord van Brechtje)

Als tips gaf u aan First dat door verschaffing van een bijbehorende “hoes of kap” tegen het stof kan helpen. Hoe serieus acht u dit probleem? Is dit erg opgevallen bij uw onderzoek?

Sommige testpersonen, voornamelijk de vrouwen, merkten op dat er stof tussen het apparaat of onder de stoel kan komen. Het poetsen is dan minder gemakkelijk; men kan er met een stofzuiger minder makkelijk bij en verschuiven van de stoel is een stuk moeilijker. Daarom zou een hoes of kap die makkelijk schoon te maken is wel helpen.

Heeft u nog verder opmerkingen of tips over een eventueel nieuwe vormgeving van de Lyfty?

Over de vormgeving; belangrijk is te onthouden dat mensen die het product echt kunnen gebruiken, dit ook wel zullen doen en dat een neutrale vormgeving voor deze mensen al goed genoeg is.

Een voordeel van de Lyfty is dat als de persoon op de stoel zit, deze niets ziet van de Lyfty. Pas als deze opstaat echter, staat de Lyfty in de hoge stand en dán ziet men de Lyfty wel tijdens het lopen in de kamer. Dus moet je ook goed rekening houden met hoe de Lyfty eruit ziet in de hoge stand.

De positie van de Lyfty in de ruimte is ook van belang bij hoe sterk deze opvalt en deze is bij alle mensen zeer verschillend.

Zelf denk ik bij de vormgeving aan een soort rekbare doek die om de vier poten heen zit en over de Lyfty heen hangt. Deze zou gemakkelijk in heel veel verschillende kleuren gemaakt kunnen worden. Als er slechts enkele kleuren mogen, dan zouden bijvoorbeeld crèmewit, bruin, grijs en donkergrijs al voldoende zijn.

Gebruiksonderzoek van Daams en Stephan

Daams Ergonomie en
Stephan - Productergonomie
voor First Care te Enschede
5 juli 2004

Executive Summary

First Care heeft door Daams Ergonomie en Stephan-Productergonomie een ergonomisch onderzoek laten uitvoeren naar het gebruik van de Lyfty® en de acceptatie ervan door gebruikers en verzorgers. Vijftien mensen hebben meegedaan aan het gebruiksonderzoek. Tweederde daarvan heeft de Lyfty® één of twee weken thuis of in de zorginstelling getest. Naast observaties zijn mondelinge interviews afgenomen bij proefpersonen en bij verzorgenden. Naar aanleiding van de resultaten van dit onderzoek heeft First Care het ontwerp van de Lyfty® enigszins aangepast. De onderstaande conclusies en aanbevelingen zijn gebaseerd op dit verbeterde ontwerp.

Conclusies

Acceptatie

De Lyfty® wordt door de gebruikers unaniem geaccepteerd als hulp bij het opstaan en gaan zitten.

De verzorgers zijn unaniem positief over de Lyfty®.

Functionaliteit en doelmatigheid

De Lyfty® vergroot de zelfredzaamheid en de mobiliteit van de gebruikers. Alle proefpersonen kunnen met behulp van de Lyfty® zelfstandig en zonder overmatige inspanning opstaan uit hun stoel en weer gaan zitten. Dit terwijl één derde deel van de proefpersonen zonder Lyfty® niet zelfstandig kan opstaan, en één derde deel dit alleen met (veel) pijn en moeite kan.

De verzorgers worden door de Lyfty® fysiek minder belast en de doelmatigheid is groter.

Bij gebruik van een Lyfty® als sta-op hulpmiddel hoeft de verzorger de cliënt niet meer in- en uit de stoel te helpen. De cliënt kan dit zelf of heeft slechts hulp nodig bij het bewaren van het evenwicht als hij/zij eenmaal staat. Er zijn minder en minder vaak verzorgers nodig bij het gaan zitten en het gaan staan.

De Lyfty® is geschikt voor zowel permanent als tijdelijk gebruik.

De Lyfty® kan zowel tijdelijk worden ingezet, bijvoorbeeld tijdens revalidatie of in afwachting van een sta-op stoel, als permanent als alternatief voor een sta-opstoel.

De Lyfty® is goedkoper en eenvoudiger inzetbaar dan een sta-op stoel.

De Lyfty® is direct inzetbaar.

De Lyfty® wordt niet op maat gemaakt, maar past door zijn instelbaarheid onder stoelen van verschillende afmetingen.

De Lyfty® is doelmatiger herinzetbaar dan een sta-op stoel
De Lyfty® hoeft nauwelijks gereinigd te worden en behoeft weinig onderhoud.

Techniek

De stabiliteit van de Lyfty® is voldoende.

De uiterste stand van de Lyfty® is voor de meeste mensen een goede positie om op te staan.

Niet iedereen heeft de uiterste stand nodig; de bediening stelt de cliënt in staat om zelf de stand te kiezen die nodig is om zelfstandig te kunnen opstaan.

Door montage van de Lyfty® wordt voor sommige mensen de zithoogte te hoog. De Lyfty® vergroot in de laagste stand de zithoogte met 4 cm. Hierdoor kan de totale zithoogte voor sommige mensen te hoog worden. Hiervoor zijn de volgende oplossingen mogelijk: een voetenbankje gebruiken, de poten van de stoel inkorten, een andere stoel nemen.

Hoofdconclusie

De Lyfty® is bij een sta-op probleem een geschikt alternatief voor een sta-op stoel. Voor andere problemen (bijvoorbeeld zitproblemen of evenwichtsproblemen) biedt de Lyfty® geen oplossing.

Aanbeveling

De Lyfty® draagt bij aan de zelfredzaamheid van mensen. Wij bevelen zorgverzekeraars dan ook aan de Lyfty® te in te zetten voor mensen met sta-op problemen.