

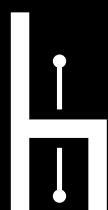
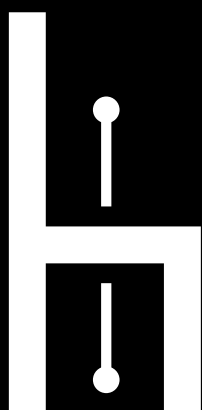
**Bijlage**

*bij*

**Eindverslag  
Bacheloropdracht**

*van*

**Rick Schotman**



...clarity reinvented



## Bijlage 1 - Instelhulp

De overweging is of het nodig is de stoel op de juiste instelling virtueel of fysiek te borgen. Dit borgen lijkt nuttig, omdat de gebruiker dan weet hoe de stoel in de juiste positie staat. Als een collega op de stoel gaat zitten en de stoel verstelt, dan treedt het probleem niet op dat de gebruiker daarna de ergonomische houding niet meer kan vinden.

Toch bestaan er enkele kanttekeningen. BMA wil de gebruiker in feite leren de stoel goed in te stellen. De gebruiker moet door het gebruik van een BMA-stoel het nut gaan inzien van het ergonomische instellen van de omgeving. Als de stoel op een bepaalde instelling wordt geborgd, dan wordt deze verantwoordelijkheid van de gebruiker uit handen genomen. Verder bestaat de kans dat een gebruiker merkt dat de geborgde stand niet prettig is. Dit zou kunnen komen doordat de gebruiker nog niet aan diens stoel is gewend, maar ook doordat de stoel toch niet in de optimale stand is geborgd. De borging zou dan veranderd moeten worden en het is de vraag of een gebruiker dat doet.

Een optie is om de borging buiten de stoel te plaatsen. Nu kan dat met behulp van de meetstoel. Door middel van de resultaten die met deze stoel verkregen zijn krijgt de gebruiker een lijstje mee met instelgegevens. Deze gegevens variëren van een getal tot positie of verplaatsing ten opzichte van een punt. De gebruiker kan deze resultaten dan op zijn eigen stoel toepassen.

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| 1. Zithoogte       | 52 cm                 |
| 2. Rughoogte       | middelste stand       |
| 3. Rughoek         | helemaal voorover     |
| Balansinstelling   | 3 omwentelingen (25%) |
| Afschuifkracht     | Minimaal (0 N)        |
| 4. Armleggerhoogte | stand 5               |
| 5. Werkbladhoogte  | 77.4 cm               |

Het gebruik van de meetstoel is een redelijke, maar omslachtige manier. Er zullen weinig bedrijven over een meetstoel beschikken en er komt vervolgens geen concrete informatie uit. Zo heeft de meetstoel een richtinggevend karakter, waarbij de gebruiker de keuze houdt de stoel naar eigen smaak in te stellen. Toch is het niet zo ideaal als het lijkt. In sommige gevallen worden resultaten weergegeven waarmee de gebruiker niets kan. De zithoogte wordt in centimeters weergegeven, maar nergens op de stoel is een afstandmaat te vinden. Onduidelijk is bijvoorbeeld de rughoogte. Deze moet in de

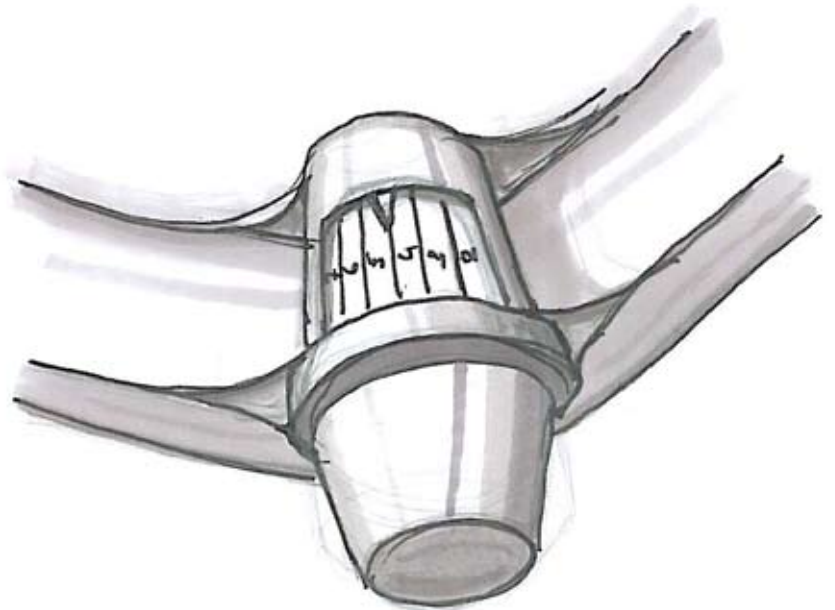
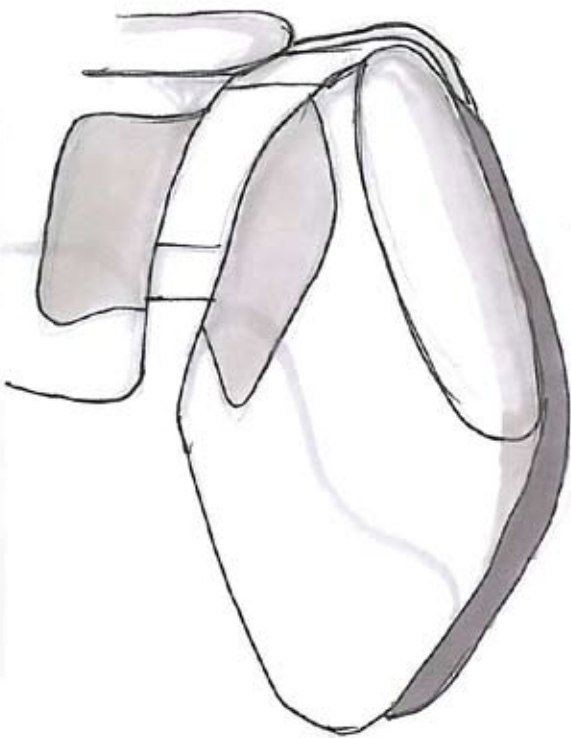
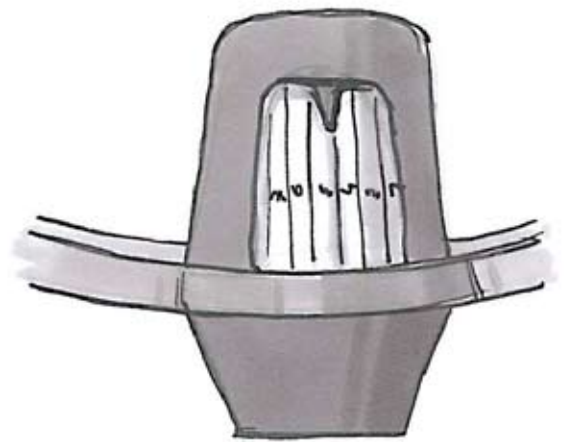
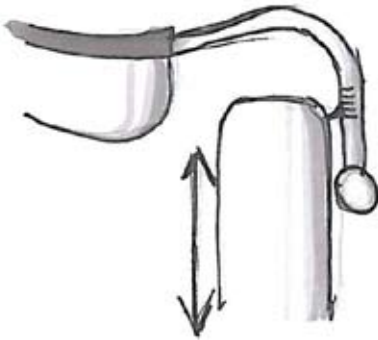
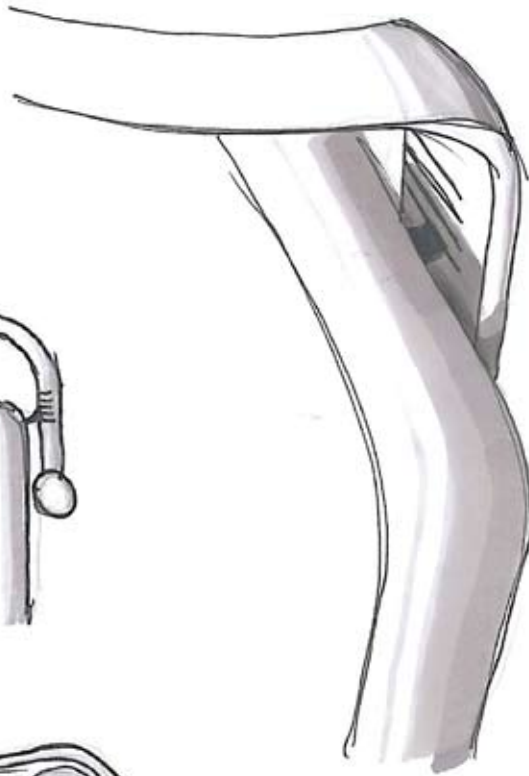
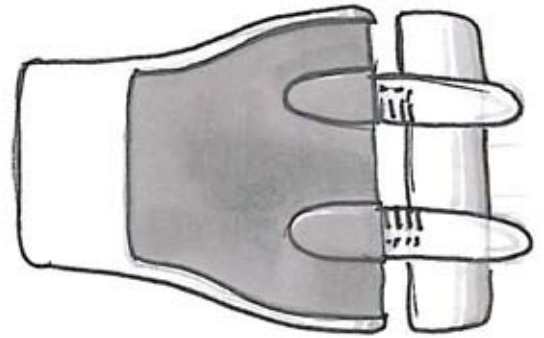
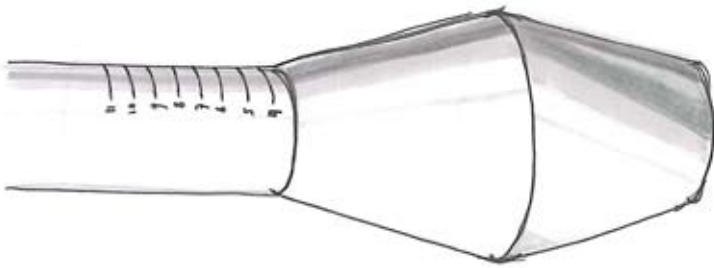
middelste stand, maar het is moeilijk te zien wanneer de middelste stand bereikt is.

Beter is om van elke verkochte stoel een meetstoel te maken die op elk moment doorgeeft wat de beste instelling voor de situatie is. Het is enkel zeer verliesleidend om enkel meetstoelen te verkopen. De stoelen zouden daar eenvoudigweg te duur van worden en dus zou een gesimplificeerde versie moeten verschijnen.

Om de functies van de meetstoel toe te kunnen passen op de basismodellen moeten de functies van de meetstoel opgedeeld worden. De meetstoel doet achtereenvolgens:

1. Aanwijzingen geven
2. Gegevens verzamelen
3. Vergelijken met een ideaal
4. Terugkoppelen naar de gebruiker.

De aanwijzingen worden bij de normale stoelen gegeven in een handleiding, door een instel-CD of door een expert. Hier blijft het bij en de gebruiker moet afwachten of hij goed zit. Als de drie overige functies overgenomen moeten worden, dan kan men denken aan een mechanische instelhulp. Toch is dit waarschijnlijk niet nuttig. Bij het gebruik van de huidige meetstoel wordt een gebruiker niet veel



wijzer dan bij het goed doornemen van de instelinstructies. Het blijkt bij de meetstoel namelijk dat er veel instellingen binnen de marge vallen. De meetstoel vertelt overigens soms wel dat de gebruiker waarschijnlijk te laag of te ver voorover zit. Toch kan een gebruiker of een expert dit ook opmerken bij de juiste toepassing van de handleiding. Het enige dat de meetstoel in feite doet, is het geruststellen van de gebruiker.

Het geruststellen kan dus ook door een expert gedaan worden. De drie laatste punten kunnen door de gebruiker zelf gedaan worden.

De eenvoudigste en meest doeltreffende manier om ervoor te zorgen dat men de stoel (redelijk) goed ingesteld houdt, is het noteren van maat- en plaatsaanduidingen op de verschillende onderdelen.

Men zou dus naar een expert kunnen gaan en door diegene zich de stoel laten aanmeten. De instelgegevens worden genoteerd: de hoogte van de zitting, de armleuningen en de rug. De zitdiepte kan door een “vuistregel” worden toegepast (vuist moet passen tussen de zitting en de knieholte). Het gebied waar men het zitvlak moet plaatsen kan door stiksels aangegeven worden, maar het kan ook uitgelegd worden door de expert. De rughoek moet zo ver mogelijk naar voren staan, de zithoek moet in de dynamische stand staan. Daarbij kan de gewichtsinstelling met een maataanduiding worden aangegeven.

Kortom: de meeste functies zijn door een eenvoudige ingreep of principe analoog of mechanisch te maken.

| <b>Functie</b>    | <b>Hoe aangeven?</b>    | <b>Hoe instellen?</b>           |
|-------------------|-------------------------|---------------------------------|
| <i>Zitplaats</i>  | <i>Markeringsgebied</i> | <i>In vlak gaan zitten</i>      |
| <i>Zithoek</i>    | <i>Expert/boekje</i>    | <i>Dynamisch</i>                |
| <i>Rughoek</i>    | <i>Expert/boekje</i>    | <i>Zo ver mogelijk voorover</i> |
| <i>Zithoogte</i>  | <i>Maat op gasveer</i>  | <i>Aflezen</i>                  |
| <i>Gewicht</i>    | <i>Maat op knop</i>     | <i>Aflezen</i>                  |
| <i>Rughoogte</i>  | <i>Maat op knop</i>     | <i>Aflezen</i>                  |
| <i>Armleuning</i> | <i>Maat op buis</i>     | <i>Aflezen</i>                  |
| <i>Armbreedte</i> | <i>Maat op buis</i>     | <i>Aflezen</i>                  |
| <i>Zitdiepte</i>  | <i>Maat op slede</i>    | <i>Aflezen</i>                  |

## Bijlage 2 - Conceptontwikkeling

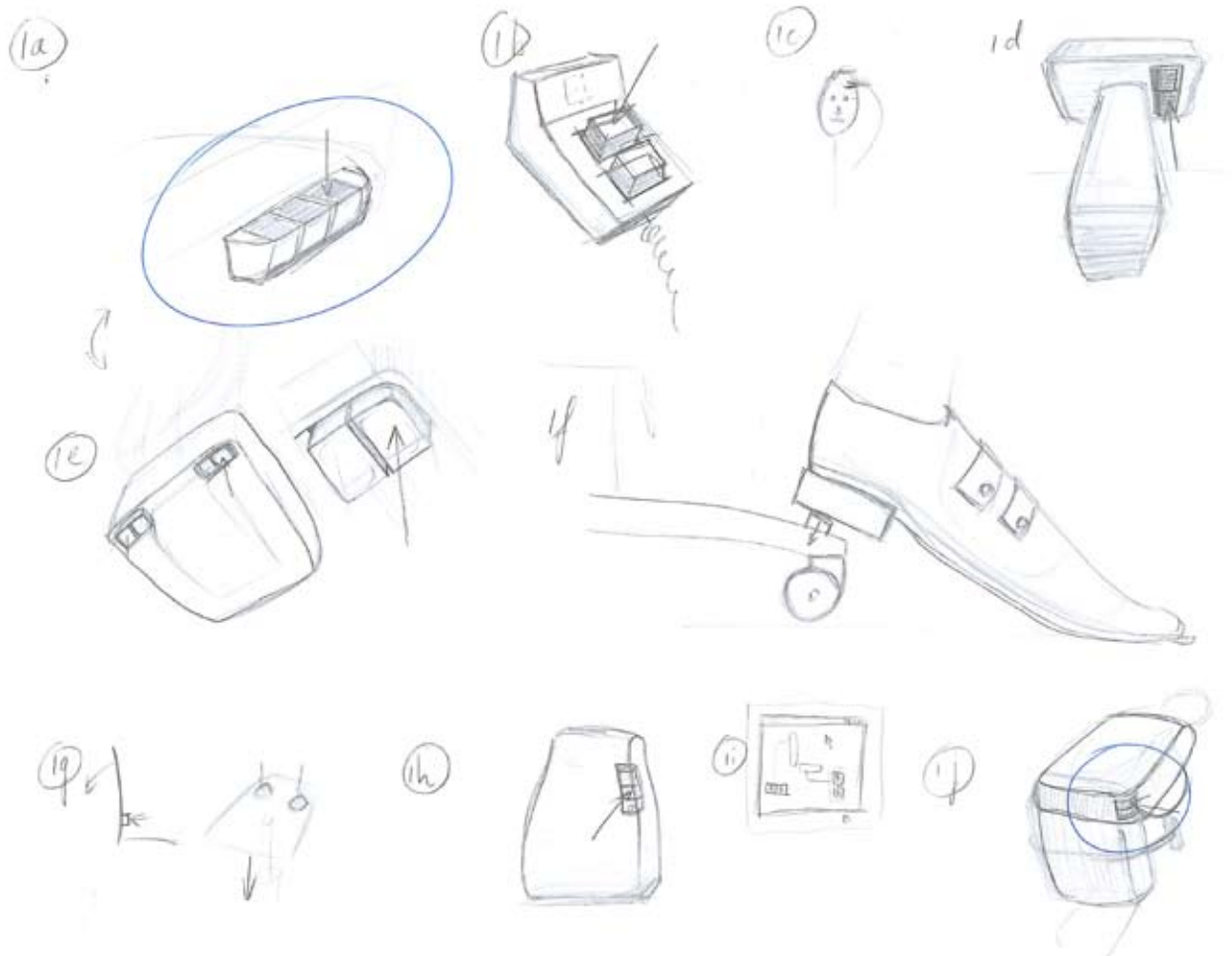
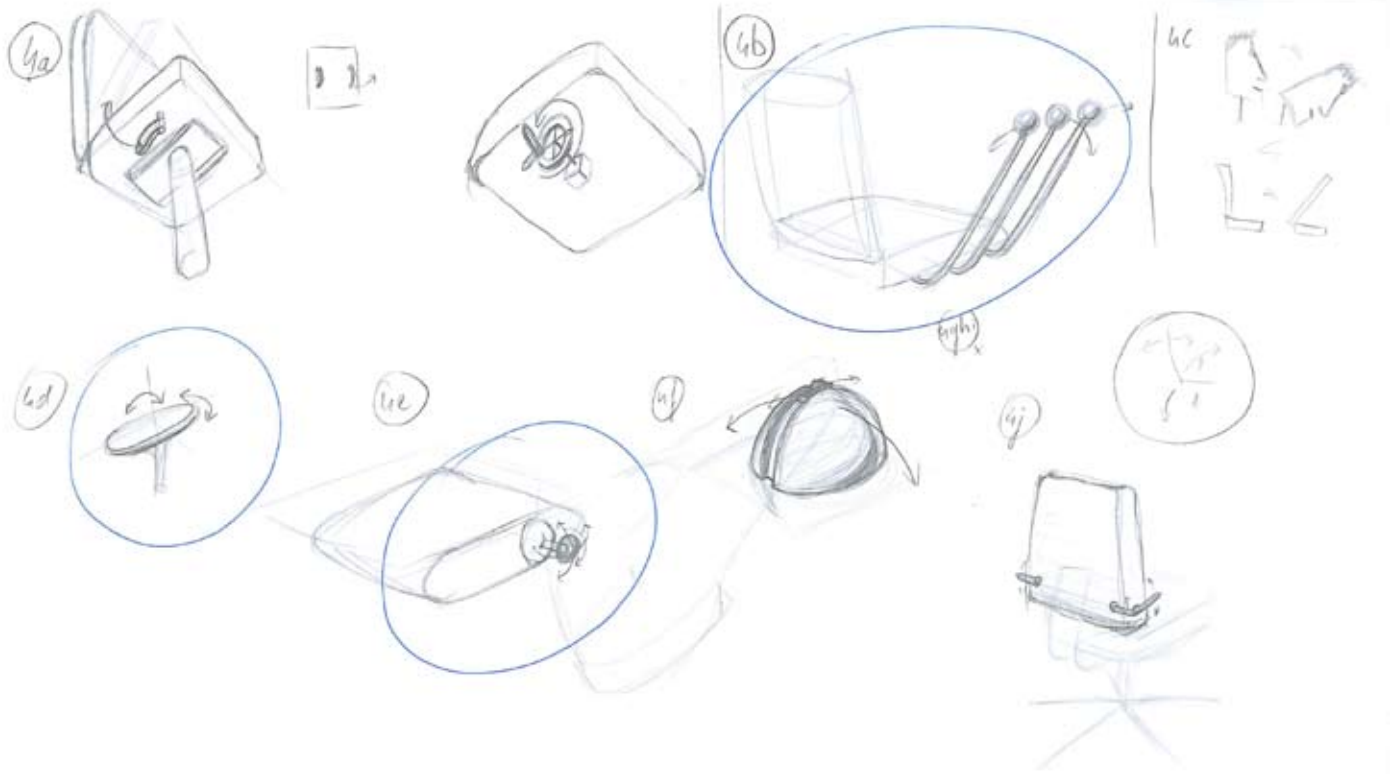
In dit schema is te zien dat elk vakje een eigen code heeft. Bij de schetsen komen deze codes terug, zodat de ontstaansreden duidelijk is.

# Musical notation schema

|     | abc | a  | b  | c  | d  | e  | f  | g  | h  | i  | j  |
|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 123 | abc | a  | b  | c  | d  | e  | f  | g  | h  | i  | j  |
| 1   |     | 1a | 1b | 1c | 1d | 1e | 1f | 1g | 1h | 1i | 1j |
| 2   |     | 2a | 2b | 2c | 2d | 2e | 2f | 2g | 2h | 2i | 2j |
| 3   |     | 3a | 3b | 3c | 3d | 3e | 3f | 3g | 3h | 3i | 3j |
| 4   |     | 4a | 4b | 4c | 4d | 4e | 4f | 4g | 4h | 4i | 4j |
| 5   |     | 5a | 5b | 5c | 5d | 5e | 5f | 5g | 5h | 5i | 5j |
| 6   |     | 6a | 6b | 6c | 6d | 6e | 6f | 6g | 6h | 6i | 6j |
| 7   |     | 7a | 7b | 7c | 7d | 7e | 7f | 7g | 7h | 7i | 7j |
| 8   |     | 8a | 8b | 8c | 8d | 8e | 8f | 8g | 8h | 8i | 8j |
| 9   |     | 9a | 9b | 9c | 9d | 9e | 9f | 9g | 9h | 9i | 9j |
| 0   |     | 0a | 0b | 0c | 0d | 0e | 0f | 0g | 0h | 0i | 0j |









46



3a



3b



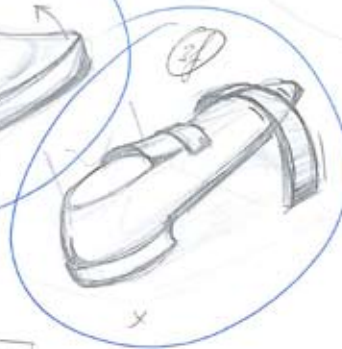
3c



3d



3e



3f



3g



3h



3i







## Bijlage 3 - Selectieknop

Na de eerste milestone is het principe van de selectieknop verder uitgewerkt, waarbij enkele leuke ideeën zijn ontstaan. Een concept bestaat uit, op een kaartenbak geïnspireerde, ponskaartjes. In de stoel zit een gleuf waar ponskaartjes inpassen. Elke functie heeft een eigen ponskaartje, waar bovendien aanwijzingen op staan over de juiste zitpositie die met die functie te bereiken is. Voordeel is een opgeruimde stoel; geen zichtbare knoppen en een toegewijde handleiding die bij elk bedienmoment wordt vastgepakt.

Een ander concept is een waaier van functies. Als het niet wordt gebruikt is het opgeborgen in een ruimte, maar bij gebruik komt de waaier met elke functie op een apart strookje eruit. Door aan de strook te trekken kan een functie bediend worden. Het fraaie is dat de functies vanaf dezelfde plaats bediend worden, maar dat de functies naast elkaar worden afgebeeld. Er is dus in een oogopslag te zien wat mogelijk is.

Meer ideeën ten spijt is een verdere uitwerking van de concepten snel naar de achtergrond geraakt. De meeste concepten kwamen op hetzelfde neer, zodat het tijd zou worden het concept tot een prototype uit te werken. Het was overigens niet te zeggen welk concept gekozen zou moeten worden. Bovendien liet het tijdsbestek het niet toe twee principes uit te werken. Er is dus gekozen voor de snelle implementatiemogelijkheid van een herontwerp, waarbij de sterke kant, namelijk de clustering, is meegenomen in het proces.

Het principe van de selectiehendel gaat het archief in en wellicht wordt deze bij een nieuw model toch toegepast.

## Bijlage 4 – Dynamische instelling

Voordat de knoppen conceptueel zijn uitgewerkt, is als tussenstap de werking van de voorste knoppen herzien. De voorste knoppen verstellen de zithoek, maar een veel gehoord en ondervonden probleem is de dubbele werking van deze knop. De knop kan namelijk in twee richtingen worden bewogen. Als de knop omhoog wordt bewogen is de hoek in gefixeerde stand in te stellen. De knop moet een eind omlaag worden geduwd om de dynamische stand te activeren. In deze stand beweegt de stoel altijd mee met de gebruiker. Het is belangrijk dat deze functie wordt gevonden, want het is een van de belangrijkste verkoopargumenten van BMA. Het probleem is echter dat men de tweede functie niet verwacht, omdat men een knop slechts in een richting verwacht te kunnen bedienen. Deze werking is herzien, en in de nieuwe situatie kan de knop nog slechts in een richting bewegen. Om toch de twee functies te kunnen bedienen is de knop te bewegen tot een aanslag. De hoek is nu in de gefixeerde stand in te stellen. Als de knop door deze aanslag wordt gedrukt blijft deze staan in de dynamische stand. Dit is gebruiksvriendelijker en vormgevingstechnisch is het beter. Waar in het eerste geval frontaal op de knop werd gekeken, valt de knop nu weg tegen de onderkant van de stoel. Dat betekent dus dat de knop lijkt te verdwijnen als een voor BMA wenselijke instelling wordt gebruikt. Hoewel dit idee met veel bewondering en interesse is ontvangen, is het in het kader van dit project niet verder uitgewerkt.



## Bijlage 5 - Interviews

### Interview met Matthé van den Oord

BMA is begonnen als biomechanisch adviesbureau. Daarbij gaf het advies aan bedrijven over ergonomisch verantwoorde werkplekken. BMA gaf suggesties over bijvoorbeeld bureau's en bureaustoelen die de bedrijven konden aanschaffen. Toch bleek dat BMA geen stoelen kon vinden die vlekkeloos aansloten bij het advies dat ze gaven. Er was gezegd een gat in de markt. Dat gat wilde BMA vullen door zelf stoelen te produceren. Bij de ontwikkeling van de eerste stoel, de Axia Office, is dan ook geprobeerd de ergonomische problemen uit de huidige stoelenmarkt te elimineren. BMA heeft de stoelen ontworpen vanuit de biomechanica. Daarbij werd het beeldschermwerk als uitgangspunt genomen. Beeldschermwerk houdt niet alleen in dat men naar een beeldscherm kijkt, maar dat het kijken naar een beeldscherm ook wordt afgewisseld met het kijken naar dingen die op het bureau liggen. Voor het lezen van iets op het bureau is een heel andere houding nodig dan voor het kijken naar een beeldscherm. Het bleek dat heel weinig stoelen beide houdingen ondersteunden en het werd BMA's missie om een stoel te ontwikkelen die in elke houding goede ondersteuning biedt.

Hoewel ergonomie het bestaansrecht zou worden, is het een duidelijke keuze geweest de stoelen fraai, maar niet té fraai te maken. Ten tijde van de ontwikkeling van de Axia waren de bureaustoelen in te delen in twee groepen. De ergonomische stoelen, die niet fraai waren en de designstoelen, die niet goed zaten. Als klanten een ergonomische stoel zochten, dan werden de designstoelen aan de kant geschoven. BMA wilde dit met haar stoelen voorkomen. Echter, om geen duidelijke designstoel te worden werd voor een duidelijk functionele vormgeving gekozen. Hierdoor werden de stoelen niet hip, maar tijdloos. De nadruk lag namelijk op het tonen van werkingsprincipes die niet verouderen.

Voor de bedieningsorganen specifiek geldt dat er zoveel mogelijk redundantie in moet zitten.

Redundantie houdt in dit geval in dat de ergonomie uit zoveel mogelijk dimensies moet bestaan die tot de werking leiden. Deze dimensies zijn kleur, vorm, formaat, etc. Hoe meer redundante informatie de knoppen bieden, hoe meer mensen minstens één dimensie zullen begrijpen of onthouden.

Verder is gelet op het verwachtingspatroon van de gebruiker. De hendel voor de rugleuning wordt achterop de stoel verwacht, de hoogteverstelling in het midden. De zithoekverstelling voorop is technisch een logische plaats, maar praktisch blijkt het niet heel handig te zijn.

De hendels die vaak gebruikt zullen worden, zijn symmetrisch aan de rand van de stoel gemonteerd. De knoppen die eens en nooit weer gebruikt moeten worden, zijn in het midden geplaatst.

De bewegingsrichting van de knoppen moet aansluiten bij de bewegingsrichting van het in te stellen onderdeel en de afstand van de knoppen tot de zitting zou overal gelijk moeten zijn. Beide aspecten kloppen in de marge. Met enige fantasie is de kantelbeweging van de knoppen te koppelen aan de beweging van de rug en zitting. De afstand tussen de zitting en de knoppen is optisch niet gelijk, maar vreemd genoeg voelt de afstand wel overal gelijk. De knoppen zijn gevormd als pijlen, zodat ze hun plaatsing benadrukken.

Verder is rekening gehouden met de bedienkracht, die laag genoeg is zodat een p95-vrouw deze nog kan bedienen. De knop voor de gewichtsinstelling moet een kracht van een p95-man kunnen weerstaan, omdat deze anders kapot gedraaid kan worden.

Voor een bedrijf dat zich wil profileren met de hoogst haalbare ergonomie, is het te verwachten dat de ergonomische eigenschappen duidelijk uitgedragen zullen worden. Het is alleen een keuze geweest dit niet te doen. Voor elk product geldt namelijk dat alles in balans moet zijn. Niet alleen het zichtaspect moet kloppen, ook het gevoel en het verhaal. In concurrentstoelen blijft het aspect "ergonomie" achter bij de overige aspecten. BMA probeert dit in balans te brengen, maar het is zaak met ergonomie niet over te compenseren. Dan slaat de balans de andere kant uit. Men moet dus een stoel als geheel zien,

waarbij de aandacht niet specifiek op een onderdeel valt.

Verder probeert BMA zich als een goede specialist te gedragen. Een specialist schreeuwt de kwaliteiten niet van de daken, maar blijkt altijd onopvallend goed te zijn. BMA maakt ook geen reclame, maar klanten worden door specialisten als fysiotherapeuten verwezen naar BMA-stoelen.

Toch zit dit vernieuwing niet in de weg. De kans bestaat dat een nieuw bedieningsorgaan opvallend wordt, waardoor de balans wegvalt. Men ziet bijvoorbeeld iets wat men nog nooit heeft gezien. Als deze vernieuwing er echter voor zorgt dat men zonder uitleg begrijpt hoe het te bedienen is en men zich afvraagt waarom dit geniale idee er nu pas is gekomen, dan klopt de balans weer. De verwachting moet overtroffen worden. Dan is het geheel beter geworden. De nieuwe bediening moet dus eigenlijk een “aha-erlebnis” opleveren.

## **Interviews met Frank van den Berg en Eddy de Vries**

Om te weten wat de markt vraagt, is met een tweetal verkoopadviseurs gepraat. Centraal daarbij stond de vraag hoe de klant tegenover het bediengemak staat, wat de klant van de vormgeving vindt en wat de verkopers verwachten wel en niet te kunnen verkopen.

De eerste twee aspecten waren snel beantwoord. Vergeleken met de concurrentie is het bediengemak behoorlijk eenvoudig. Over de vormgeving hebben de klanten geen specifieke mening. De verkopers benadrukten wel dat het erg belangrijk is dat de bedieningsorganen niet opvallen. Men wil namelijk niet geconfronteerd worden met de vele instelmogelijkheden. Daarbij kwam dat de pictogrammen een lelijk en opvallend element op een stoel zijn. De huidige pictogrammen zijn witte vlekken op een zwarte stoel. De aandacht gaat er vanzelf naar uit, wat de balans van de gehele vormgeving van de stoel verstoort. Bovendien zijn de pictogrammen moeilijk te onderscheiden. Daarbij komt dat een goed product in principe zichzelf verklaart en daarom geen handleiding nodig heeft. De vraag reist dus waarom BMA pictogrammen levert, mede omdat ze vanaf de zitplaats slecht te zien zijn. Het komt erop neer dat een bedrijf pictogrammen moet aanbieden, omdat de markt over de mogelijkheid wil beschikken ervoor te kiezen. Het is een doodsteek voor het bedrijf als pictogrammen worden genegeerd. Ook wat betreft kleurgebruik of vormgeving was het belangrijk dat de knoppen niet opvallen. Klanten willen niet geconfronteerd worden met de instelmogelijkheden, dus een opvallende kleur of een bijzondere vorm werd door de verkopers, namens de markt, niet op prijs gesteld. Opvallende knoppen verstoren de balans.



## Bijlage 6 – Gebruiksonderzoek UT

Voor het gebruiksonderzoek is een Axia Plus zonder pictogrammen gebruikt. Dit is een afgewogen keuze geweest. De stoel moest beschikken over de knoppen waarover de meeste Axia-stoelen beschikken. Ook mochten er geen pictogrammen gebruikt zijn, omdat dat resultaat kan vertroebelen. Men zoekt dan niet meer op gevoel, maar gaat naar een knop kijken. De proefpersonen waren zes studenten en drie docenten. Eerst werd gevraagd of ze een bureaustoel hebben of vaak gebruiken.

Iedereen bleek met grote regelmaat een bureaustoel te gebruiken. Vervolgens werd gevraagd of ze vonden dat hun bureaustoel veel functies heeft. Ongeveer de helft bleek dat te vinden. Bij de vraag wat ze verwachten van de stoel die hen dadelijk getoond gaat worden, bleek dat hoogteverstelling, rughoekverstelling en armleuningverstelling tot de basisuitrusting zou moeten horen.

Toen de stoel vervolgens getoond werd, was vrijwel iedereen van mening dat de stoel daadwerkelijk de genoemde functies bevatte. Veel meer functies verwachtte men niet. Opvallend was dat men van de BMA-stoel een soortgelijke functionaliteit verwachtte als van de eigen stoel.

Elke proefpersoon werd gevraagd op de stoel te gaan zitten en deze naar wens in te stellen. Er werden geen verdere aanwijzingen gegeven. Vrijwel iedereen heeft de functies gebruikt die ze bij voorbaad verwachtten van de stoel. De enkeling die een onverwachte functie tegenkwam, heeft deze wel gebruikt om de stoel in te stellen.

De onvoorziene functies zijn ontstaan doordat de gebruiker de knop een andere functie had toebedacht. Opvallend is dat de knop voor rughoogte vaak werd aangezien voor rughoekverstelling.

Het instelgemak is beoordeeld aan de hand van drie waarden: eenvoudig (1), moeilijk (2) en niet gevonden (3). De waarden van elke instelling worden bij elkaar opgeteld waardoor een gemiddelde is te berekenen. Een gemiddelde van precies 1 betekent dat de instelling altijd eenvoudig te bedienen is. 3 betekent niet te vinden en alles daar tussenin geeft aan hoe de bediening te beoordelen is. Hierbij moet opgelet worden dat het merendeel een oordeel erover moet hebben gegeven. De resultaten zijn in tabel 1 genoteerd.

De armleggers scoren het hoogst (1,00). Iedereen gebruikte ze en wist zeer snel hoe ze versteld moeten worden. Bij een enkeling ging het zelfs zo eenvoudig dat het bij de latere enquête niet werd opgemerkt als gebruikte instelling. Enkele proefpersonen grepen de kokers van de handgrepen beet, maar al snel merkte men dat er een knop ingedrukt moet worden.

Wat betreft de drie onderste bedienknoppen, leken ze redelijk eenvoudig te vinden. De hoogteverstelling scoort van deze drie het hoogst (1,00). Iedereen wist deze knop te vinden en noemde het eenvoudig. Een proefpersoon was in de veronderstelling dat de knop voor de zithoek de hoogte bediende, maar daarna werd de hoogteknoop snel gevonden. Ook was het van een proefpersoon helemaal niet de bedoeling de hoogte te verstellen.

De zithoek scoort 1,47. De zithoek wordt meestal direct gevonden, soms ook per toeval. Bij problemen werd deze knop verward met de rughoek. Een proefpersoon zei de rughoek moeilijk te kunnen vinden, maar uit de opnames blijkt dat hij de knop bij de eerste poging vond.

De rughoek blijkt het minst eenvoudig. Deze scoort 1,63 en neigt daarmee naar moeilijk. Enkele proefpersonen proberen de knop voor de rughoogte om de hoek in te stellen.

Anderen komen per toeval achter de werking van de knop.

De knoppen voor de rughoek en de zithoek worden enkele keren met elkaar verward.

Belangrijk aan deze knoppen is dat ze allemaal zijn gevonden als men ernaar op zoek was. Ook werden ze over het algemeen snel gevonden. Meestal al bij de eerste hit. Soms werd eerst een verkeerde knop geprobeerd.

De dynamische stand is door niemand aangetroffen. Toen de stoel eenmalig in de dynamische stand aan een proefpersoon is aangeboden, wilde deze de stand direct vast zetten.

Het zoeken naar de knoppen gaat volgens een vast patroon. Men ging zitten, voelde wat er moest veranderen en ging op zoek naar de bijbehorende functie. Dit zoekproces ging veelal op dezelfde manier. Op de stoel ontstond een zoekroute, die meestal volgens een vast patroon wordt doorlopen. Men gleed met de handen langs de armsteunen. Aangekomen bij de onderkant van de stoel werd soms de ronde onderkant van de armsteunen geïnspecteerd. Daarna ging men vanuit het midden naar de voor- of achterkant van de stoel. De achterkant had hierbij vaker de voorkeur. De route over de stoel liep over de randen van de onderkant van de zitting. Op deze route tastte men de knoppen af. Vaak werden ze direct gebruikt. De volgorde waarmee dit gebeurde is in tabel 2 te zien.

Dit zoekproces is erg belangrijk om rekening mee te houden. Het lijkt op een vaste weg die elke persoon aflegt. Op die weg moeten de bedienknoppen zich dus ook bevinden.

De zitdiepte instelling is de meest problematische knop. Slechts een proefpersoon heeft de intentie gehad die functie te gebruiken. Deze persoon kon de knoppen echter niet vinden. Dit resultaat is opmerkelijk, maar voor het onderzoek niet van groot belang.

Aanbevelingen op de bediening werden ook gedaan. Een proefpersoon wilde een verbeterde zichtbaarheid, maar wilde de knoppen niet meer zien als ze niet nodig zijn. Een ander wilde eerst weten wat een bedienorgaan zou doen.

[illegible]



## Bijlage 7 - Kunst

De met kunst bedrukte knoppen werd enthousiast ontvangen. Toch is het niet toegepast. Men kon namelijk geen goede reden bedenken om kunst op een knop te implementeren. Het idee vond men wel erg sympathiek.

Daarom is sterk nagedacht over andere toepassingen. De kunst zou bijvoorbeeld zichtbaar geïntegreerd kunnen worden in de handleiding, waardoor men de handleiding eerder zou pakken. Achterop het schilderij kan een verkorte handleiding aangebracht worden. Als het schilderij van de handleiding afgescheurd kan worden, heeft men de aanwijzingen altijd op een aantrekkelijke manier bij de hand.

De BMA stoelen bieden ook de mogelijkheid een gepersonificeerd element aan te brengen. De bedoeling van personificatie is het claimen van de stoel. Men doet dat nu door stickertjes op de stoel te plakken. Een veel gehoorde klacht is namelijk dat collega's op andermans stoel gaan zitten en vervolgens de instellingen veranderen. Dit komt voort uit een idee dat alle stoelen gelijk zijn. BMA speelt dus in op de wens een persoonlijke stoel te maken, zodat collega's van andermans stoel afblijven.

De huidige kaartjes zijn grijs, met magenta en zwarte letters. Op deze kaartjes wordt verwezen naar een website. De gebruiker kan die site bezoeken en een vormgeving uitzoeken. Men kan ook een afbeelding uploaden, waarna deze in enkele vormgevingsvarianten op het scherm verschijnt. De afbeeldingen kunnen geprint en uitgeknipt worden. Vervolgens is het op de stoel achter een glaasje aan te brengen. Toch leent het glaasje zich uitstekend voor een kunstuiting. Door middel van in-mold labeling zou een schilderij op een glaasje aangebracht kunnen worden. Door verschillende schilderijen aan te bieden, hoeft men de stoel niet te personifiëren, maar herkent men wel zijn of haar stoel. Een ruilhandel kan ontstaan, zodat iedereen uiteindelijk een schilderijtje naar wens heeft.

De kunststof elementen van de stoelen bieden ook mogelijkheden tot verfraaiing. De Officelijn beschikt, met uitzondering van de Max, altijd over een grote kunststof kap tegen de rugleuning. De kap is karakteristiek voor een BMA stoel, maar wellicht niet het mooiste onderdeel van een BMA stoel. De Profit beschikt over een kunststof rugframe.

Beide elementen lenen zich uitstekend voor het aanbrengen van een folie, om zodoende de aandacht van de enorme hoeveelheid kunststof af te leiden. Voor notebooks zijn folies te koop en zelfs HP biedt haar notebooks af-fabriek aan in een speciale Artist Edition. Ditzelfde gebeurt in de autoindustrie, waar het wordt toegepast op de sierstrips in auto-interieurs.

BMA richt zich, in tegenstelling tot de HP met haar Artist notebooks, niet direct op de consumentenmarkt. Het contact met de eindgebruiker ontbreekt in de meeste gevallen, waardoor de eindgebruiker het risico loopt een stoel te krijgen met een folie die niet in de smaak valt. Wellicht is er iets mogelijk in de aftermarket, waarbij een verantwoordelijke inkoper toestemming geeft enkele folies te bestellen. Ook kan de verantwoordelijke inkoper op voorhand beslissen welke prints worden besteld, waarbij de prints in de assemblage al op de stoelen worden aangebracht.

Wat de toepassing ook zal worden, dit toont aan dat er veel meer mogelijk is om de Axia's meer onderscheidend en persoonlijker te maken. De toepassing ligt dus geheel open, maar het reikt ver buiten de doelstelling van deze opdracht om het te prototypen.



