

# STUDIO OPEN SCHOOL

## SCHOOLMEUBILAIR

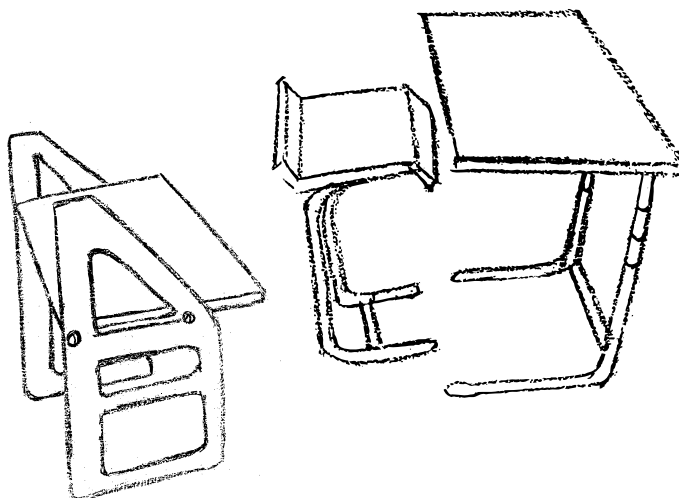
PIH Kortrijk opleiding Industrieel Ontwerpen  
3<sup>de</sup> BACHELOR

### PROJECT 1

*Kenneth Coene - Stijn Devenyns*

### PROJECT 2

*Maarten Dufourmont - Nathalie De Beer*



## SITUERING

Aan het schoolmeubilair in de Vlaamse klassen wordt weinig aandacht geschonken. Het is dikwijls een historische verzameling van stoelen, banken en kasten die niet aangepast zijn aan de ergonomische ontwikkeling van een kind of aan de veranderende manier van lesgeven. Het bouwen van nieuwe scholen betekent dan ook dat er aandacht moet gaan naar de inrichting van deze nieuwe generatie scholen.

**Een nieuwe generatie  
schoolmeubilair voor een  
nieuwe generatie scholen**

De opleiding Industrieel Ontwerpen aan het PIH van de Hogeschool West-Vlaanderen stapt daarom mee in het project Studio Open School. De studenten gaan op zoek naar concepten voor het schoolmeubilair van de toekomst. Het sleutelwoord voor deze nieuwe generatie schoolmeubelen is **multifunctionaliteit** in gebruik en voor gebruikers. Meubels moeten ingezet kunnen worden voor zowel tekenen als rekenen, voor zowel kleine werkeilandjes als voor enkele rijen banken en voor zesjarigen tot achttienjarigen. In tegenstelling tot het multifunctionele kleutermeubilair waar een grote private markt voor is beperkt de markt voor het schoolmeubilair zich bijna uitsluitend tot de overheid. De studenten worden hierbij geconfronteerd met andere vereisten dan de consumptiemarkt: prijs, duurzaamheid, robuustheid en ergonomie zijn aspecten die even belangrijk zijn als de beoogde multifunctionaliteit.

De twee geselecteerde ontwerpen vullen de multifunctionaliteit op een verschillende manier in. Bij het eerste meubelontwerp ligt het zwaartepunt bij **multifunctionaliteit in gebruik**. Het tweede ontwerp verwerkt dit gegeven tot een **multifunctionaliteit voor de gebruiker**: een aanpasbaarheid voor verschillende leeftijden en groottes. Andere ontwerpen tonen kantelbare werktafels, schakelbare tafels met een mobiele kastenwand, een opbergsysteem voor een stille werkplek of een pennendoos die ook smartboard is.

Door de studenten van interieuropleidingen en opleidingen Industrieel Ontwerpen te laten nadenken over onderwijs wil Studio Open School onderwijskundigen, ontwerpers en fabrikanten stimuleren samen zinvolle en vernieuwende concepten uit te werken: een nieuwe generatie schoolmeubilair voor een nieuwe generatie scholen!

# PROJECT 1

Kenneth Coene - Stijn Devenyns

## ONTWERP

De studenten vertrekken vanuit de vaststelling dat het schoolmeubilair vaak niet aan hun doel aangepast is, en dat het vaak niet efficiënt gebruikt wordt. Zo worden sommige meubels die veel plek innemen zoals voor een knutselhoek slechts enkele uren per week gebruikt. Multifunctionaliteit speelt dus een grote rol: het laat toe het meubilair in te zetten in verschillende klassen en ruimtes voor verschillende doeleinden. De nood aan multifunctionele meubels ligt volgens de studenten vooral bij de zeven- tot negenjarigen. Deze worden dan ook als doelgroep genomen voor de ontwikkeling van een nieuw meubel. Daarnaast zijn ook de eenvoud, robuustheid en veiligheid van een meubel belangrijke vereisten voor deze doelgroep.

Het ontwerpproces vertrekt vanuit verschillende soorten robuuste, massieve houten meubels, die door kanteling of groepering zowel zitje, bank als tafel kunnen zijn (fig.1). Deze meubels worden vervolgens opgesplitst naar een verticaal steunelement en horizontale vlakken: er zijn minimum twee elementen nodig om een meubel te maken (fig.2).

FIG.1

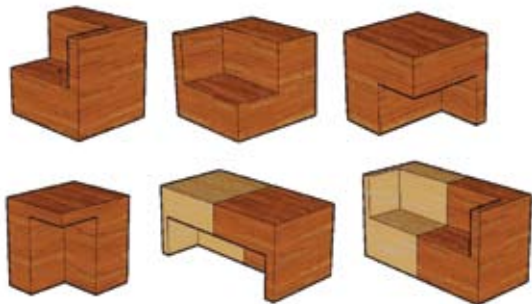
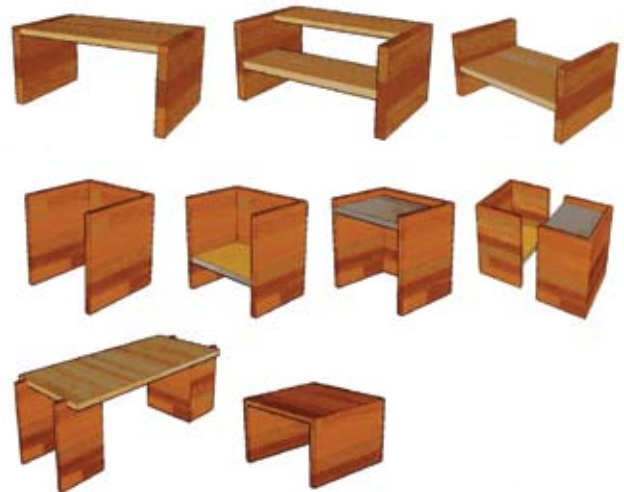


FIG.2



## Eén enkel standaardprofiel en enkele 'add-ins' voor een divers gebruik

Vanuit deze opbouwelementen komen de studenten ook tot hun laatste, definitieve keuze: één enkel profiel en enkele 'add-ins', zoals een tafelblad, een werkblad, een zacht zitvlak en een hard zit- of rugvlak (fig.3). Dit ontwerp scoort het best in de prefermatrix die eigenschappen zoals ergonomie, prijs, eenvoud, stevigheid, veiligheid en gewicht vergelijkt bij de verschillende concepten. Bij het definitieve ontwerp worden de vorm van de profielen en de verbindingen verder uitgewerkt en vereenvoudigd, zowel naar assemblage als naar productontwikkeling toe (fig.4). Het definitieve model is een standaardprofiel met verschillende 'add-ins' die in hun samenstellingen voor zeer divers gebruik toepasbaar zijn: een stoel, een tafel, een tekentafel, een kruk, een werktafel, een bank, of als je de profielen op hun zij draait kunnen ze zelfs ingezet worden als podiumonderdelen. Door het gebruik van enkele eenvoudige standaardelementen is dit model zeer flexibel, multifunctioneel, en bovendien goedkoop (fig.5).

FIG.3

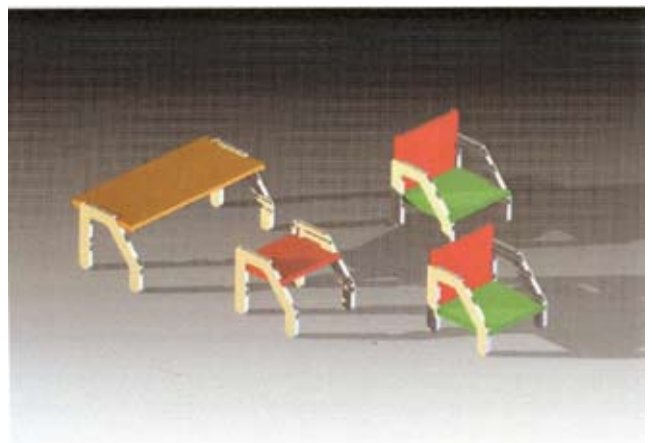


FIG.4

de vorm van de profielen



stevigere verbindingen van de profielen

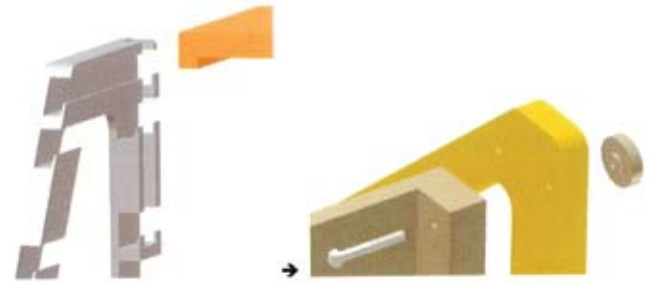


FIG.5



# PROJECT 2

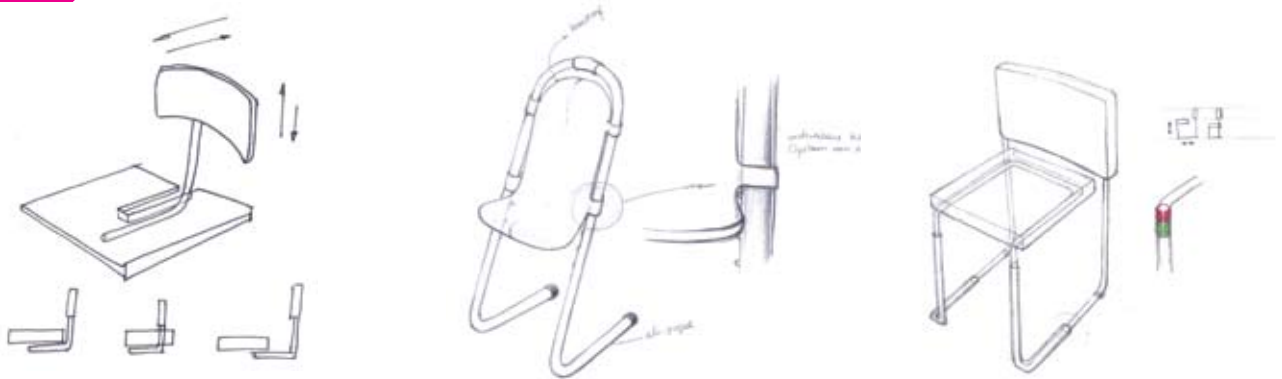
Maarten Dufourmont - Nathalie De Beer

## ONTWERP

Kinderen van de lagere school zitten een groot deel van de dag op een stoel. De meeste scholen gebruiken echter standaard stoelen, die niet aangepast zijn aan de grote groei die kinderen meemaken en de groeiverschillen tussen de verschillende leerlingen onderling. Dit gegeven staat haaks op het belang van een goede zithouding bij jonge kinderen. De studenten willen dan ook een ergonomisch aanpasbaar – en dus ook meegroeibaar – klasmeubel ontwikkelen. Daarnaast houden de studenten ook rekening met de basiscriteria voor schoolmeubilair, zoals stevigheid, duurzaamheid en eenvoudigheid.

**Een ergonomisch aanpasbaar meubel op een vlotte manier verstelbaar**

FIG.1



Vanuit hun basisdoelstellingen ontwikkelen de studenten verschillende concepten die de verstelbaarheid van een stoel af-tasten (fig.1). Hierbij wordt al snel in de richting van buismeubelen gezocht. Deze bezitten niet de robuustheid van volhouten meubilair, maar lenen zich beter tot de beoogde flexibiliteit. Vanuit deze keuze wordt ook aandacht besteed aan de verschillende mogelijkheden voor verstelbare lengtes van tafel- en stoelpoten via kleurcodes, ringen, klemmen en pinnen (fig.2). De uitdaging is hierbij om het aantal instelpunten – vier voor een stoel en nog eens vier voor een tafel – te beperken. Het definitieve ontwerp wordt vanuit deze optiek verder ontwikkeld, met een minimum aantal instelpunten, een vlotte manier van verstellen met een zadelpenklem en zonder losse onderdelen die verloren kunnen raken (fig.3). Naar opberging toe kunnen de stoelen opgehangen worden aan de tafels, en kunnen de tafels zelf ook gestapeld worden (fig.4).

FIG.2

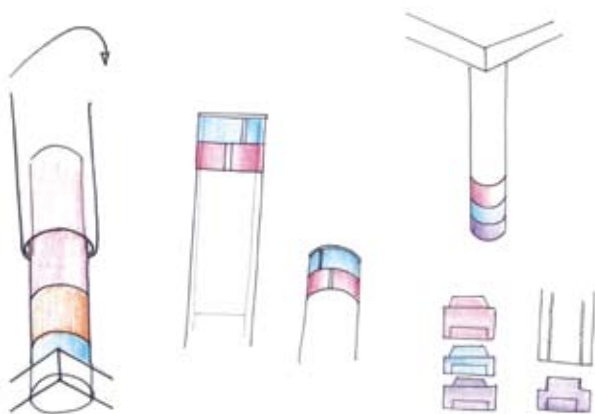


FIG.3



FIG.4

