

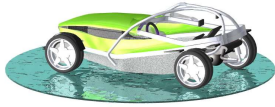


Fàleon

Rapportage ontwerp

Roeland M.M. Hogt
8 mei 2005





Voorwoord

Een week geleden was er inspiratie, daarna transpiratie, worsteling, zoeken en vinden en uiteindelijk Eureka!

Dit is mijn eerste auto ontwerp sinds jaren.

De vraag was open en ik heb deze ingevuld met een filosofisch ontwerp, een ontwerp waarin techniek en vormgeving elkaar versterken. Het resultaat is een technisch eenvoudig concept met een maximum aan 'appeal'. Anders gesteld, lage prijs, maximum resultaat

De naam: Faleon

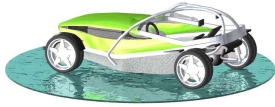
Niet zomaar een naam, maar samengesteld uit **F**abulo en **L**eonardo

Fabulo design werkt volgens het principe van the creating elements waarin design een samensmelting is van inspiratie (art, dance, poetry) en toepassing (design, technology). Als de ontwerper achter Fabulo design ben ik geïnspireerd door vele bronnen, van architectuur tot mode, van snelheid tot sensualiteit. Passie is het sleutelwoord en dat is ook de reden dat het ontwerp zo snel ontstond en ik diep in de zaterdagnacht de laatste hand legde aan het computermodel.

Leonardo (da Vinci) is als homo universales één van mijn inspiratoren. Juist ook door de interactie tussen kunst en wetenschap en juist ook door de het grenzeloos durven denken. Later is dit samengevat is de zeven Davincinaanse Principes:

De Zeven Da Vinciaanse Principes

1. **Curiosita**
Een onverzadigbaar nieuwsgierige benadering van het leven en een niet aflatend streven naar permanent leren.
2. **Dimostrazione**
Een voornemen om kennis te toetsen aan ervaring, volharding, en een bereidheid om van fouten te leren.
3. **Sensazione**
De voortdurende verfijning van de zintuigen, met name het zien, als middel om de ervaring te verlevendigen.
4. **Sfumato**(letterlijk 'Rokerigheid')
Een bereidheid om dubbelzinnigheid, paradoxen en onzekerheid te verwelkomen.
5. **Arte/Scienza**
De ontwikkeling van het evenwicht tussen wetenschap en kunst, logica en verbeelding. Denken met beide hersenhelften.
6. **Corporalim**
Het aankweken van gratie, handigheid, conditie en houding.



7. **Conessione**

De erkenning en waardering van het onderlinge verband tussen alle dingen en verschijnselen. Systeemdenken.

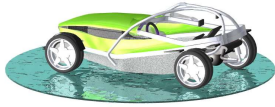
[bron: Michael J. Gelb; Denken als Leonardo da Vinci]

Het ontwerp is ook een voorbeeld van een systematisch ontwerpproces en laat zien hoe een systematisch proces (tijds)efficiënt (zo'n 30-40 uur heb ik er aan gewerkt) convergeert naar een helder en solide resultaat

In dat kader is het inzetbaar bij diverse projecten, er is nog veel aan te doen

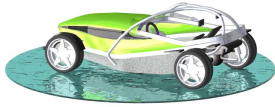
Ik ben blij met het resultaat verheug me op de verdere ontwikkelingen

Roeland Hogt, 8 mei 2005



Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Startdocument, programma van eisen.....	5
2.1	Aanscherping doelstelling	5
3	Het ontwerpproces.....	5
3.1	Ontwerpfilosofie	6
3.2	Ontwerpmiddelen.....	7
3.3	Fasering en mijlpalen	7
4	Het eindresultaat	7
4.1	Specificaties.....	8
5	Referenties	8
6	Bijlagen	9
6.1	Eerste schetsen frame (2 mei).....	9
6.2	Frame in Form Z (2 mei, 3 mei)	10
6.3	2D schetsen met basisframe idee (4 mei).....	11
6.4	Concept frame in Form Z (4 mei).....	12
6.5	3D schetsen vrij (5 mei)	13
6.6	3D schetsen op concept frame (5 mei).....	14
6.7	Rendering zijaanzicht (6 mei).....	15
6.8	Uitwerking in Form Z (6 - 8 mei).....	16
6.8.1	Wielen (6 mei)	17
6.8.2	Frame en ergonomie (6 mei).....	18
6.8.3	Techniek (8 mei)	19
6.8.4	Plaatwerk (8 mei)	21
6.8.5	Presentatie (8 mei).....	22



1 Inleiding

2 Startdocument, programma van eisen

2.1 Aanscherping doelstelling

Startdocument design Faleon

Startpunt

doelstelling: ontwikkeling nieuwe kitcar

Subdoelstellingen

1. Afmetingen als in Tiger
2. Diverse motoren
 - toegevoegd, ontwerpen ook vanuit ecoconcept
3. Doelgroep
 - Traditioneel : traditionele motoren en aandrijflijn
 - Verkenners: ecoconcept
 - plezier en passie
 - ecologic balance
 - fit to use and style
 - art of innovation
 - sustainable mobility
4. Technologische taakstelling
 - Backcasting from visionary design
 - >> het traditionele is slechts een spinn off
 - Longterm platform
5. Organisatie
 - Basic design: Fabulo design
 - Development: Hogeschool Rotterdam
 - Production: Hogeschool Rotterdam in samenwerking met...
6. Funding
 - basic: future mobility funding from Hogeschool/government etc
 - Development: subsidies

Inspirators

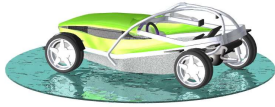
Calatrava: <http://www.calatrava.com/>

Minimalistisch design

3 Het ontwerpproces

Vanaf scratch divergerend en convergerend, zie bijlage





3.1 Ontwerphilosofie

quote 1: 4 mei

“Het doel is een concept te ontwikkelen wat een brede afzetmarkt heeft, van de klassieke kitcar eigenaar tot jongeren en ouderen die eens iets heel anders willen. Het technische platform is zeer basic maar zodanig dat het ruimte biedt aan hedendaagse (conventionele) concepten als toekomstige (experimentele) concepten zoals hybrides en brandstofcel/elektrisch etc..

Naast de techniek is ook de vormgeving modulair: fit to style concept

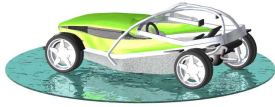
Ik streef er bewust naar geen ‘replica’ sportwagen te maken maar juist een eigenzinnig concept. Gewone (sport)auto’s zijn er al genoeg...”

quote 2: 5 mei

“zoals je ziet is het duidelijk een seven–afstammeling maar wel met een bedoelde eigenheid. Techniek en vormgeving zijn verweven, zo komt het frame duidelijk naar buiten en wordt minimaal plaatwerk toegepast. Ik streef naar eenvoud en dus naar een lage instapprijs. Het ontwerp is vrij rauw maar kan naar wens van de klant dan verfijnd worden. Techniek wil ik zoveel mogelijk laten zien, onder andere door het zicht op de achteras.”

quote 3: 6 mei

“Het ontwerp is nu zo minimaal mogelijk (?) met gebruikmaking van een soort van gaas om de zaak open te laten zien. (de nadruk ligt op keuzes van textuur boven kleur) Over de eisen mbt de wielafscherming is me te weinig bekend. Het doel is de wielen zoveel mogelijk vrij te laten en de spatborden zeer nauw aan te laten sluiten. Dan bewegen ze dus met de wielen mee, vervolgens is er een soort van afscherming voor de wielen om objecten (voertgangers etc) om het wiel heen te geleiden”



3.2 Ontwerpmiddelen

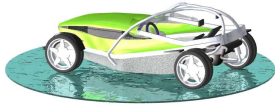
papier, potlood, stiften etc., Form Z

3.3 Fasering en mijlpalen

- idee, basis ontwerp eerste mijlpaal
 - Frame varianten
- uitwerking, toegepast ontwerp tweede mijlpaal
 - Frame variant, naar totaalconcept, schetsen
 - idem, uitwerking in CAD
 - Ergonomische randvoorwaarden
 - Ruimte
 - Zicht
 - Basispackaging
 - Passieve veiligheid
- Integratie, voorlopig eindresultaat derde mijlpaal
- Verdere uitwerking, digitaal prototype, zichtmodel vierde mijlpaal
 - Vervolg ontwerp frame (selectief versterken)
 - Vervolg ontwerp aandrijflijn
 - Vervolg ontwerp wielophanging
 - Vervolg ontwerp exterieur/interieur
 - Marketingplan, Productieplan, Organisatieplan
- Eerste prototype vijfde mijlpaal
 - Review ontwerp
 - Review prestaties
 - Review actieve en passieve veiligheid
 - Plan voor ontwerptimalisatie
- Eerste serie productie zesde mijlpaal

4 Het eindresultaat

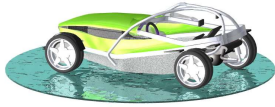
zie bijlage



4.1 Specificaties

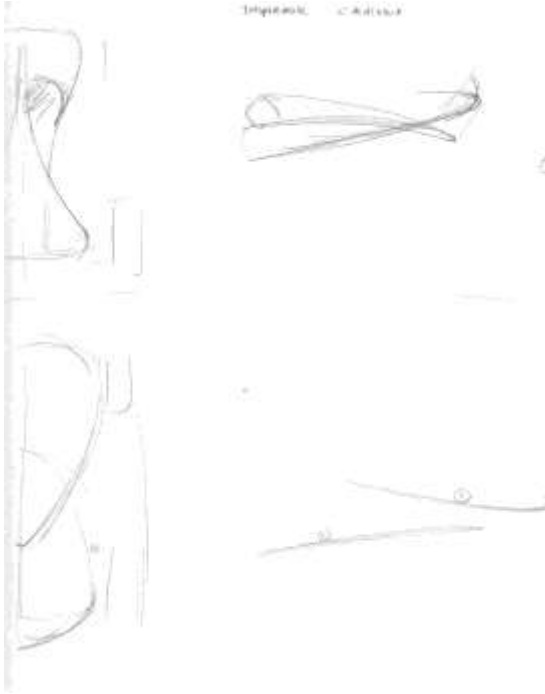
Banddiameter	586 205/50R15
Wielbasis	2250
Spoorbreedte	1445

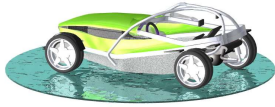
5 Referenties



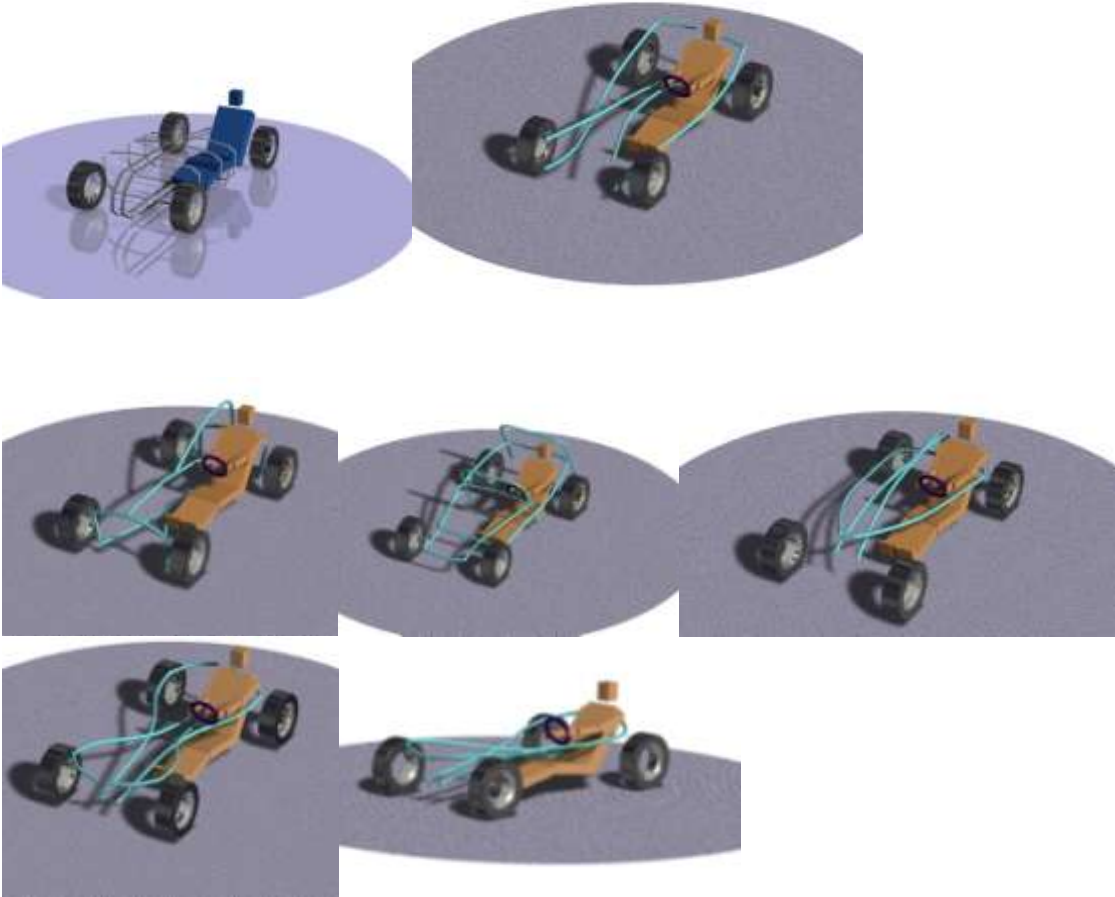
6 Bijlagen

6.1 Eerste schetsen frame (2 mei)

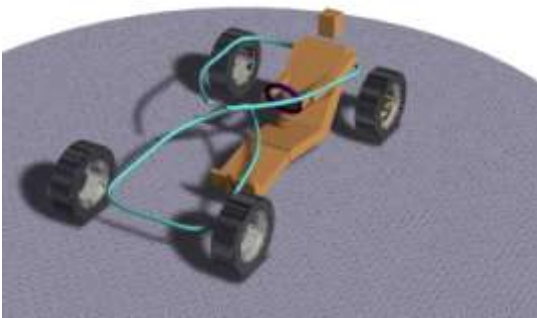


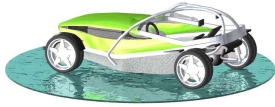


6.2 Frame in Form Z (2 mei, 3 mei)



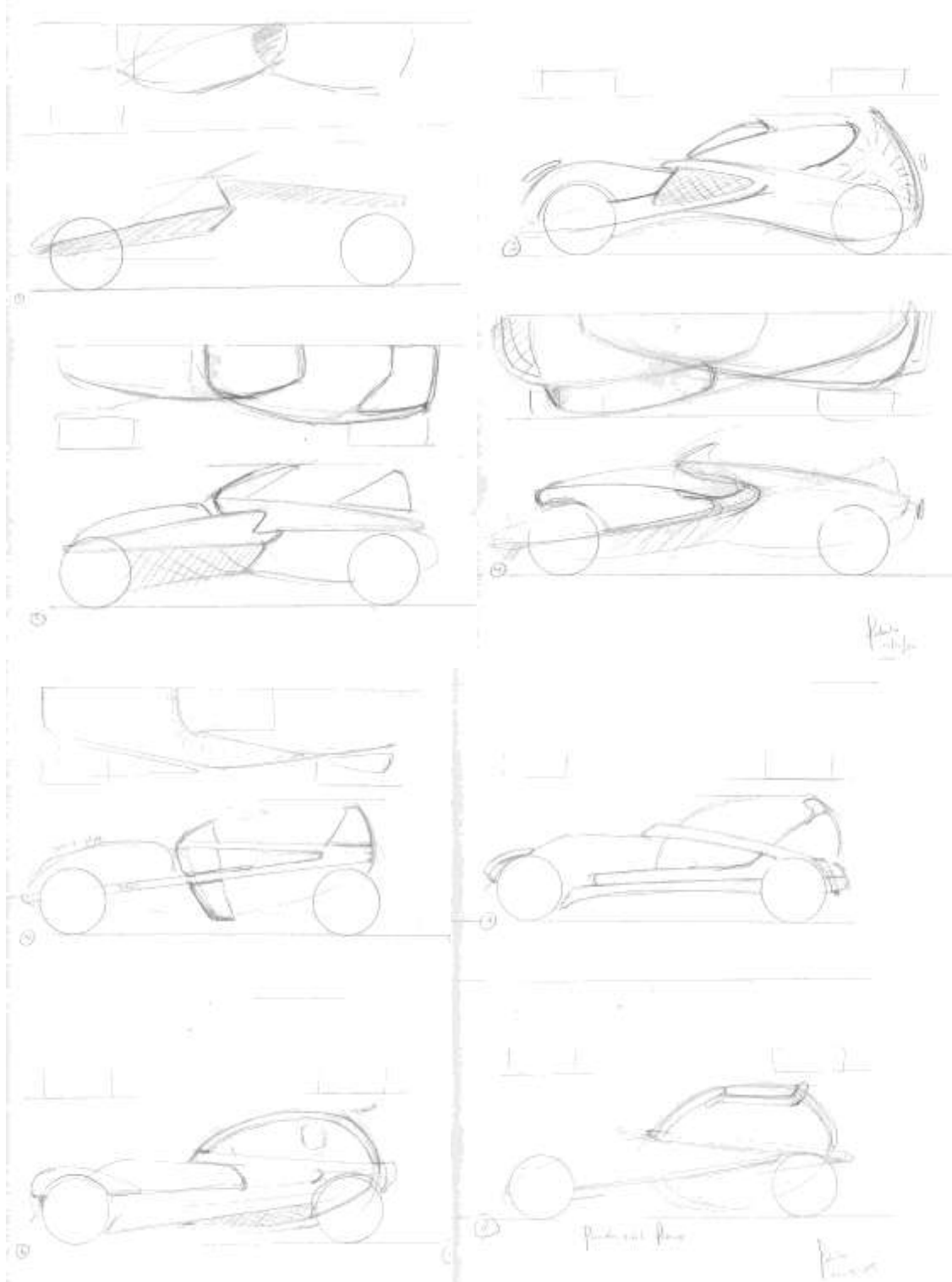
De nu volgende is geselecteerd, met name om packaging voordeel, een open ruimte voor de aandrijvende componenten

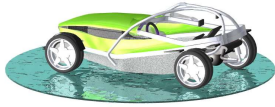




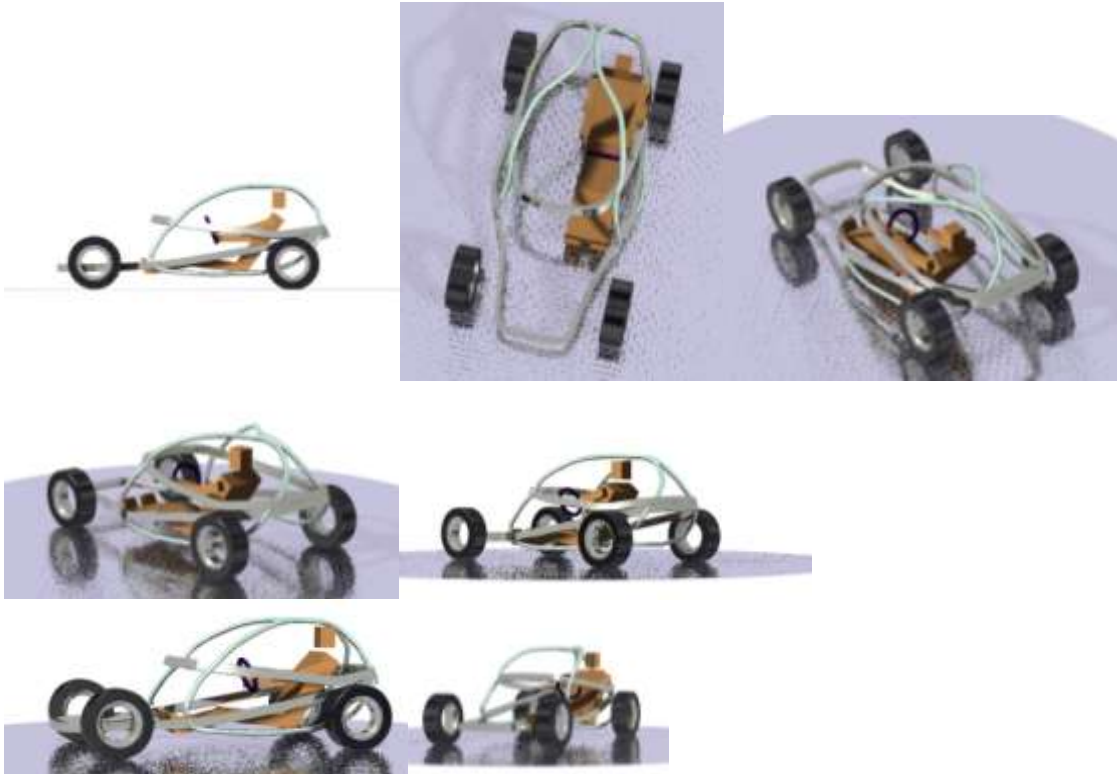
6.3 2D schetsen met basisframe idee (4 mei)

Het ontwerp linksonder is geselecteerd



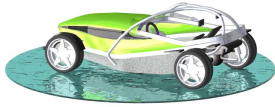


6.4 Concept frame in Form Z (4 mei)

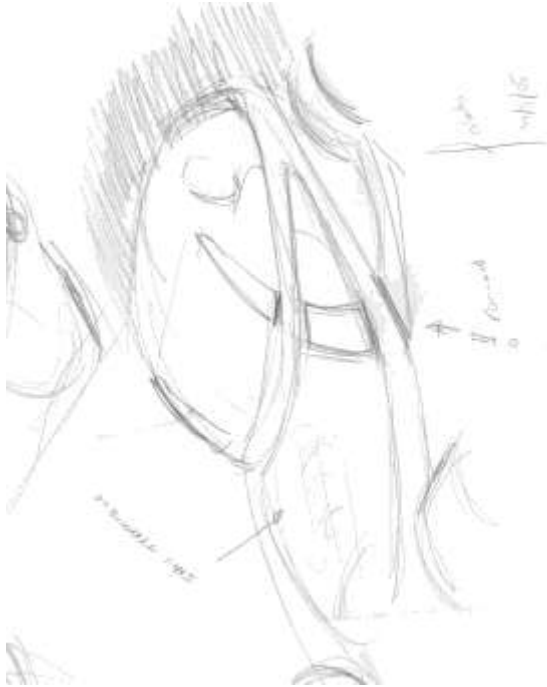


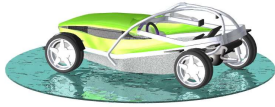
Onderstaand, de ergocheck, nav deze check (ref. Audi TT) is de A-stijl verder naar buiten geplaatst



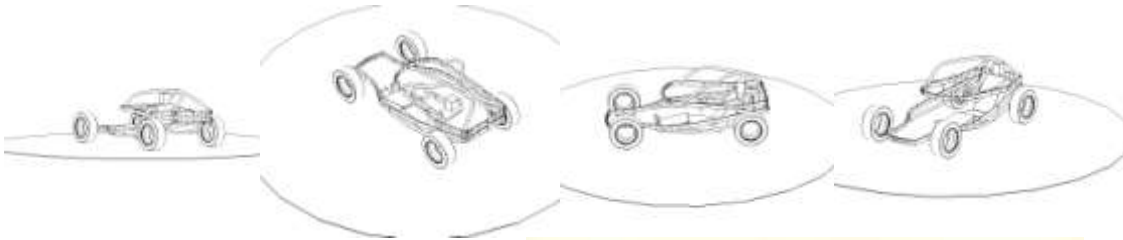


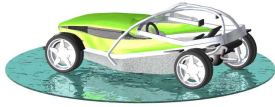
6.5 3D schetsen vrij (5 mei)





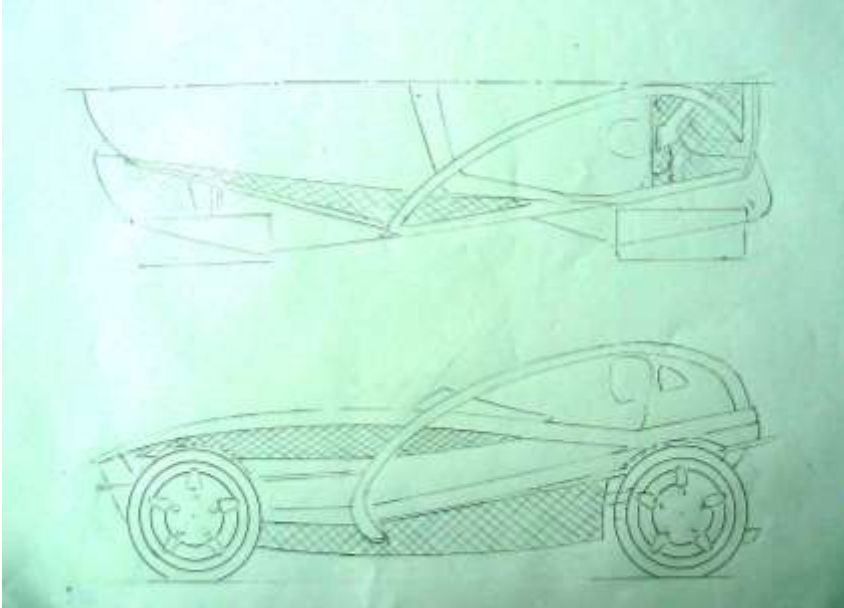
6.6 3D schetsen op concept frame (5 mei)

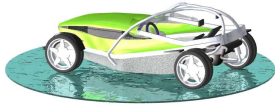




6.7 Rendering zijaanzicht (6 mei)

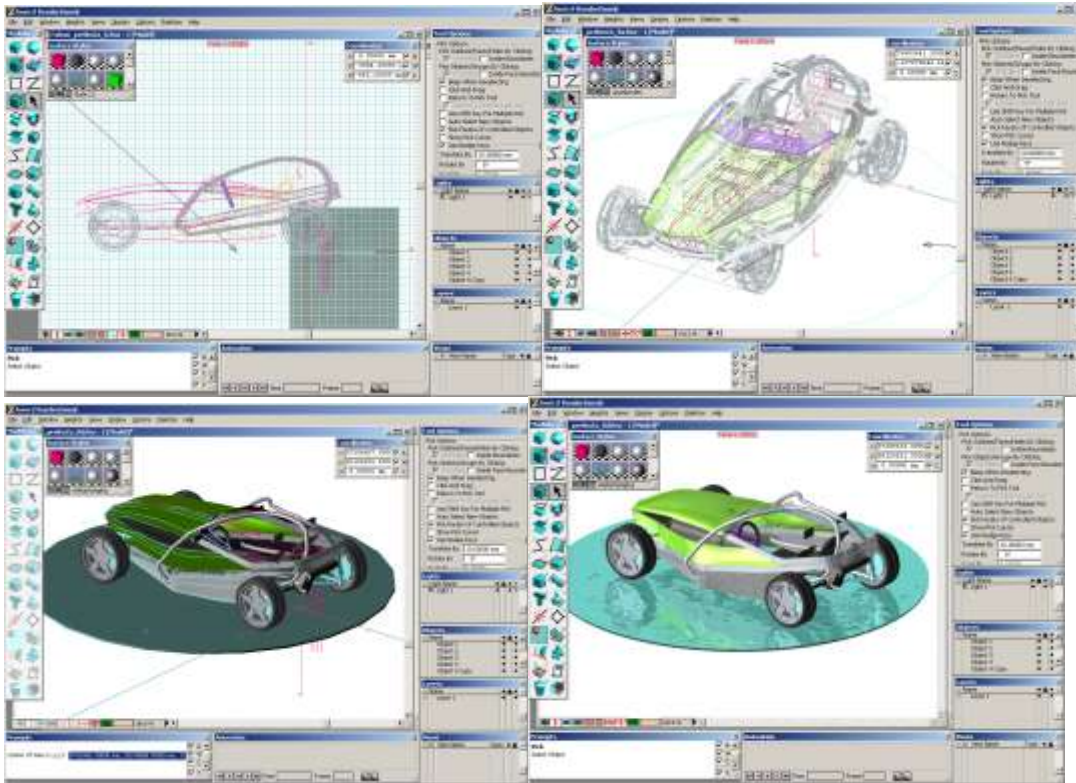
De lijnentekening is de basis voor de rendering en als onderlegger gebruikt in Form Z

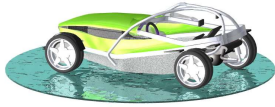




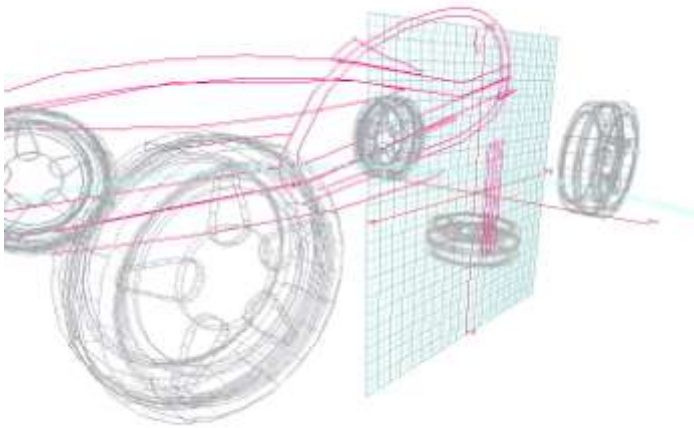
6.8 *Uitwerking in Form Z (6 - 8 mei)*

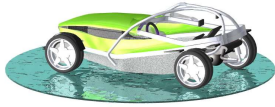
Form Z user interface



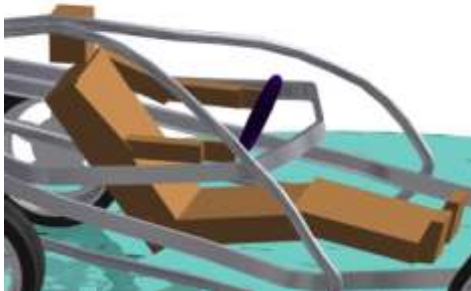


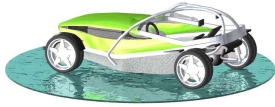
6.8.1 Wielen (6 mei)



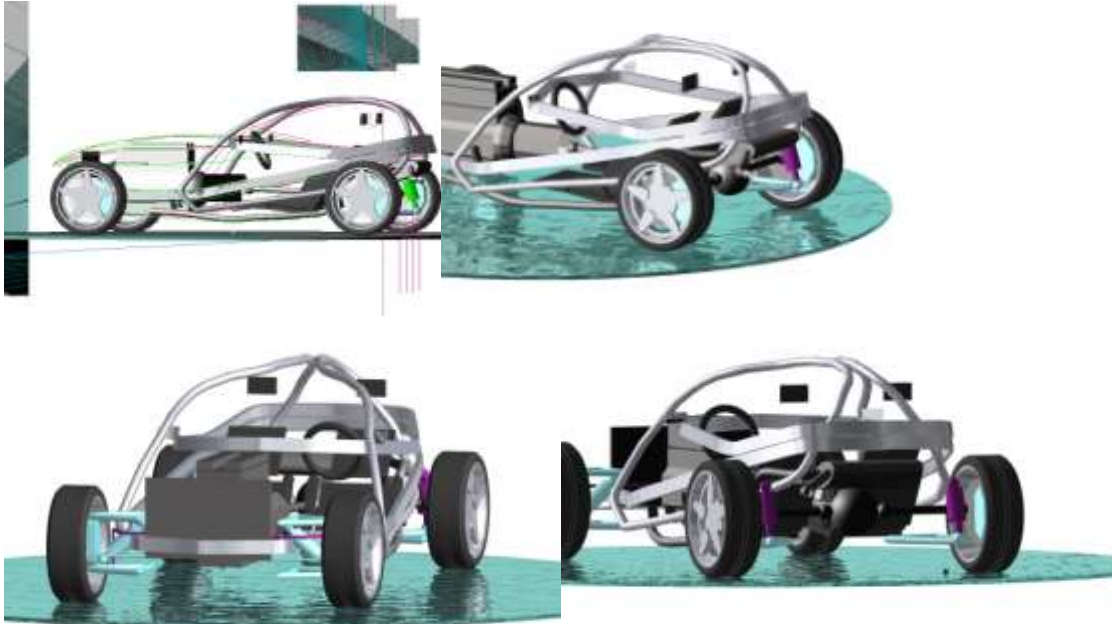


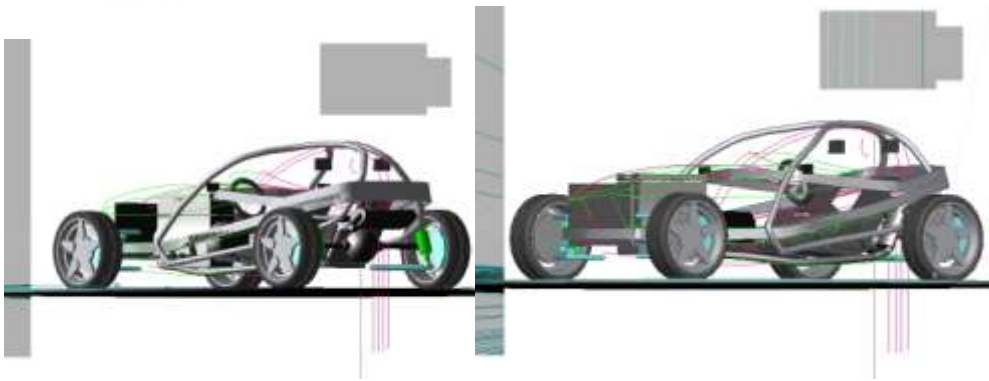
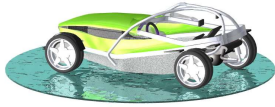
6.8.2 Frame en ergonomie (6 mei)

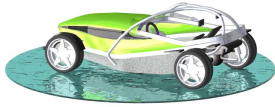




6.8.3 Techniek (8 mei)

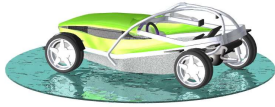






6.8.4 Plaatwerk (8 mei)





6.8.5 Presentatie (8 mei)

