



1



2



HET IS TIJD VOOR DE ONTWERPFASE VAN JULLIE GROEP

IN DEZE FASE BEPAAL JE HOE DE KART ER UITZIET, VAN VORM TOT MATERIAAL.

JE LEERT:

- WAT EEN GOED ONTWERP IS
- WAAR JE REKENING MEE MOET HOUDEN
- HOE JE CAD OF SCHETSEN GEBRUIKT
- WAT DE ROL VAN MATERIAALKEUZE IS



PAGINA 3 VAN 11

WWW.GREENKARTING.NL
LES 6



3

WAT IS ONTWERPEN?



ONTWERPEN = EEN IDEE VISUEEL MAKEN.

HET BEGINT MET VRAGEN STELLEN ZOALS:

- WAT MOET DE KART KUNNEN?
- HOE ZIET HIJ ERUIT?
- WAAR MOET HIJ AAN VOLDOEN VOLGENS HET REGLEMENT?

EEN GOED ONTWERP IS VEILIG, MAAKBAAR ÉN OPVALLEND.



PAGINA 4 VAN 11

WWW.GREENKARTING.NL
LES 6



4

DE CARROSSERIE (HET PLAATWERK)



JULLIE ONTWERPEN DE BUITENKANT (DE BODY) VAN DE GREENKART.

DENK AAN:

- BESCHERMING VAN DE BESTUURDER
- WEERBESTENDIGHEID (REGEN!)
- TOEGESTANE AFMETINGEN (CHECK HET REGLEMENT!)
- 🎯 GOED ONTWERP = SLIM ÉN MOOI



PAGINA 5 VAN 11

WWW.GREENKARTING.NL
LES 6



5

MATERIAALKEUZE

JE BODY KUN JE VAN ALLERLEI MATERIELEN MAKEN:

- ● KUNSTSTOF (LICHT, MAAR LASTIG TE VORMEN)
- 🔧 METAAL (STERK, MAAR ZWAAR)
- 🌲 HOUT (MAKKELIJK TE BEWERKEN, NIET WATERDICHT OF TOCH WEL?)
- ● POLYESTER OF KARTON (LICHT, MAAR KWETSBAAR)

LET OP:

- IS HET MATERIAAL VEILIG?
- KUN JE HET MAKKELIJK BEWERKEN OP SCHOOL?
- PAST HET BIJ JOUW ONTWERP?
- VRAAG HULP AAN BEDRIJVEN OF ANDERE AFDELINGEN!



PAGINA 6 VAN 11

WWW.GREENKARTING.NL
LES 6



6

ONTWERPEN MET DE COMPUTER (CAD)

JE KUNT JE ONTWERP:

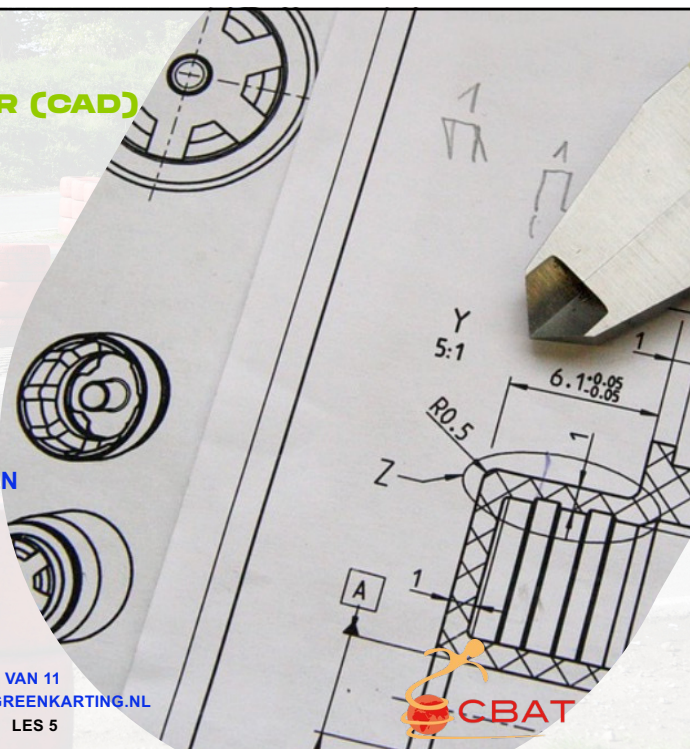
-  TEKENEN OP PAPIER
-  MAKEN MET EEN CAD-PROGRAMMA

CAD-VOORDELEN:

- NAUWKEURIG METEN
- DELEN MAKKELIJK AANPASSEN
- KLAAR VOOR 3D-PRINTEN OF LASERSNIJDEN



PAGINA 7 VAN 11
WWW.GREENKARTING.NL
LES 5



7

VOORBEELDSITUATIE: TEAM AEROKART

TEAM AEROKART WIL EEN BODY DIE ER SNEL UITZIET.

- ZE GEBRUIKEN SKETCHUP OM HUN KART TE ONTWERPEN
- ZE ZOEKEN UIT HOE ZE DUN KUNSTSTOF KUNNEN BUIGEN
- ZE HOUDEN REKENING MET VENTILATIE VOOR DE ELEKTROMOTOR  ZE GEBRUIKEN TWEE KLEUREN, WANT SPUITEN IS DUUR
- ZE LETTEN OP VORM, FUNCTIE ÉN KOSTEN.



PAGINA 8 VAN 11
WWW.GREENKARTING.NL



8

PRAKTIJKOPDRACHT 1: SCHETS JOUW ONTWERP

MAAK EEN EERSTE SCHETS VAN JOUW GREENKART-BODY.

JE MAG DIT TEKENEN OP PAPIER OF DIGITAAL ONTWERPEN
(BIJV. IN TINKERCAD, SKETCHUP, FUSION 360)

⚠ LET OP:

- VEILIGHEID
- AFMETINGEN
- VORM EN STIJL
- MATERIAALIDEEËN

BESPREEK JE ONTWERP IN DE KLAS.



PAGINA 9 VAN 11
WWW.GREENKARTING.NL



9

PRAKTIJKOPDRACHT 2: MATERIAAL & BOUWPLAN



MAAK EEN KORT VERSLAG (MAX. 1 A4 OF 3 SLIDES)

MET:

1. HET GEKOZEN MATERIAAL (EN WAAROM)
2. HOE JE HET WILT BEWERKEN
3. WAT ER NODIG IS AAN MACHINES/GEREEDSCHAP
4. EEN (SIMPEL) TEKENING OF FOTO VAN JE

ONTWERP

📁 LEVER DIT IN BIJ JE DOCENT OF UPLOAD HET IN

JULLIE PROJECTDOSSIER.



PAGINA 10 VAN 11
WWW.GREENKARTING.NL



10

AFSLUITING

ONTWERPEN IS MEER DAN ALLEEN TEKENEN.

JE HEBT GELEERD:

- WAT EEN GOED GREENKART-ONTWERP IS
- HOE JE MATERIAAL KIEST
- HOE JE EEN ONTWERP PRESENTEERT



👉 KRIJG JE GO VAN JE DOCENT? DAN KUN JE STARTEN MET DE WERKVOORBEREIDING!



PAGINA 11 VAN 11
WWW.GREENKARTING.NL

