

1



2

INLEIDING ➤



WIL JIJ DE GREENKART NÓG BETER MAKEN?

BIJ INNOVATIE BEDENK JE:

- SLIMME OPLOSSINGEN
- DUURZAME VERBETERINGEN
- IETS WAT JOUW KART UNIEK MAAKT

🏆 JAARLIJKS KRIJGT HET BESTE IDEE EEN PRIJS!



Pagina 3 van 10

WWW.GREENKARTING.NL

Hoofdstuk 33



3

VOORBEELDEN VAN INNOVATIES

💬 ECHTE IDEEËN VAN ANDERE LEERLINGEN:

- EEN ZONNESPOILER DIE DE MOTOR KOELT MET ZONNE-ENERGIE
- EEN ACHTERUITRIJ-FUNCTIE DIE JE ZELF PROGRAMMEERT
- LUCHTKOELING MET BUIZEN EN VENTILATOR
- EEN HERBRUIKBARE BUMPER DIE BOTSING OPVANGT

🔧 ALLES START MET: WAT IS HET PROBLEEM - EN WAT KUNNEN WIJ VERZINNEN?



Ter inspiratie, verder niet!!!



Pagina 4 van 10

WWW.GREENKARTING.NL

Hoofdstuk 33



4

TECHNISCHE SKILLS VOOR INNOVATIE



VOOR INNOVATIES GEBRUIK JE O.A.:

LESSEN:

- [ENERGIEBESPARING EN DUURZAAMHEID](#)
- [BATTERIJEN](#)
- [KOELING](#)
- [MASSA- EN PLUGGESCHAKELD](#)
- [RELAIS](#)

5

ACHTERUIT RIJDEN: DRAAIRICHTING OMKEREN



⚠ NOODSTOP TIJDENS RACE? DAN WIL JE ACHTERUIT KUNNEN RIJDEN!

💡 OPLOSSING:

- PROGRAMMEER DE CONTROLLER ANDERS
- VOEG EEN RELAIS OF SCHAKELAAR TOE OM DE MOTOR OM TE DRAAIEN
- WAT GEBEURT ER MET DE TANDWIELEN
- TEST OP VEILIGHEID!

🗉 OVERLEG MET JE DOCENT OVER HAALBAARHEID EN SCHEMA'S

LESSEN:

- [KETTINGAANDRIJVINGEN](#)
- [ELEKTROMOTOR](#)
- [ELEKTROMOTOR: MOTOR MET PERMANENTE MAGNEET](#)

6

ZONNESPOILER EN LUCHTKOELING BOUWEN



ZONNEPANELEN LEVEREN ENERGIE → DEZE KUN JE GEBRUIKEN VOOR:

- MOTORVENTILATOREN
- OPLADEN VAN DASHBOARD OF VERLICHTING
- EXTRA KOELING

📍 GEBRUIK PVC-BUIS, FAN EN ZONNECELLEN

📦 ZET HET OM IN EEN ECHT WERKEND PROTOTYPE

PRAKTIJKOPDRACHT 1: ONTWERP EEN INNOVATIE

1. BEDENK EEN TECHNISCH PROBLEEM VAN JE KART
2. SCHETS EEN MOGELIJKE OPLOSSING (KAN OP PAPIER OF DIGITAAL)
3. OVERLEG MET TEAM EN DOCENT OF HET UITVOERBAAR IS
4. WERK HET IDEE UIT IN EEN MINI-PLAN (WAT HEB JE NODIG?)

🎯 DOEL = HET IDEE MOET TECHNISCH, CREATIEF ÉN ZINVOL ZIJN



PRAKTIJKOPDRACHT 2: BOUW EN TEST JE INNOVATIE



1. VERZAMEL ONDERDELEN EN GEREEDSCHAP
2. Bouw je innovatie → MINIMAAL WERKEND PROTOTYPE
3. MONTEER DIT (TIJDELIJK) OP DE KART
4. TEST DE WERKING EN DOCUMENTEER DE RESULTATEN

📷 VOEG FOTO'S/VIDEO'S TOE IN JULLIE LOGBOEK OF PRESENTATIE

AFSLUITING

JE WEET NU:

- ✓ Wat innovatie **betekent** bij de GREENKART
- ✓ **welke gereedschappen en lessen** je nodig hebt
- ✓ **hoe je zelf iets kunt bouwen** dat echt werkt

👉 **KLAAR? DIEN JE IDEE IN VOOR DE INNOVATIEPRIJS!**



34 is vervallen



35 OPLEVERING

➤

Green Karting 

Pagina 1 van 10
WWW.GREENKARTING.NL
Les 35

 **CBAT**

1



GREENKART OPLEVEREN & PRESENTEREN

 **Van project naar trots eindresultaat**

➤

Green Karting 

Pagina 2 van 10
WWW.GREENKARTING.NL
Les 35

 **CBAT**

2

INLEIDING



DE KART IS KLAAR - NU KOMT HET EROP AAN:

JE LAAT ZIEN:

- DAT JOUW GREENKART WERKT
- WAT JE HEBT ONTWORPEN EN GEMAAKT
- DAT HIJ VEILIG EN VOLGENS DE EISEN IS

JE LEERT IN DEZE MODULE:

- HOE JE JE KART PRESENTEERT
- WAT ER IN HET OPLEVERDOCUMENT MOET
- HOE JE PROFESSIONEEL AFSLUIT

3

WAT IS 'OPLEVEREN'?

📄 BIJ OPLEVEREN TOON JE:

- DE VOLTOOIDE KART IN WERKENDE STAAT
- WAT JIJ EN JE TEAM GEBOUWD HEBBEN
- HOE JULLIE KEUZES HEBBEN GEMAAKT

🔍 JE CONTROLEERT:

- WERKT ALLES ZOALS BEDOELD?
- IS ALLES VEILIG EN STEVIG GEMONTEERD?
- ZIJN DE DOCUMENTEN COMPLEET?



4

PRESENTEREN AAN PUBLIEK



JE PRESENTEERT AAN:

- DOCENTEN
- KLASGENOTEN
- OUDERS OF ANDERE BEZOEKERS

JE LAAT ZIEN:

- HOE JE KART WERKT
- WAT JOUW TAAK WAS
- WAT JE GELEERD HEBT

🕒 WEES OP TIJD, VOORBEREID EN ENTHOUSIAST!

PRAKTIJKOPDRACHT 1: OPLEVERDOCUMENT INVULLEN



1. VUL HET OPLEVERDOCUMENT IN MET JOUW BEVINDINGEN


2. NOTEER TIPS VAN PUBLIEK OF DOCENT

3. VRAAG GOEDKEURING EN HANDTEKENING VAN DOCENT

4. DIEN ALLES IN VIA DE LEEROMGEVING OF PAPIEREN MAP

[DOWNLOAD HET FORMULIER HIER.](#)

OPLEVERDOCUMENT INVULLEN ↗



Opleverdocument GreenKart (2025/2026) Les 35 leerling

Naam, Klas en Datum:

Projectinformatie

Projectnaam: GreenKart Innovatie 2025

School:

Teamnaam:

Teamleden:

-
-
-
-
-
-
-

Docent: [Naam docent]


Datum oplevering: [Datum invullen]

IN HET OPLEVERDOCUMENT ZET JE:

- WAT WERKT GOED?
- WAT ZOU JE DE VOLGENDE KEER ANDERS DOEN?
- WAT ZIJN TIPS VAN ANDEREN (PUBLIEK, DOCENT)?

LAAT JE DOCENT ONDERTEKENEN ALS ALLES KLOPT


GEEN OPLEVERDOCUMENT = GEEN GOEDKEURING!



Pagina 7 van 10

WWW.GREENKARTING.NL

Les 35



7

DE KART DEMONSTREREN ↗



KIES ÉÉN VAN DEZE:

- Rijd een **STUKJE** OP EEN VEILIGE PLEK
- OF ZET DE KART OP BLOKKEN EN LAAT TECHNIEK ZIEN

→ GEBRUIK GAS, STUUR EN REM, MAAR WERK VEILIG!

MAAK VIDEO OF FOTO'S VAN DE DEMONSTRATIE



Pagina 8 van 10

WWW.GREENKARTING.NL

Les 35



8

PRAKTIJKOPDRACHT 2: EINDCONTROLE & DEMONSTRATIE

1. VOER EEN LAATSTE TECHNISCHE CHECK UIT (VEILIGHEID, WERKING)
2. LAAT TEAMGENOTEN CONTROLEREN
3. DEMONSTREER DE KART OP LOCATIE OF OP BOKKEN
4. FILM OF MAAK FOTO'S



AFSLUITING

JE WEET NU:

- ✓ HOE JE JOUW KART PRESENTEERT AAN PUBLIEK
- ✓ WAT ER IN EEN GOED OPLEVERMOMENT HOORT
- ✓ HOE JE NETJES EN PROFESSIONEEL AFSLUIT

🏆 GEFELICITEERD: JE HEBT DE BOUW ÉN OPLEVERING VAN DE GREENKART AFGEROND!



36 EVALUATIE, REFLECTIE

↗

Green Karting 

Pagina 1 van 8
WWW.GREENKARTING.NL
Les 36

 **CBAT**

1

GREENKART REFLECTIE & EVALUATIE

Wat ging goed? Wat kan beter?

↗

Green Karting 

Pagina 2 van 8
WWW.GREENKARTING.NL
Les 36

 **CBAT**

2

INLEIDING



NA WEKEN BOUWEN, SAMENWERKEN EN PRESENTEREN IS HET TIJD OM STIL TE STAAN

BIJ:

- WAT JE HEBT GELEERD
- WAT GOED GING
- WAT JE DE VOLGENDE KEER ANDERS ZOU DOEN

JE LEERT IN DEZE MODULE:

- HOE JE EVALUEERT
- WAT REFLECTEREN IS
- HOE JE EEN GOED FUNCTIONERINGSGESPREK VOERT

3

EVALUEREN: HOE GING HET PROJECT?



EVALUEREN = TERUGKIJKEN OP HET HELE PROCES:

- WERKTE HET PLAN DAT JE HAD?
- WAREN DE RESULTATEN ZOALS JE WILDE?
- HEB JE DE JUISTE KEUZES GEMAAKT?

JE BESPREEKT DIT SAMEN MET JE TEAM ÉN JE DOCENT



4

BEOORDELEN: HOE HEB JIJ HET GEDAAN?



JE DOCENT LET OP:

- KENNIS EN VAARDIGHEDEN
- GEDRAG TIJDENS SAMENWERKEN
- JOUW BIJDRAGE AAN DE GROEP

BEOORDELING GEBEURT ZOALS BIJ HET EXAMEN

BEOORDELINGSVORMEN:

- PRODUCTBEOORDELING
- OBSERVATIE
- GESPREK
- PRESENTATIE

5

REFLECTEREN: WAT HEB JIJ GELEERD?

Reflectie Les 36-leerling

Naam, Klas en Datum:

Reflectievragen

Kruis aan wat voor jouw situatie klopt

Vraag	Slecht	Redelijk	Goed	Heel goed
1. Hoe ging het vergaderen?	We praatten door elkaar. <input type="radio"/>	Er was overleg, maar het was onduidelijk. <input type="radio"/>	We overlegden rustig en luisterden goed. <input type="radio"/>	Iedereen kwam aan het woord en we maakten duidelijke afspraken. <input type="radio"/>
2. Verliep de samenwerking goed?	We werkten niet goed samen. <input type="radio"/>	Soms hielpen we elkaar. <input type="radio"/>	We werkten meestal goed samen. <input type="radio"/>	We hielpen elkaar steeds en overlegden goed. <input type="radio"/>
3. Werd er goed aan de afspraken gehouden?	We hielden ons niet aan de afspraken. <input type="radio"/>	Sommige afspraken gingen goed. <input type="radio"/>	Bijna alle afspraken gingen goed. <input type="radio"/>	Alle afspraken werden op tijd gedaan. <input type="radio"/>

© CBAT

REFLECTEREN = NADENKEN OVER JE EIGEN WERK:

- WAT DEED JE GOED?
- WAT KON BETER?
- WAAR WIL JE NOG IN GROEIEN?

JE GEBRUIKT REFLECTIEVRAGEN, ZOALS IN HET FORMULIER EN KLIKT AAN WAT HET BESTE PAST BIJ WAT JE DENKT.

VUL JE REFLECTIEFORMULIER IN EN BESPREEK HET MET JE DOCENT

6

PRAKTIJKOPDRACHT 1: EVALUATIE

STAP 1 - VOORBEREIDEN (PAGINA 1 VAN FORMULIER)

DENK NA OVER HOE HET WERK TOT NU TOE GING.

- SCHRIJF DRIE VRAGEN OP DIE JE AAN JE BEGELEIDER WILT STELLEN.

STAP 2 - GROEPSEVALUATIE (PAGINA 2 VAN FORMULIER)

- BEANTWOORD DE VRAGEN UIT HET FORMULIER MET JE GROEP EN NOTEER DE ANTWOORDEN OP HET EVALUATIEFORMULIER

LEVER DIT IN MET GROEPSHANDTEKENING

STAP 3 - MAAK KORT VERSLAG VAN HET GESPREK (PAGINA 3 VAN FORMULIER)

JE VOERT EEN 1-OP-1 GESPREK MET JE PROJECTBEGELEIDER VOORBEREIDEN:

- WAT GING GOED?
- WAT KAN BETER?
- WAT GA IK DOEN OM TE VERBETEREN?

MAAK EEN VERSLAG NÁ HET GESPREK

CBAT
Functionerings- en Groepsevaluatiegesprek Les 36 leerling

Naam, Klas en Datum: _____

EVALUATIEVRAGEN

STAP 1 - VOORBEREIDEN

- DENK NA OVER HOE HET WERK TOT NU TOE GING.
- SCHRIJF DRIE VRAGEN OP DIE JE AAN JE BEGELEIDER WILT STELLEN.

	Mijn vragen aan de begeleider	Antwoord (tijdens gesprek)
1
2
3

© CBAT Pagina 1 van 3

Klik op de afbeelding om het formulier te downloaden.



AFSLUITING

JE WEET NU:

- ✓ HOE JE EEN PROJECT EVALUEERT
 - ✓ HOE JE REFLECTEERT OP JE EIGEN LEERPROCES
 - ✓ HOE JE JEZELF KUNT VERBETEREN IN DE TOEKOMST
- 👉 KLAAR? DAN IS HET NU TIJD OM TROTS TE ZIJN OP JE WERK!

