

Onderzoekend leren in de onderwijskolom

Maarten van Rossum

15 januari 2026

- **Even voorstellen**
- **Methodiek**
- **Voorbeelden & uitdagingen**
- **Vervolg**

Onze POW ID- kaart



pract@raat
agrofood en biobased

curio

Methodiek

Echte opdrachtgevers



Creativiteit stimulerend



Leerlingen leren werken
in teams



Leerlingen nemen zelf
beslissingen (docenten
kunnen loslaten)



Bedrijf & (vervolg)opleiding
weten elkaar te vinden



Project-tools zijn
beschikbaar



Bouwen aan netwerken



Cross-overs met div.
richtingen



Projecten verticaal
vanaf klas 1



Inspirerende projecten-
werkplekken



Uniforme project-
stappen+beoordeling met
behoud autonomie docent



Naar synergetisch team-leren ($1+1=3$ / sociaal leren / interactie)

FOCUS OP PRODUCT

Onderzoeken

Gemeenschappelijk resultaat voor ogen

Ontwerpen

FOCUS OP PROCES

Wederzijds afhankelijk voelen

Eigenaarschap hebben

Samen reflecteren

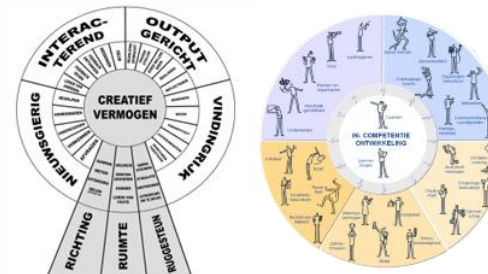
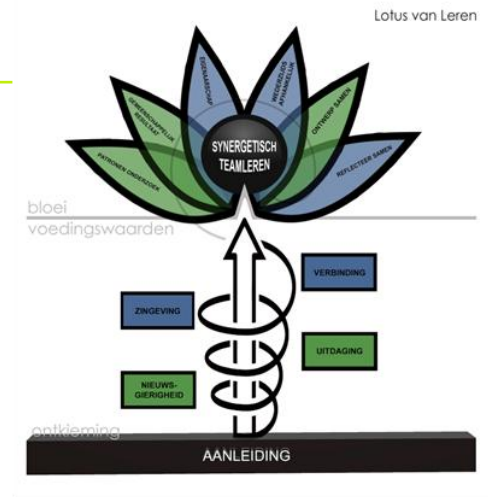
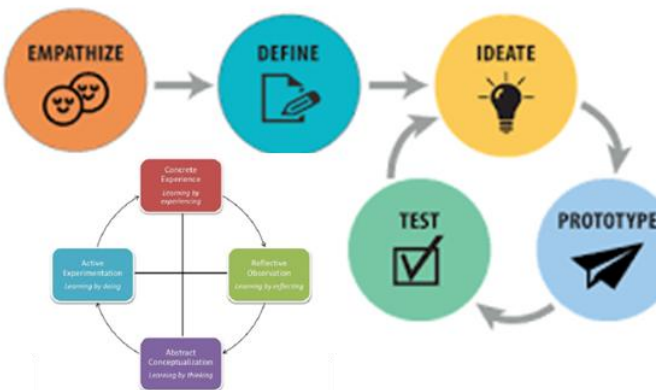
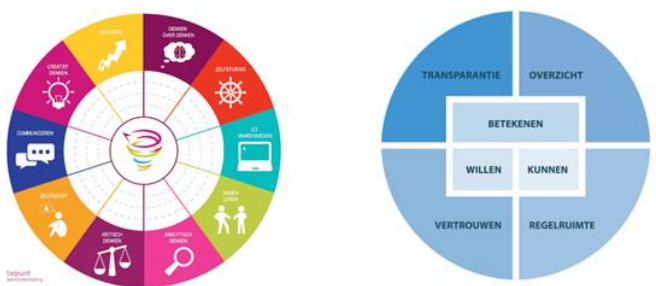
Nieuwsgierigheid
Uitdaging

FLOW

Zingeving
Verbinding

TOEPASSING MODELLEN & THEORIEEN

- Model 'Onderzoekend- en Ontwerpend Leren
- Model 'Design Thinking' van Brown
- Model 'Leerstijlen' van Kolb
- Model '21^e -eeuwse vaardigheden' en SHL
- Model 'Eigenaarschap' van der Haak
- Model 'Lotus van Leren' tot synergetisch teamleren van Varenkamp en van Groningen o.a. toepassing van het model FLOW
- Model 'Idee-aal model voor stimuleren creatief vermogen in projectonderwijs' van van Groningen



PROJECT-10-FASES



ONDERZOEKEN

UITVOEREN

PRESENTEREN



Ontvang
Opdracht
&
Verkennen

1

Nut



Brainstorm

2

Einddoel bepalen



Kies jullie doel

3



Excursie

4

Inspiratie



(Actie)plan

5

Ontwerpen



Ontwerp

6



Stem af en
maak

7

Produceren



Prototype af

8



Voorbereiden
presentatie

9



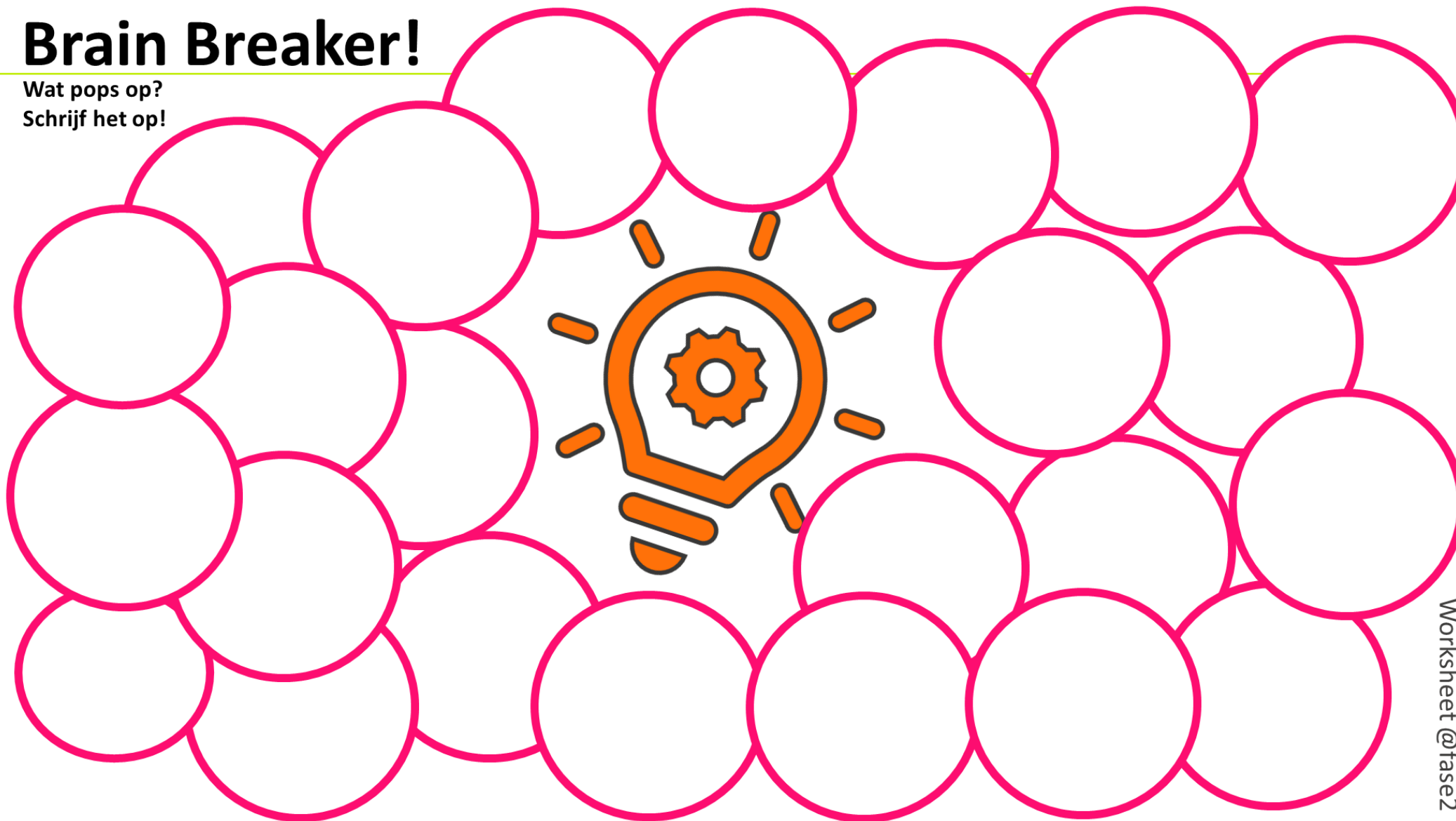
Presentatie

10

Delen

Brain Breaker!

Wat pops op?
Schrijf het op!



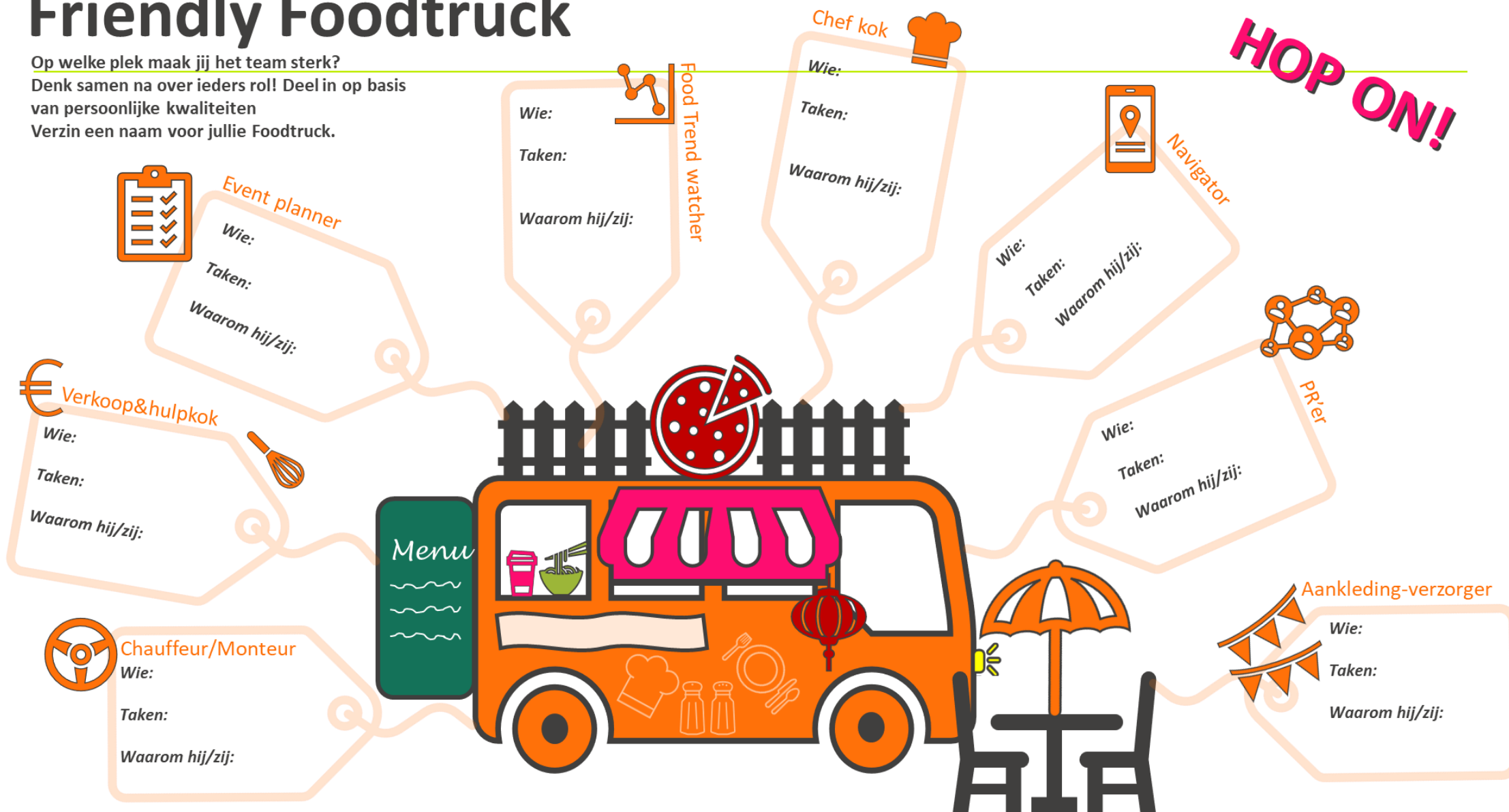
Friendly Foodtruck

Op welke plek maak jij het team sterk?

Denk samen na over ieders rol! Deel in op basis van persoonlijke kwaliteiten

Verzin een naam voor jullie Foodtruck.

HOP ON!



HOP ON! Rol per teamlid

Leerstijl	Rol	Korte toelichting
Doener 	Chauffeur en Monteur	Doelgericht, praktisch, open minded, houden van nieuwe wegen, voorkeur voor oefenen
	Hulpkok en Verkoper	
Dromer 	Foodtrendwatcher	Zien verschillende perspectieven, zien verbanden, voorkeur voor ervaren en observatie
	Verzorger van de aankleding	
Beslisser 	Chefkok	Proberen graag uit, zoeken nieuwe ideeën, experimenteren. Voorkeur voor praktische besluiten. Lossen graag problemen op.
	Navigator	
Denker 	Evenement Planner	Sterk in het bedenken modellen en oplossingen, bekijken vanuit alle hoeken. Verzamelen gegevens, denken grondig voor trekken conclusie. Rationeel ingesteld en benaderen vanuit logica.
	De PR'er	

-
- **Voorbeelden & uitdagingen**
 - **Mini projecten klas 1**
 - **Broodje gezond klas 2**
 - **Meesterproeven klas 3**
 - **Plantbased gerecht klas 4**

PPO MINI-PROJECT

Samen bereik je meer! Ga aan de slag met één van de zes uitdagingen en ontdek profiel groen!



**FOOD &
NATURAL
LIFE**



**ECO &
WILDLIFE**



**BLOEM
& DESIGN**

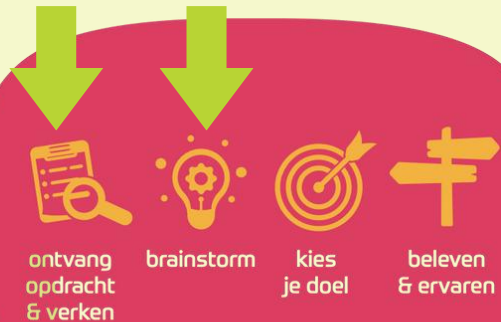




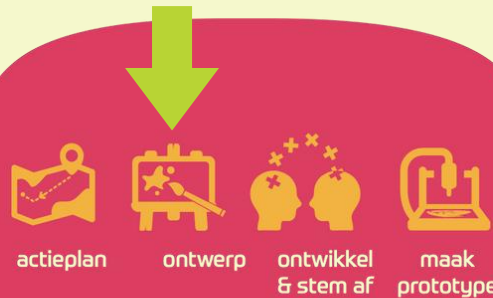
OPBOUW P.P.O.: PER LES

1. Maak een team en kies jullie uitdaging
2. Ga aan de slag met jullie ontwerp en voltooi de praktijk activiteit
3. Maak een poster en presenteer jullie ontwerp

EERST EVEN DIT: DE FASES IN HET PPO MINI PROJECT



onderzoeken



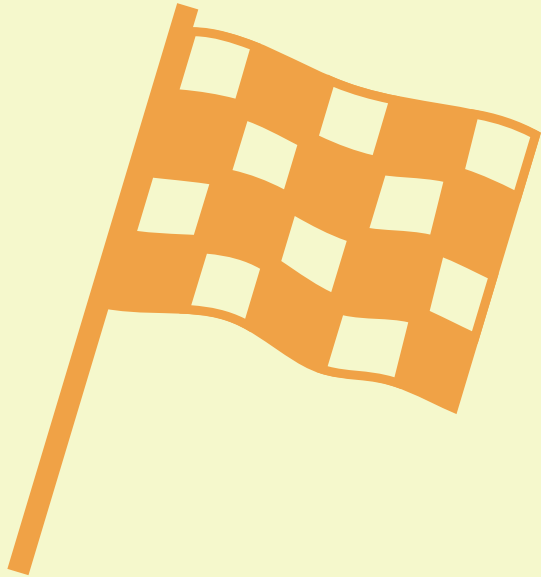
uitvoeren



presenteren



TEAM



OPDRACHT:

Page 05

KIES JE TEAM!

Jullie gaan groepjes vormen van vier personen. Met welke types vorm je het beste team?

KIES JE UITDAGING:

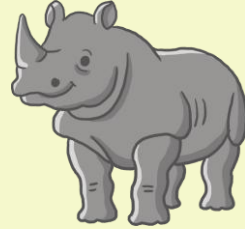
Op de pagina daarna vertelt de opdrachtgever wat jullie uitdaging is

Teamgenoten: hoe bepaal je het beste team?

Tip: zorg dat er in jullie groepje vier verschillende typen zit. Wie ben jij?

DOENER:

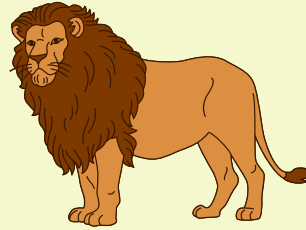
- Leert door te doen en te proberen.
- Is actief en houdt van aanpakken.
- Probeert dingen uit, ook al gaat het soms mis.
- Houdt niet van te veel lezen of lange uitleg.
- Wil snel aan de slag gaan.



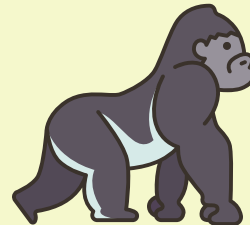
TOP TEAM!

BESLISSER:

- Wil duidelijke oplossingen en resultaten.
- Kiest snel en gaat aan de slag.
- Houdt van praktische opdrachten.
- Wil theorie gebruiken om iets te maken of op te lossen.
- Werkt doelgericht en houdt van uitdaging.



SAMENWERKEN

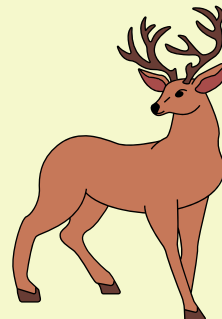


DENKER:

- Wil dingen eerst goed begrijpen.
- Denkt logisch en stap voor stap.
- Houdt van uitleg, schema's en theorie.
- Neemt de tijd om iets uit te zoeken.
- Past dingen minder snel toe in de praktijk.

DROMER:

- Heeft veel fantasie en ideeën.
- Kijkt en denkt eerst goed na.
- Houdt van samen werken met anderen.
- Kan zich goed in iemand anders verplaatsen.
- Vindt het leuk om nieuwe mogelijkheden te bedenken.



DE UITDAGINGEN

1.

FOOD & NATURAL LIFE

A. De Hoffelijke Hovenier

Jullie gaan een voedseltuin ontwerpen

A. De Creatieve Kok

Jullie gaan een veganistisch recept verzinnen



**FOOD &
NATURAL
LIFE**

2

ECO & WILDLIFE

A. De Dappere Dierenverzorger

Jullie gaan een dierenverblijf ontwerpen

B. De Bijzondere Boswachter

Jullie gaan een avonturistische fotobingokaart maken van het natuurgebied Fort Roovere



**ECO &
WILDLIFE**

3.

BLOEM & DESIGN

A. De Pop up Pluktuin

Jullie gaan een pluktuin ontwerpen met bijzondere bloemen en gezellige paadjes

B. De Bloeiende Bloemist
Jullie gaan voor een restaurant een tafelstukje ontwerpen



**BLOEM
& DESIGN**



Broodje gezond;

Nou ja... soort van gezond.



Luxe gezond



curio
steenspil

Profiel Groen
PPO klas 2 ronde 2

Practoraat Agrofood &
Biobased
project vmbo - mbo



curio



Klas 3



pract@raat
agrofood en biobased

curio

Me

curio steenspil

NATUUR IN DE STAD

Meesterproef
Vergroening Stedelijke Omgeving



DE MEESTERPROEF - JOUW EINDOPDRACHT

☒ Deze periode sluit af. Dit is jouw kans om te laten zien wat je geleerd hebt.

- 1 Kies jouw richting**
 - Je ontwerpt een project in jouw richting:
 - Groen en duurzaam
 - Food en natuur
 - Eco business
- 2 Ontwerp je project**
 - Je maakt schetsen
 - Je bedenkt hoe je het wilt maken
- 3 Maak een plan**
 - Je schrijft een plan op
 - Je denkt na over de uitvoering
- 4 Maak er een etalage van**
 - Je vertaalt jouw plan naar een professioneel etalageconcept
- 5 Presenteer je werk**
 - Je presenteert je etalage
 - Je legt uit waarom je deze keuzes hebt gemaakt

? Waarom is dit belangrijk?

- Bij de meesterproef gebruik je alles wat je deze periode hebt geleerd.
- De meesterproef is een belangrijk onderdeel van je beoordeling.



POWERUP
Zet deze powerup in om 15 minuten iets anders te mogen doen.
LET OP: Kan maar 1x worden ingezet. Kan maar door 1 leerling op hetzelfde moment gebruikt worden.



POWERUP
De docent vult een vraag naar keuze in het werkboek voor je in.
LET OP: Kan maar 1x worden ingezet.

SIDE QUESTS- PERIODE 2

Naast de main-quest ga je aan de slag met de side-quests. Dit zijn mini-projecten die je helpen om de main-quest te completeren. Ze worden dan beoordeeld door een docent of cijfer in de witte vakjes.

SIDE QUEST 1: WERKBOEK

Je werkboek maak je een stuk "groener" door het te vullen met informatie die je op tijd hebt verzameld. Bewaar je in de witte vakjes.

SIDE QUEST 2: CURIO ISK - HERONTWERP DIERENVERBLUF

In dit mini-project word jij ontwerper voor een echte opdrachtgever.

SIDE QUEST 4: WORKSHOP MET CHEF KEES VAN ERP

Chef Kees van Erp komt langs in de klas. Hij is expert in voedselinnovatie.

- **Plantbased proefgerechtje**
- **Input minor Avans**

curio steenspil

avans
hogeschool

- **Vervolg**

- **Februari start nieuwe minor**
- **Strokenteelt**
verwerking producten
- **Strokenteelt**
robotisering landbouw

