



Rob Adriaens



Geo Future School

Geo



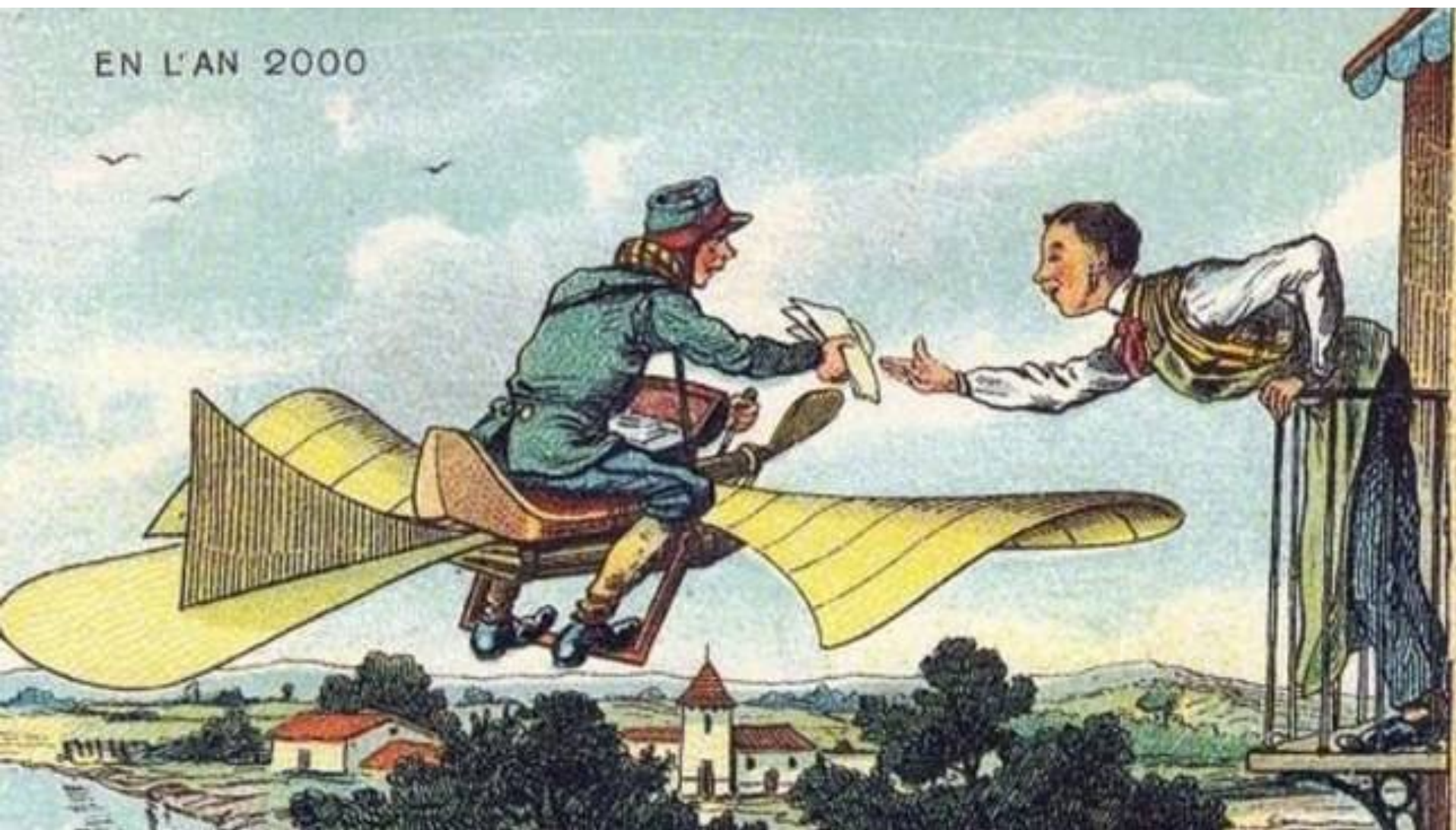
Future



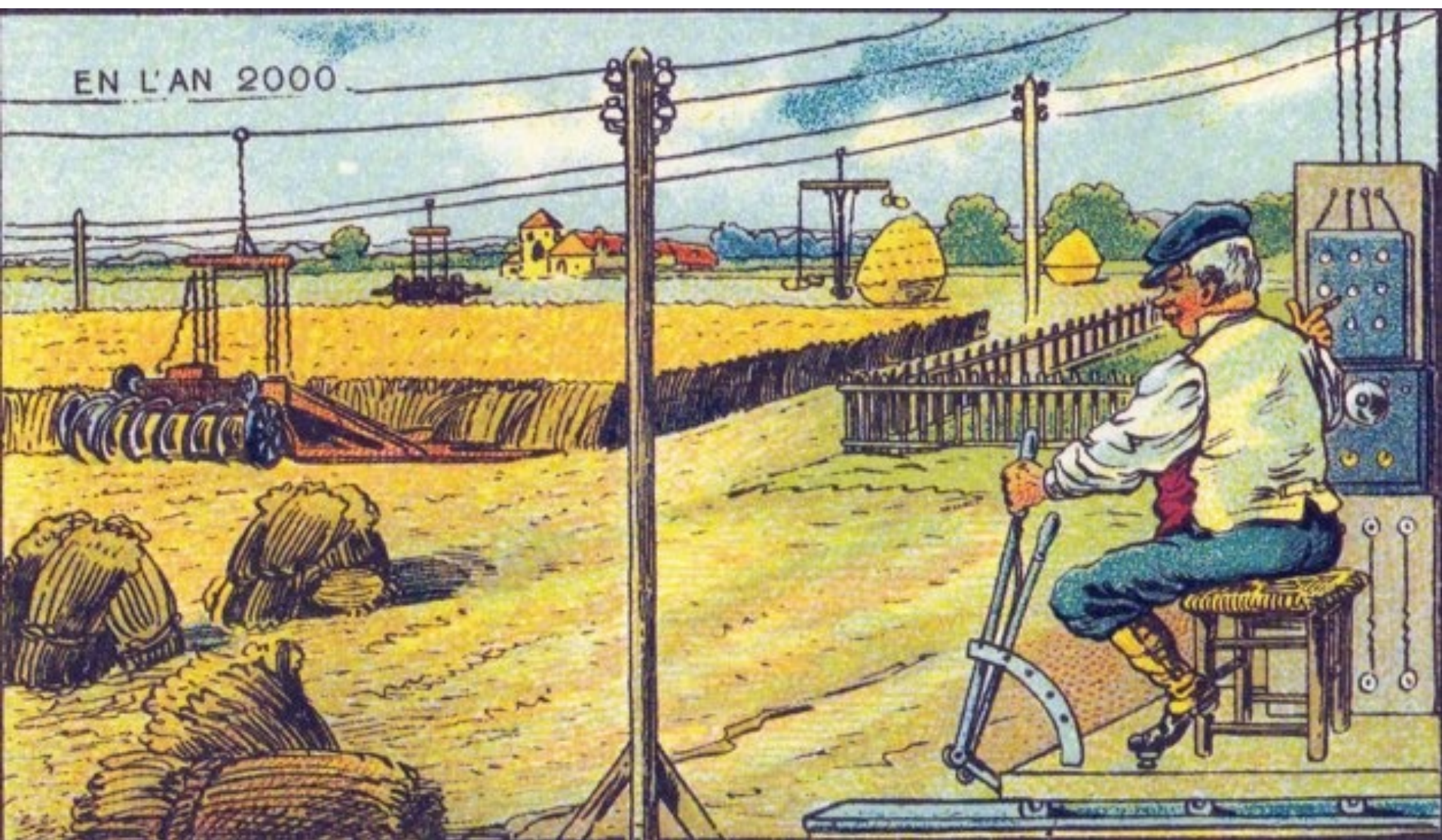
- Het verbeelden van de toekomst
- Nadenken over een betere wereld
- Denken in oplossingen in plaats van problemen
- Samenwerken, toekomstgericht denken, presenteren, over jezelf leren



EN L'AN 2000



EN L'AN 2000



EN L'AN 2000



Battle-Cars

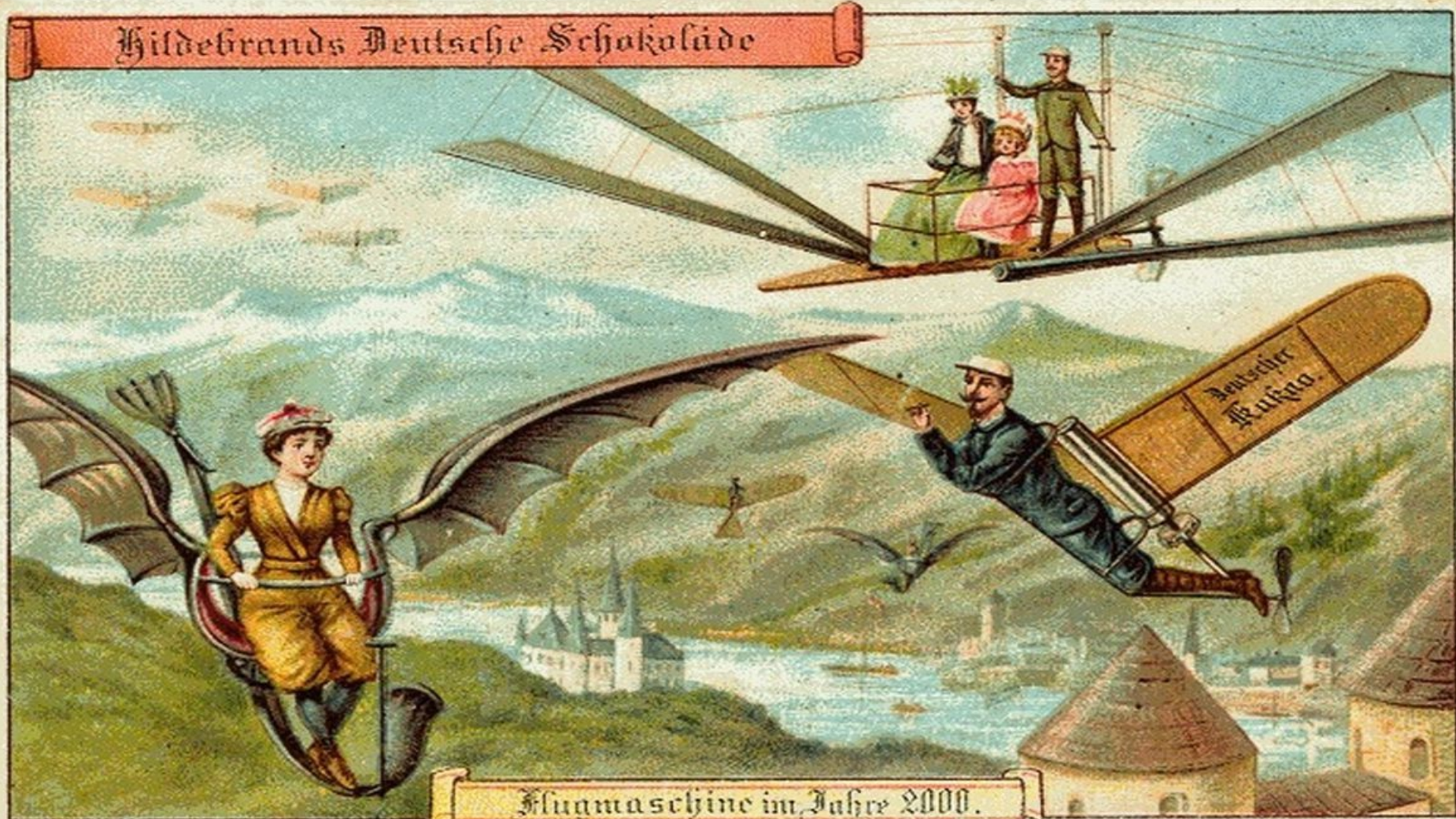
Hildebrands Deutscher Kakao



Hildebrands Deutsche Schokolade

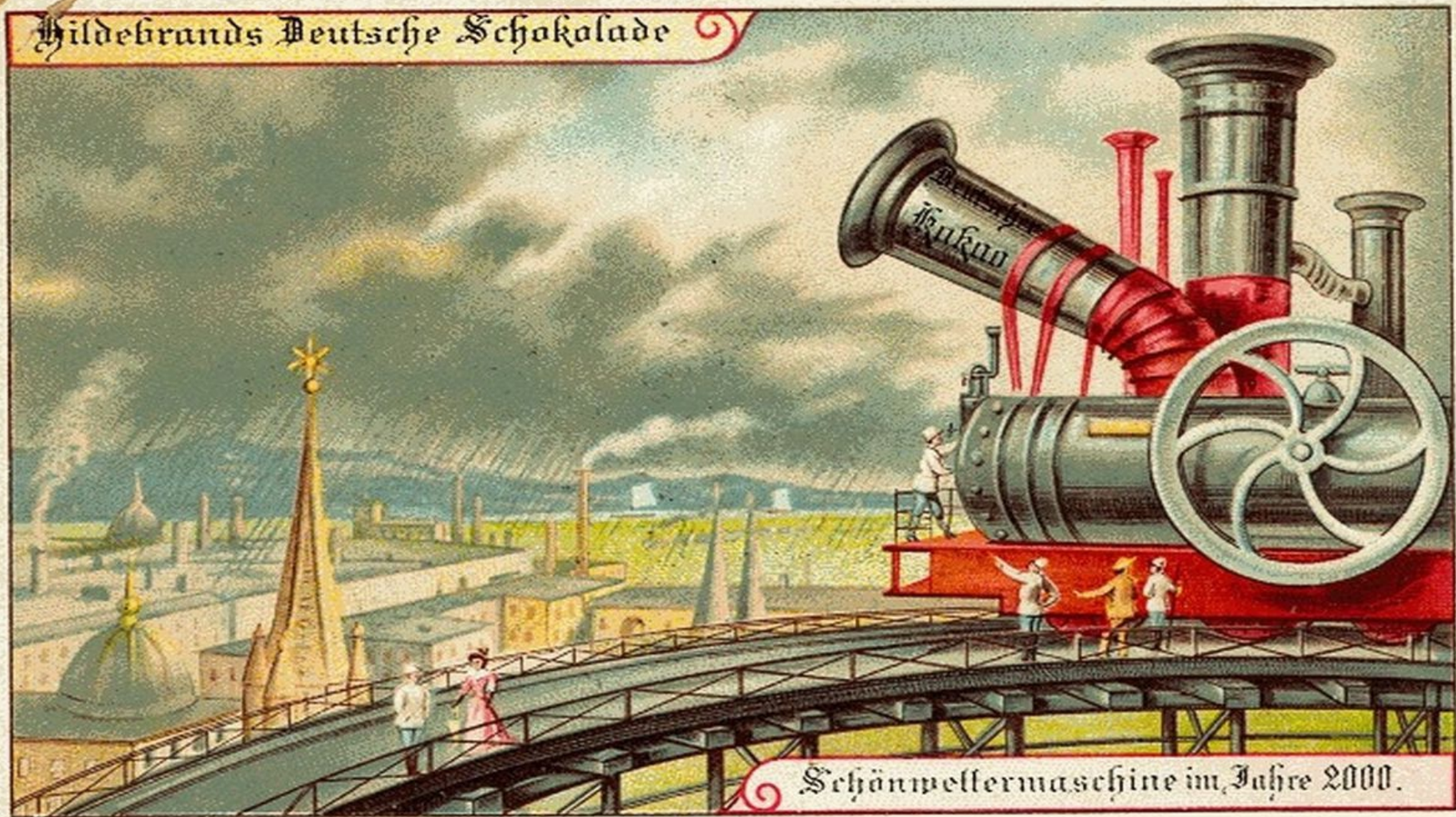
Bewegliche Trottoir im Jahre 2000.

Hildebrands Deutsche Schokolade



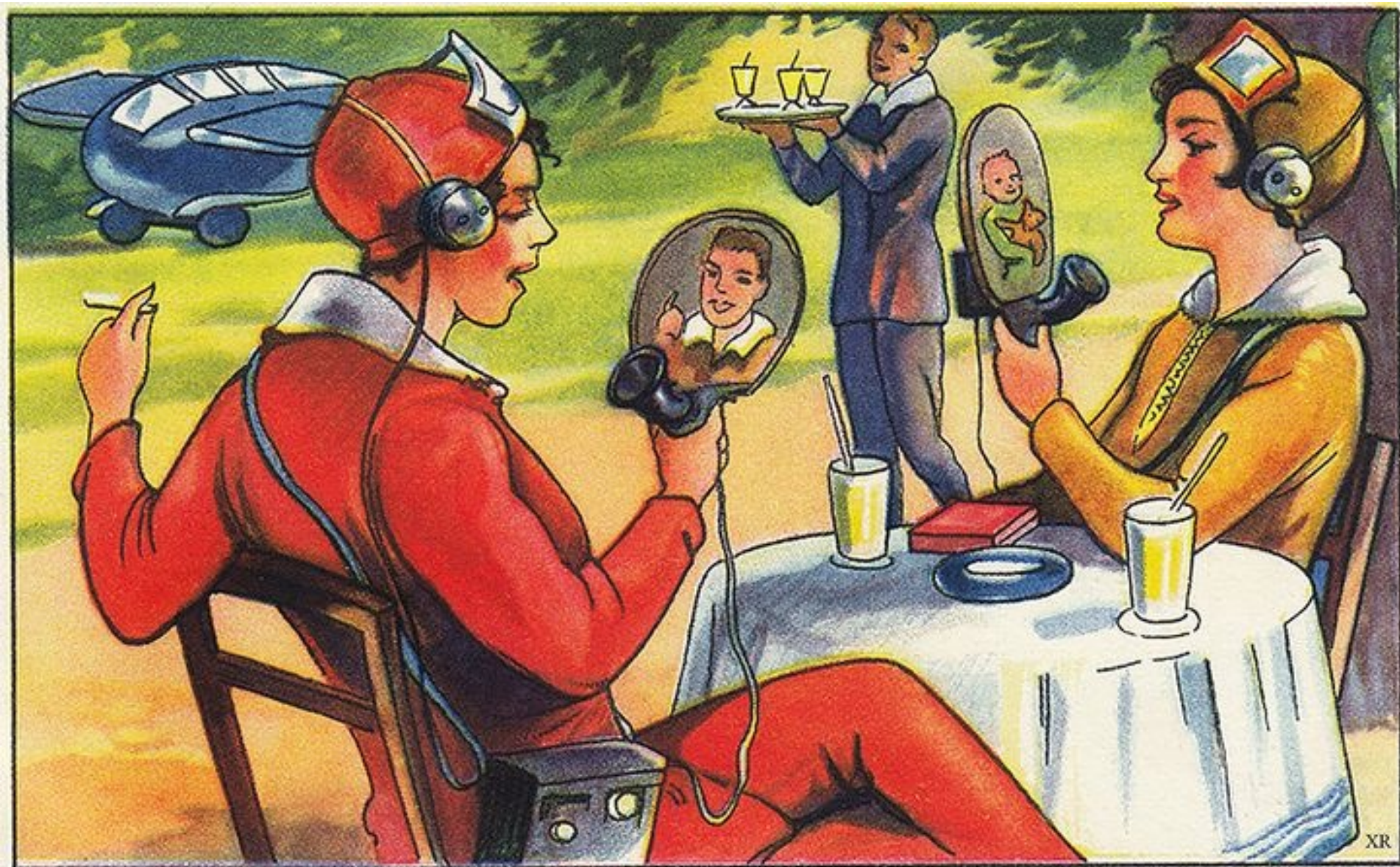
Flugmaschine im Jahre 2000.

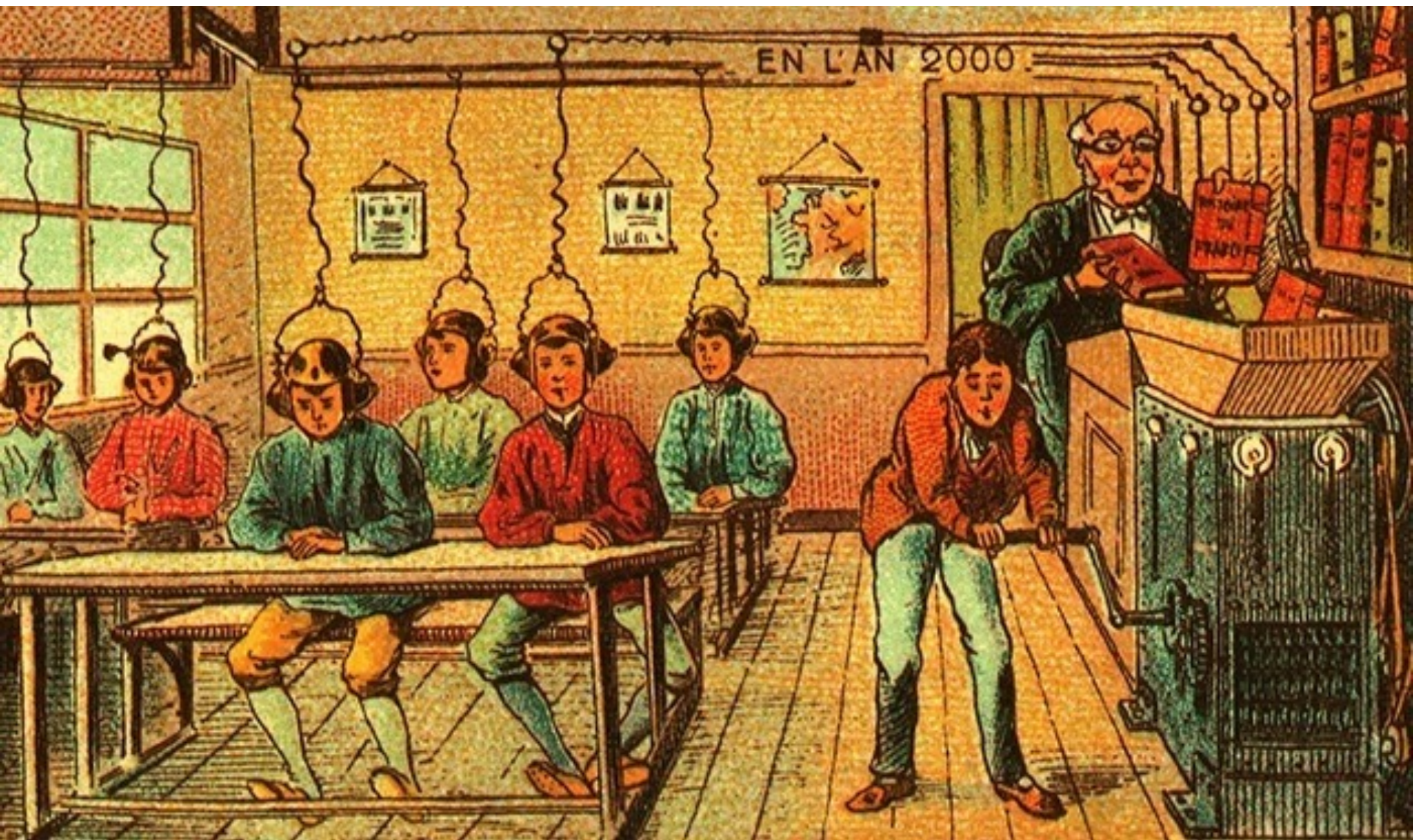
Hildebrands Deutsche Schokolade



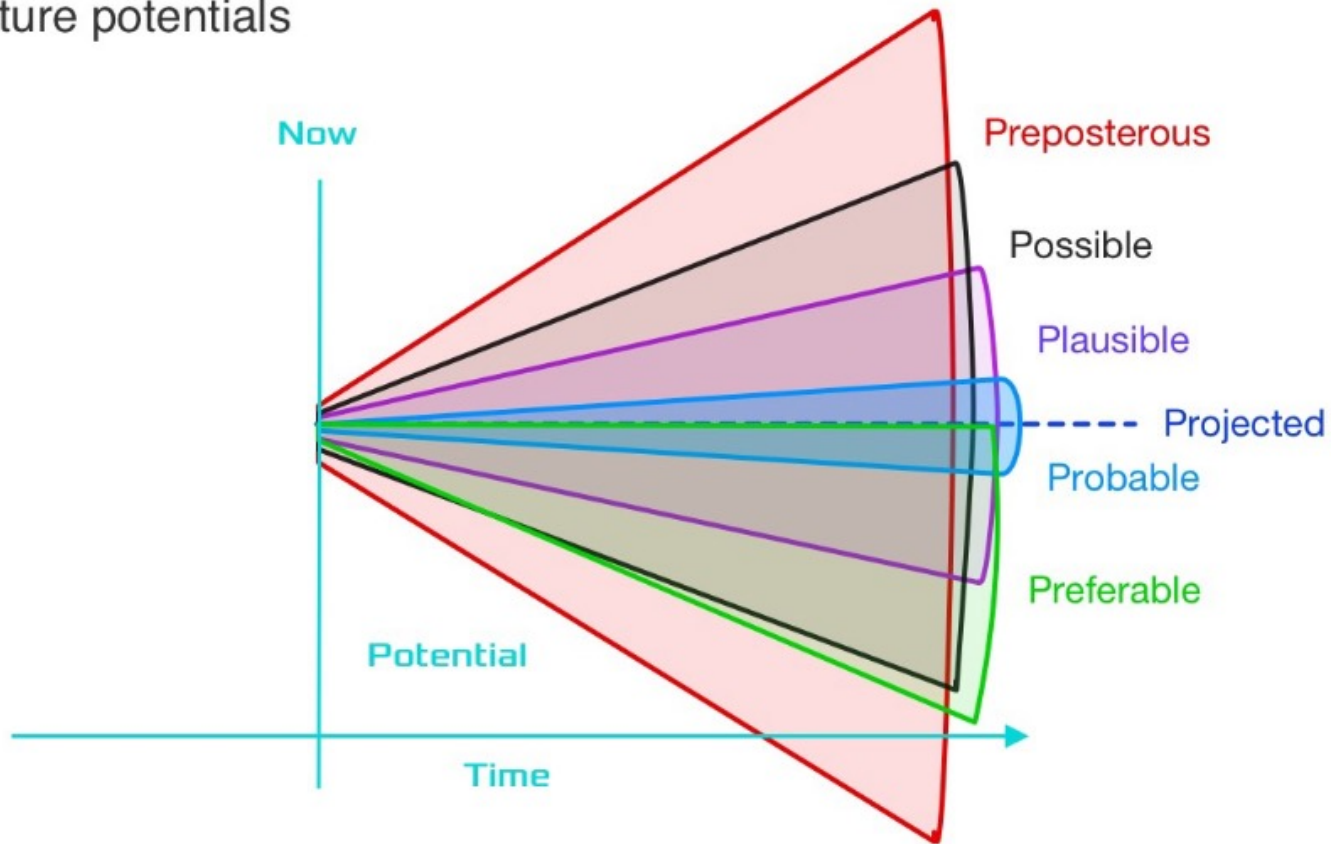
Schönwettermaschine im Jahre 2000.







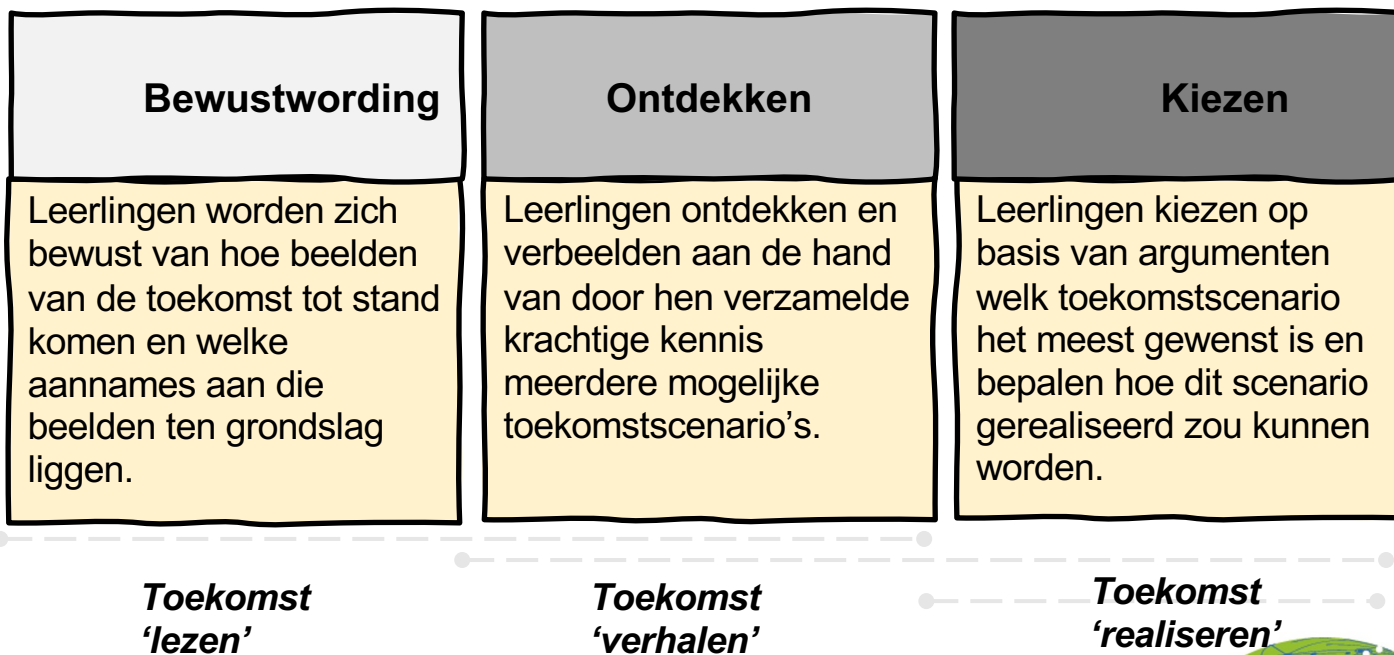
Future potentials



Toekomstverbeelding



Verwervingsfasen van toekomstgeletterdheid



Geo Future School in het kort

Wat?

Toekomstgericht onderwijs

Waarover?

Grote vraagstukken

Hoe?

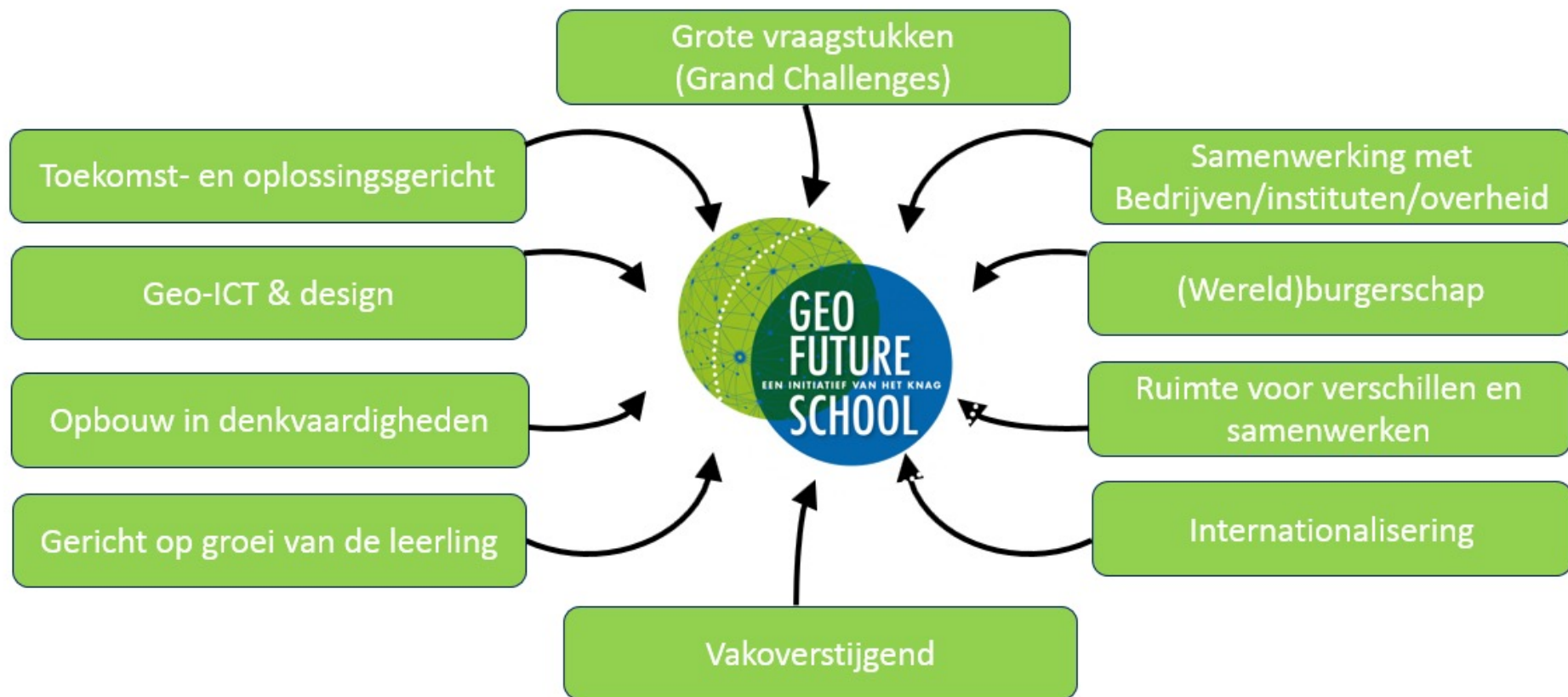
Multidisciplinair
i.s.m. bedrijven/instellingen

Waarom?

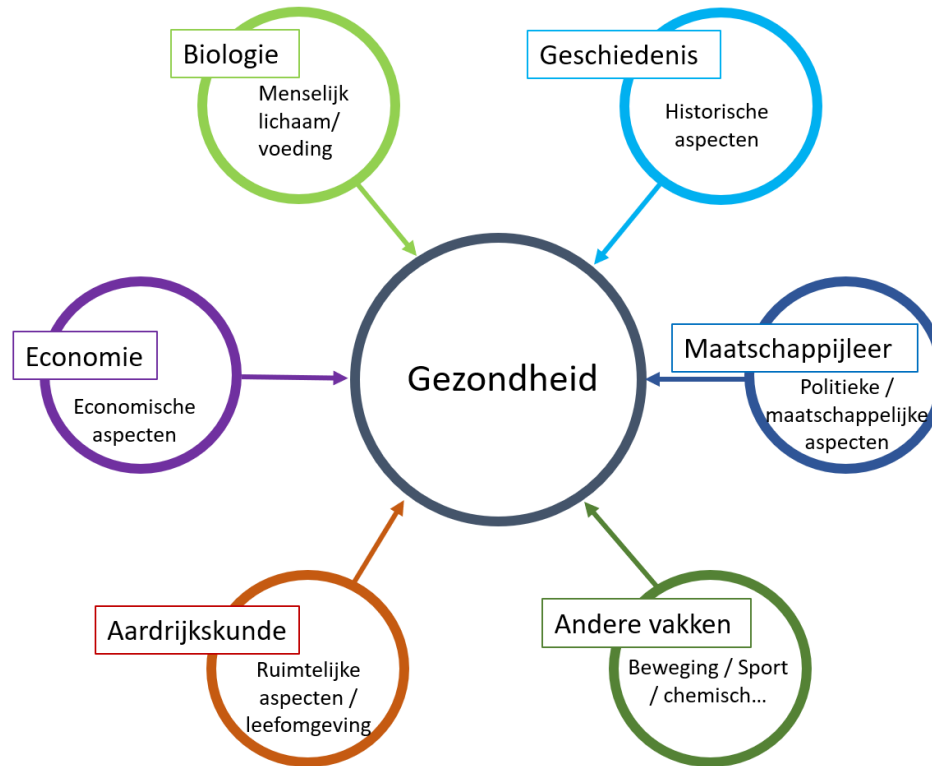
Bruggen slaan tussen domeinen
Brug tussen gamma en bèta
Verder kijken dan het vak



Uitgangspunten



Vakoverstijgend



Thema's



Energie



Water



Voedsel/landbouw



Globalisering



Gezondheid



Geopolitiek



Steden



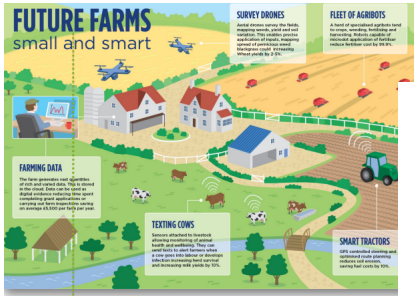
Klimaatverandering



Logistiek



De praktijk



Food for thought Agrofood in de 21^e eeuw

N. Uffink, M. Roos, R. Adriaens (2019)

De startopdracht: Waar komt ons voedsel vandaan?

Wij hebben het maar gemakkelijk tegenwoordig. Bijna alles wat we eten ligt zo kant-en-klaar in de dichtstbijzijnde supermarkt op ons te wachten. Maar wie maken al die producten eigenlijk en waar komen ze vandaan? Wat betekent dat voor het milieu en wat zouden we anders kunnen doen?

Wat gaan we doen?

In deze startopdracht ga je samen met je groepje van vier leerlingen van één productgroep uit de lokale supermarkt in kaart brengen waar 15 producten uit jullie productgroep vandaan komen. Voor deze opdracht onderscheiden we de volgende productgroepen:

- Groep 1: Zuivel (melk, kaas en eieren),
- Groep 2: Groenten (van aardappelen en andijvie tot en met wortelen),
- Groep 3: Fruit (van appels en banaanen tot en met zwarte kersen),
- Groep 4: Vleeswaren (van biefstuk tot en met hamblokjes),
- Groep 5: Brood en granen (vers brood, afbakbrood en andere ontbijtproducten),
- Groep 6: Houdbare producten (voorverpakte levensmiddelen van chips tot en met ingeblik fruit).



Het uiteindelijke resultaat is een zogenaamde slimme kaart waarin zichtbaar is waar alle producten die de groepjes uit jullie klas hebben gevonden vandaan komen. Ten slotte sluit je deze startopdracht af met het beantwoorden van een aantal vragen. Deze afronde vragen zetten je aan het denken over waarom sommige producten verder weg geproduceerd worden dan andere, wat daarvan de gevolgen zijn en of het ook anders kan.



Erik kan kiezen uit een aantal gewassen. Ieder gewas heeft voor- en nadelen.

Tarwe

Dit is een tamelijk 'veilig' gewas. Dat wil zeggen dat je er als boer(in) geen hele grote risico's mee loopt als je dit gewas verbouwt. Je kunt tarwe ieder jaar opnieuw op hetzelfde stuk grond verbouwen. Tarwe is niet erg vatbaar voor schimmelinfecties of ziekten.



Suikerbieten

Suikerbieten kunnen verkocht worden aan de suikerfabriek. De Europese Unie hanteert een garantiëprijs die sowieso betaald wordt. Europa bepaalt echter ook dat slechts een deel van het land met suikerbieten mag worden ingezaaid. Voor Erik is dat maximaal 12 ha land. Suikerbieten kunnen maar éénmaal in de vier jaar op hetzelfde stuk grond verbouwd worden

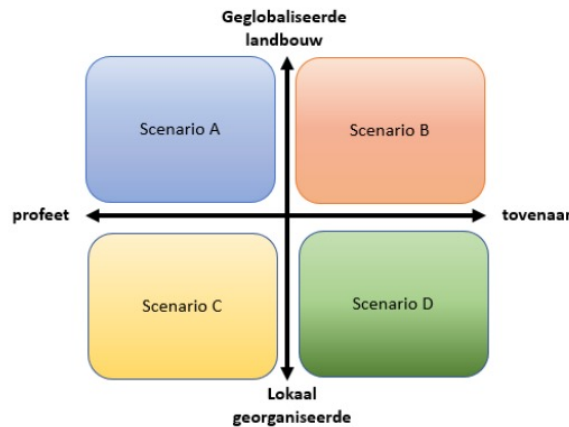
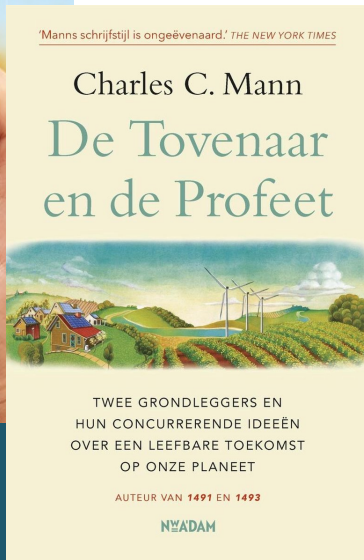
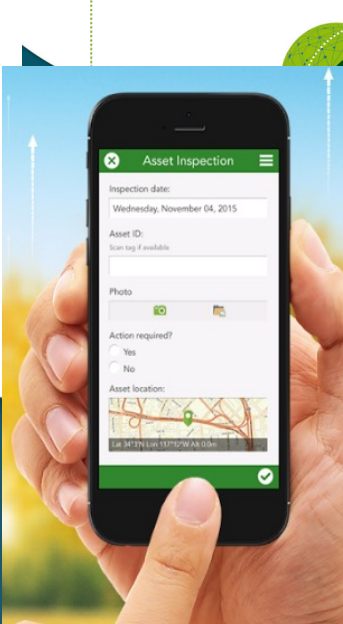


Aardappelen

Aardappelen zijn risicovol om te verbouwen. Opbrengst en prijs verschillen sterk van jaar tot jaar. In verband met de ziekte aardappelmoelheid mogen maar een keer in de vier jaar aardappelen verbouwd worden op hetzelfde stuk land.



Ga verder naar het tabblad 'kosten'



In de praktijk



**GEO
FUTURE
SCHOOL**
EEN INITIATIEF VAN HET KNAG

Meerwaarde voor de school

- Docenten van meerdere vakken werken samen
- Externe partners zijn betrokken bij de school
- Een basis voor het aanleren van competenties & vaardigheden
- Combinatie van theorie en praktijk
- Duurzaamheid, (wereld)burgerschap
- Uitgelezen mogelijkheid tot monitoren 'groei'
- Visitekaartje van een school



In de school



Veranderproces

Verandering: wat maakt het succes ?

ook tijdens de *transformatie* in het sociale domein



horizontale- & verticale lijn

Andere betrokkenen

- schoolleiding
- andere collega's
- vaksecties
- jaarteam
- roostermaker

Verticaal

Verticaal

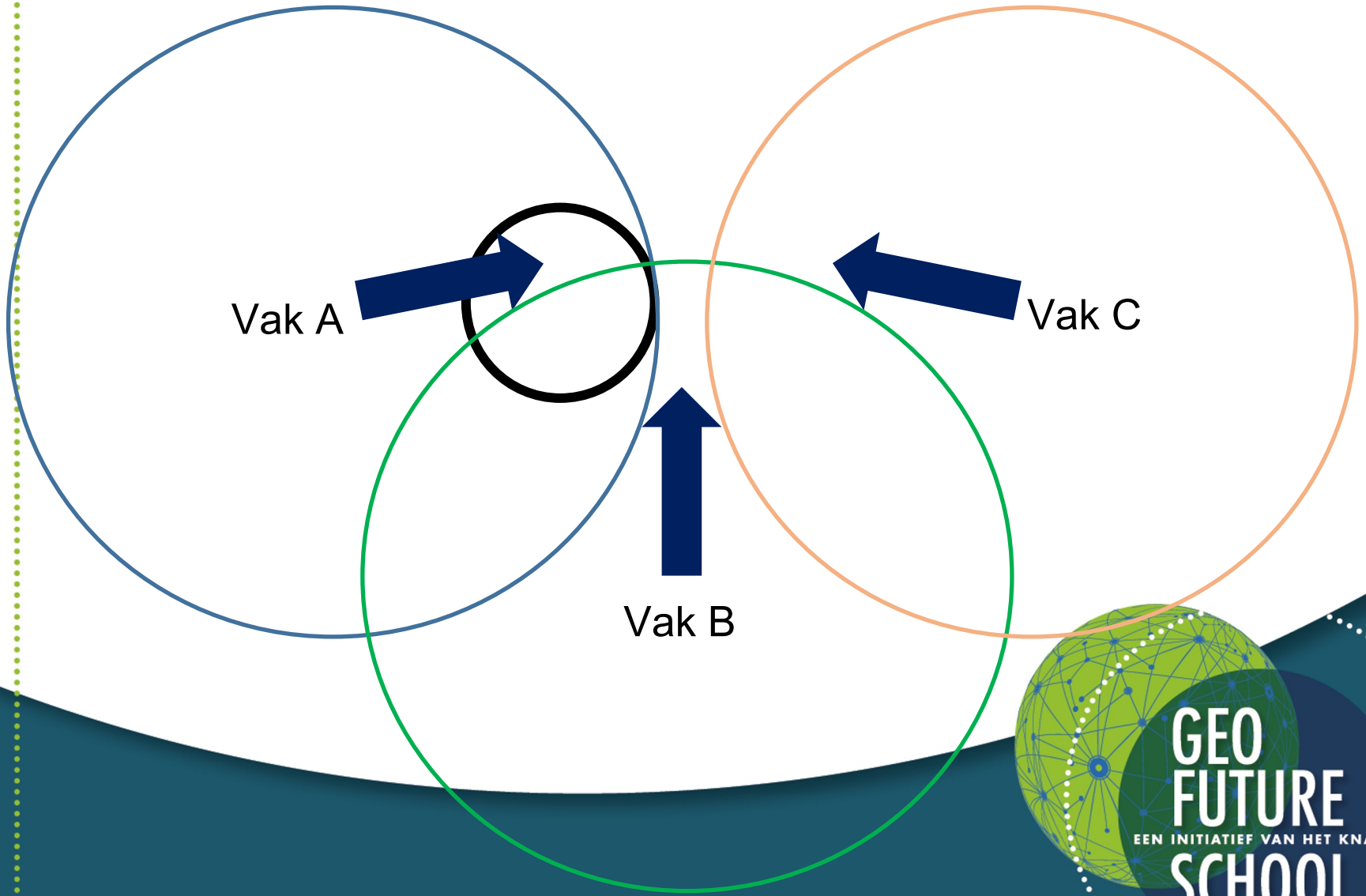
- Leerlijn
- Competentieontwikkeling
- 'Talentvolgsysteem'
- Voortgang / groei monitoren

Horizontaal – samenwerking met
verschillende vakken, collega's met
verschillende achtergronden

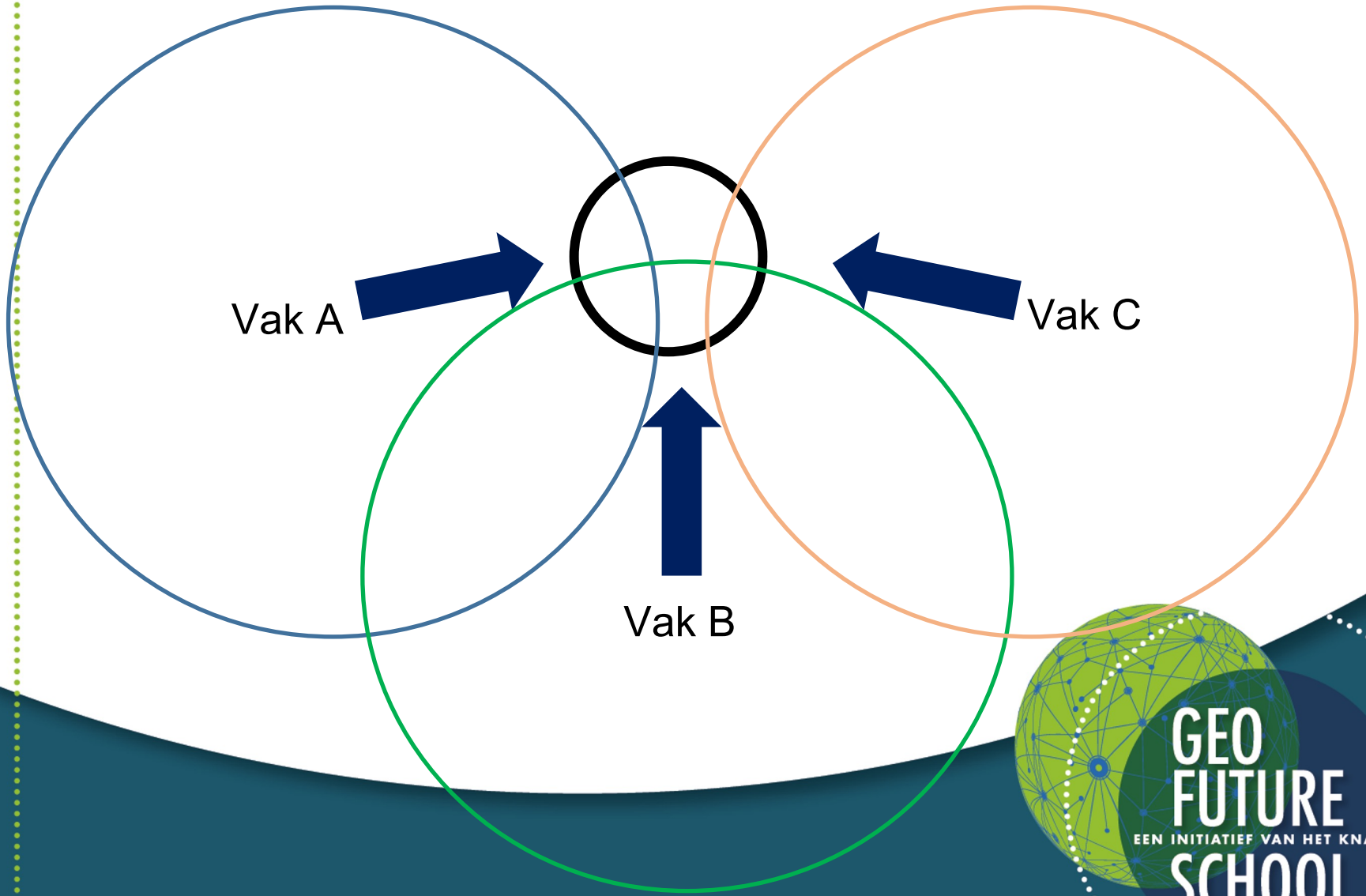
GEO
FUTURE
SCHOOL

EEN INITIATIEF VAN HET KNAG

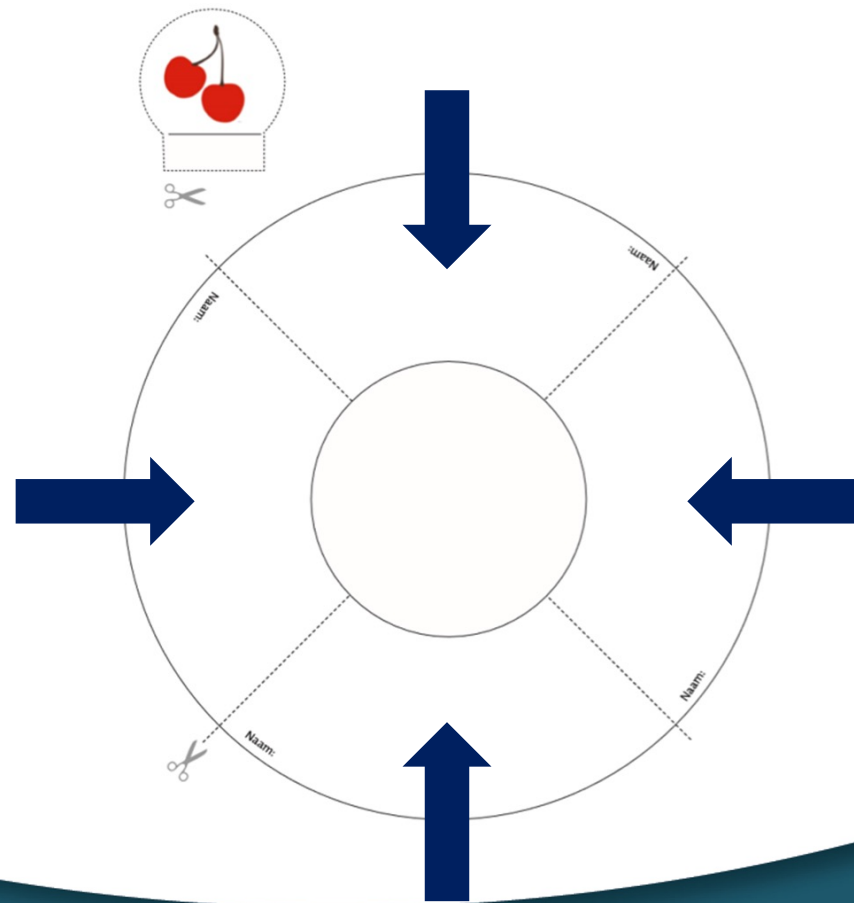
Vakoverstijgend werken



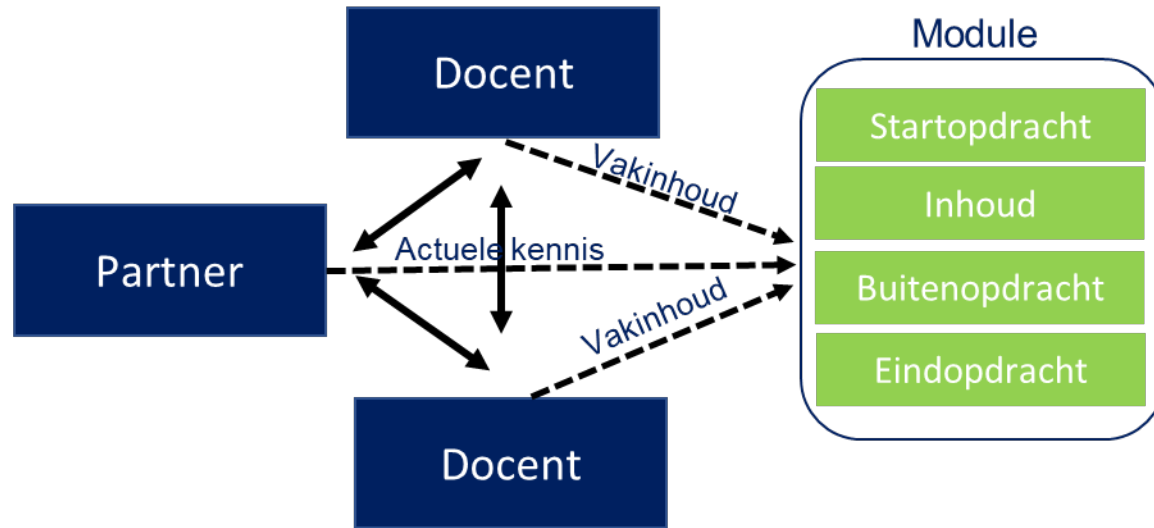
Vakoverstijgend werken



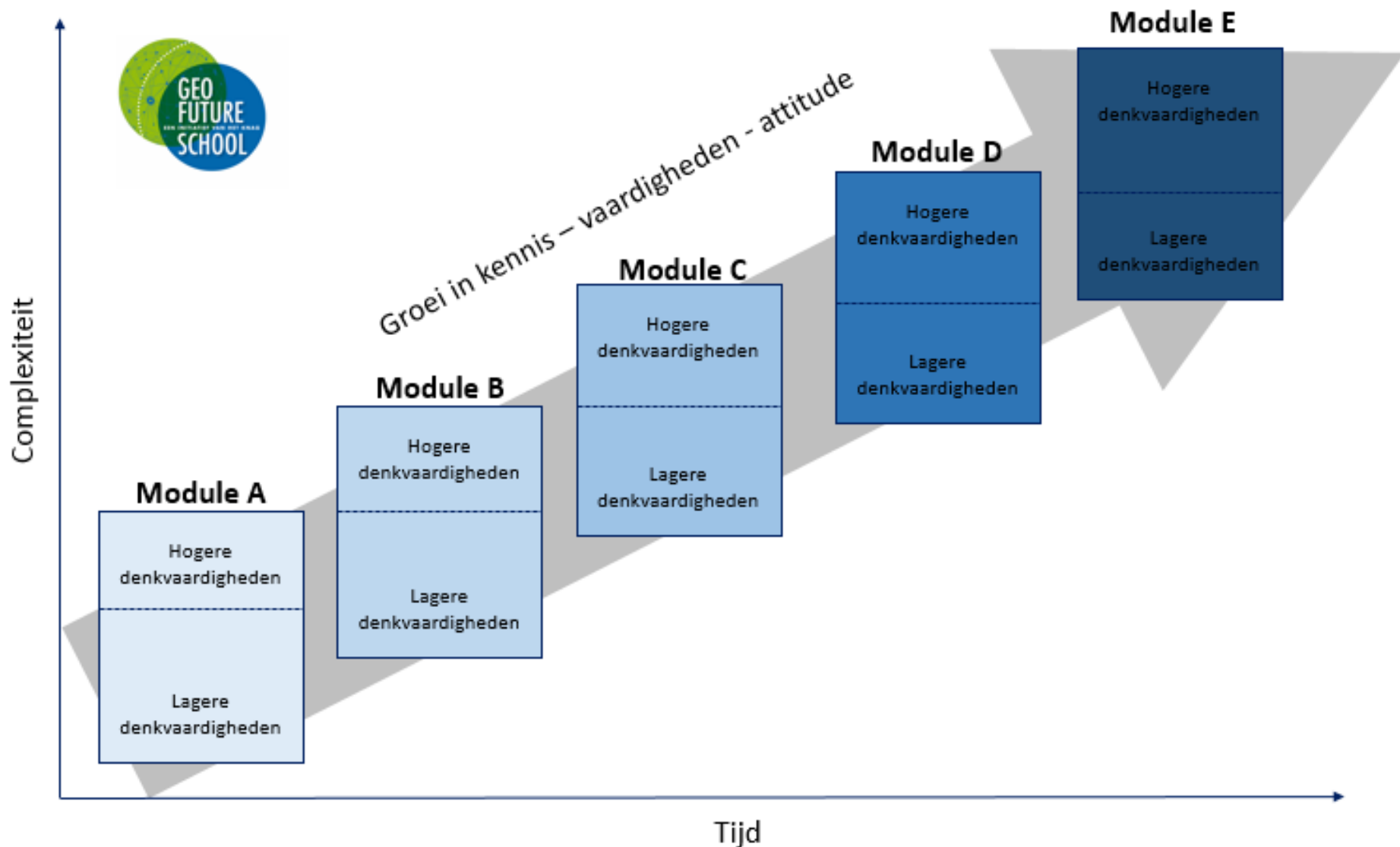
De kers op de taart



Thema & Toekomstvraag



Richting een leerlijn

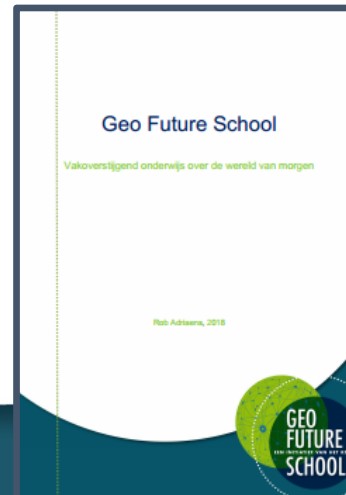


Samenwerken		Beginnend	Junior	Gevorderd	Excellent
Aspect	Specificatie	<u>Onthouden</u> / begrijpen	Toepassen	<u>Analyseren</u> / Evalueren	Creëren
Kennis & Ervaring	Verschillende vormen van samenwerken	Ik ken het doel en de voordelen van verschillende vormen van samenwerken: werken in tweetallen, projectgroepen, <u>redacties</u> en <u>scrummen</u>	Ik ken de manieren van aanpak om de verschillende vormen van samenwerken ten uitvoer te brengen	Ik ken de voor- en nadelen van de verschillende vormen van samenwerken en zie wanneer en wat er misgaat	Ik weet welke vorm van samenwerken het beste past bij een specifieke opdracht en weet die toe te passen
		← weinig veel →	← weinig veel →	← weinig veel →	← weinig veel →
	Ervaring met samenwerken	Ik heb geoefend met samenwerken in een enkele rol	Ik heb al vaker geoefend met samenwerken en heb daarbij meerdere rollen ingenomen	Ik heb door mijn ervaring met samenwerken een helder beeld van mijn sterke en zwakke kanten als lid van de groep bij het samenwerken	Ik heb samenwerkingsvormen zelf nieuw opgezet
		← weinig veel →	← weinig veel →	← weinig veel →	← weinig veel →
Vaardigheid	Groepen maken	Ik kan samenwerken met zelfgekozen groepsleden	Ik kan samenwerken met verschillende groepsleden(en) die ik wel of niet zelf gekozen heb	Ik kan doorzien als er in de samenwerking iets misgaat, waar dat door komt en ik kom met voorstellen om de samenwerking te verbeteren	Ik kan zelf een groep samenstellen op basis van de vaardigheden en kwaliteiten van andere groepsleden
		← weinig veel →	← weinig veel →	← weinig veel →	← weinig veel →
	Afspraken nakomen	Ik kan afspraken onthouden en begrijp het belang voor de groep om mij aan mijn afspraken te houden	Ik kan mij zelfstandig of met hulp van anderen meestal aan afspraken houden	Ik kan mij zelf aan afspraken houden en ik kan opbouwende kritiek leveren als groepsleden dat niet doen	Ik kan mij altijd aan afspraken houden en kijk of het anderen ook lukt zich aan afspraken te houden en ondersteun mijn groepsleden waar nodig
		← weinig veel →	← weinig veel →	← weinig veel →	← weinig veel →
	Het voortouw nemen	Ik kan aan het werk gaan als anderen zeggen wat ik moet doen. Ik begrijp dat iemand het voortouw moet nemen	Ik kan mijzelf wel aanzetten om taken uit te voeren en ik heb steeds minder aansturing nodig	Ik kan zelf bepalen wat, hoe en wanneer ik iets moet doen, en doorzie als iets misgaat en pas mijn werk daarop aan	Ik kan de verantwoordelijkheid voor de groep dragen en ondersteun groepsleden wanneer ze vastlopen

Samenwerken		Beginnend	Junior	Gevorderd	Excellent
Aspect	Specificatie	<u>Onthouden</u> / begrijpen	Toepassen	<u>Analyseren</u> / Evalueren	Creëren
Kennis & Ervaring	Verschillende vormen van samenwerken	Ik ken het doel en de voordelen van verschillende vormen van samenwerken: werken in tweetallen, projectgroepen, <u>redacties</u> en <u>scrummen</u>	Ik ken de manieren van aanpak om de verschillende vormen van samenwerken ten uitvoer te brengen	Ik ken de voor- en nadelen van de verschillende vormen van samenwerken en zie wanneer en wat er misgaat	Ik weet welke vorm van samenwerken het beste past bij een specifieke opdracht en weet die toe te passen
		← weinig veel →	← weinig veel →	← weinig veel →	← weinig veel →
	Ervaring met samenwerken	Ik heb geoefend met samenwerken in een enkele rol	Ik heb al vaker geoefend met samenwerken en heb daarbij meerdere rollen ingenomen	Ik heb door mijn ervaring met samenwerken een helder beeld van mijn sterke en zwakke kanten als lid van de groep bij het samenwerken	Ik heb samenwerkingsvormen zelf nieuw opgezet
		← weinig veel →	← weinig veel →	← weinig veel →	← weinig veel →
Vaardigheid	Groepen maken	Ik kan samenwerken met zelfgekozen groepsleden	Ik kan samenwerken met verschillende groepsleden(en) die ik wel of niet zelf gekozen heb	Ik kan doorzien als er in de samenwerking iets misgaat, waar dat door komt en ik kom met voorstellen om de samenwerking te verbeteren	Ik kan zelf een groep samenstellen op basis van de vaardigheden en kwaliteiten van andere groepsleden
		← weinig veel →	← weinig veel →	← weinig veel →	← weinig veel →
	Afspraken nakomen	Ik kan afspraken onthouden en begrijp het belang voor de groep om mij aan mijn afspraken te houden	Ik kan mij zelfstandig of met hulp van anderen meestal aan afspraken houden	Ik kan mij zelf aan afspraken houden en ik kan opbouwende kritiek leveren als groepsleden dat niet doen	Ik kan mij altijd aan afspraken houden en kijk of het anderen ook lukt zich aan afspraken te houden en ondersteun mijn groepsleden waar nodig
		← weinig veel →	← weinig veel →	← weinig veel →	← weinig veel →
	Het voortouw nemen	Ik kan aan het werk gaan als anderen zeggen wat ik moet doen. Ik begrijp dat iemand het voortouw moet nemen	Ik kan mijzelf wel aanzetten om taken uit te voeren en ik heb steeds minder aansturing nodig	Ik kan zelf bepalen wat, hoe en wanneer ik iets moet doen, en doorzie als iets misgaat en pas mijn werk daarop aan	Ik kan de verantwoordelijkheid voor de groep dragen en ondersteun groepsleden wanneer ze vastlopen

Ondersteuning

- Boekje Geo Future School
- Twee keer per jaar een scholing
- Aantal voorbeeldmodules
- Format voor modules
- Certificering
- Deelname in een regionaal netwerk

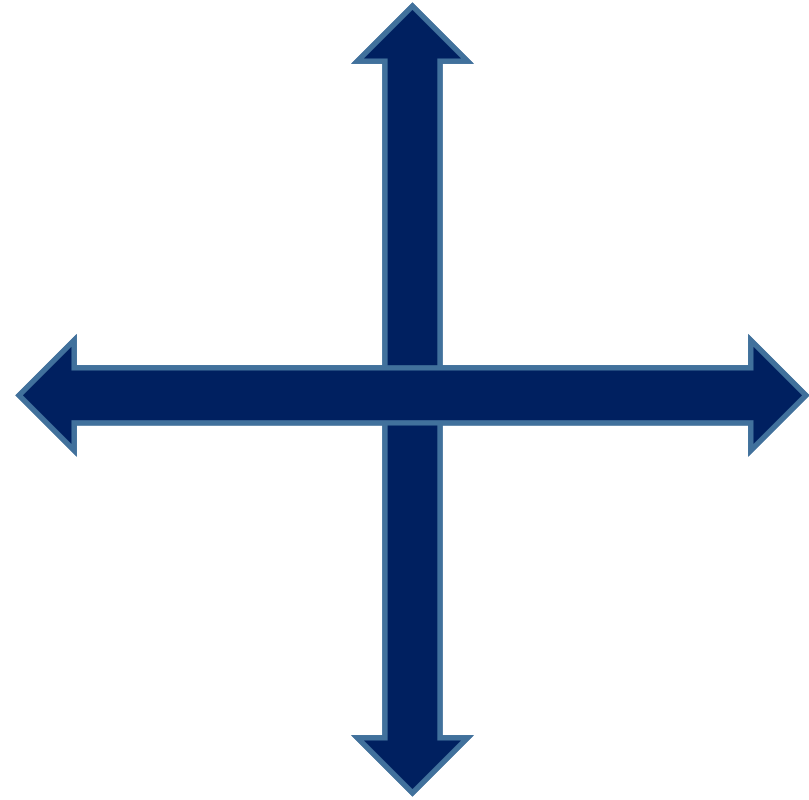


Zelf proberen:

Kies een van de 9 thema's van GFS

- Voedsel / Landbouw
- Energie
- Geopolitiek
- Gezondheid
- Globalisering
- Klimaatverandering
- Logistiek
- Steden
- Water

Wat zijn de drijvende krachten volgens jullie?



Werkvorm scenariodenken

Stap 1:

Formuleer een toekomst zoals je die verwacht, de waarschijnlijke toekomst

Stap 2:

Formuleer mogelijke scenario's, gebruik je verbeeldingskracht

Stap 3:

Formuleer een wenselijk toekomstbeeld: welke toekomst sluit aan bij je wensen en waarden?

(bedenk: wat nu gewoon is, leek 15 jaar geleden misschien wel onrealistisch)



Meer weten?

www.geofutureschool.nl
www.geografie.nl

Vragen:

n.wenneker@knag.nl
rad@hetstreek.nl

