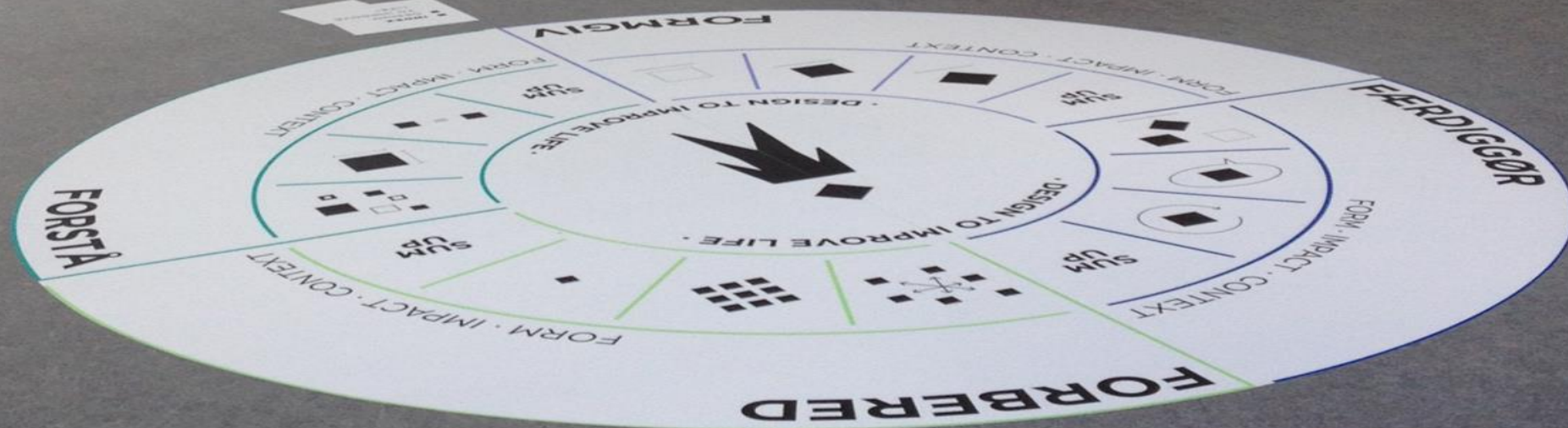




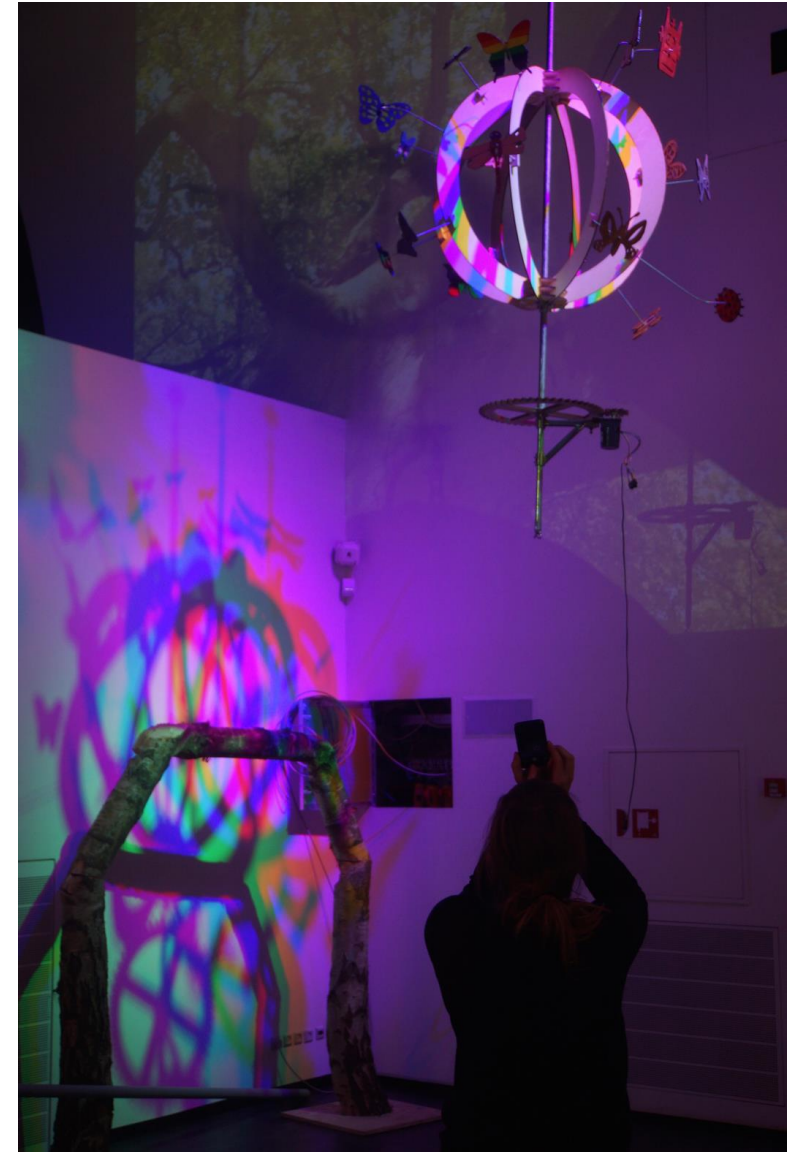
Søren Peter Dalby Andersen

Erfaring

- Folkeskolelærer i 10 år
- Naturfagligkonsulent i Hvidovre Kommune
- Projektleder på ScienceTalenter i Sorø
- Projektleder i Jet-Net
- Medstifter af www.klimazirkus.com

Uddannelse

- Master i innovation og lederskab - CBS/DPU
- PD i naturfagenes didaktik - UCC
- Talentvejleder - ScienceTalenter, Sorø
- Folkeskolelærer - Blågaard seminarium



Talentpleje handler om trivsel!

Hvad er talent?

- Talent er en særlig kompetence, der bygger på både medfødte og erhvervede evner og på lyst og vilje til at udvikle og udnytte sit potentiale.
- Naturvidenskabelige talenter er elever, som er gode til naturvidenskab og har mulighed for at blive blandt de bedste, hvis potentialet stimuleres. Det er elever, der har viljen og lysten til at gøre en ekstra indsats

Talenter spottes via udfordringer ?

Kendetegn for talenter kan være, at de:

- er nysgerrige og videbegærlige
- har en god hukommelse
- ofte har et højt aktivitetsniveau
- lærer hurtigt
- kan tænke og ræsonnere abstrakt
- har stor almenviden'
- har godt ordforråd
- har stor viden inden for særlige områder
- problemer med sociale relationer til jævnaldrende
- urolig og forstyrrende adfærd
- stille og indadvendt adfærd
- manglende motivation for skolearbejdet

Hvordan kan vi motivere talentet?

Behaviorisme

John B. Watson

Behaviorisme

- **Behaviorisme** er en retning indenfor [psykologi](#), der tager afsæt i studier af dyrs adfærd
- **Behaviorisme** arbejder med lovmæssigheder for påvirkning af en organisme, dennes reaktion og konsekvenserne heraf.

Ydre motivation

- Mennesket vil gerne være i kognitiv konsonans (ligevægt)
- Mennesket vil ikke være i kognitiv dissonans (uligevægt)

Når vi sætter et læringsmål forstyrres elevens kognitive konsonans. Eleven vil arbejde på at genetablere konsonans ved at opfylde målet.

Indre motivation

- Individet er drevet af et kald og en højere sag.
- Livsfilosofi er, at livsmening skabes ved at gøre en forskel i en højere sags tjeneste.
- Arbejdet ikke længere blot en kilde til arbejdsglæde, men en kilde til livsmening.

(Victor Frankl og eksistentiel mening)

Arketypermodellen

PRIMADONNAEN	PRÆSTATIONS-TRIPPEREN	PRAGMATIKEREN	LØNMODTAGEREN
	DEN EKSTROVERTE		
Arbejdet betragtes som: Et kald	Arbejdet betragtes som: En konkurrence	Arbejdet betragtes som: Et arbejde	Arbejdet betragtes som: En straf
Formålet med arbejdet: At gøre en forskel	Formålet med arbejdet: At præstere i andres øjne	Formålet med arbejdet: At udføre godt arbejde	Formålet med arbejdet: At maksimere netto-udbytte
	DEN INTROVERTE:		
	Arbejdet betragtes som: En søgen		
	Formålet med arbejdet: At præstere for sig selv		

STOR VILLIGHED
TIL AT BRINGE OFRE

LILLE VILLIGHED
TIL AT BRINGE OFRE

(Helle Hein, 2013)

Frustrations- regression

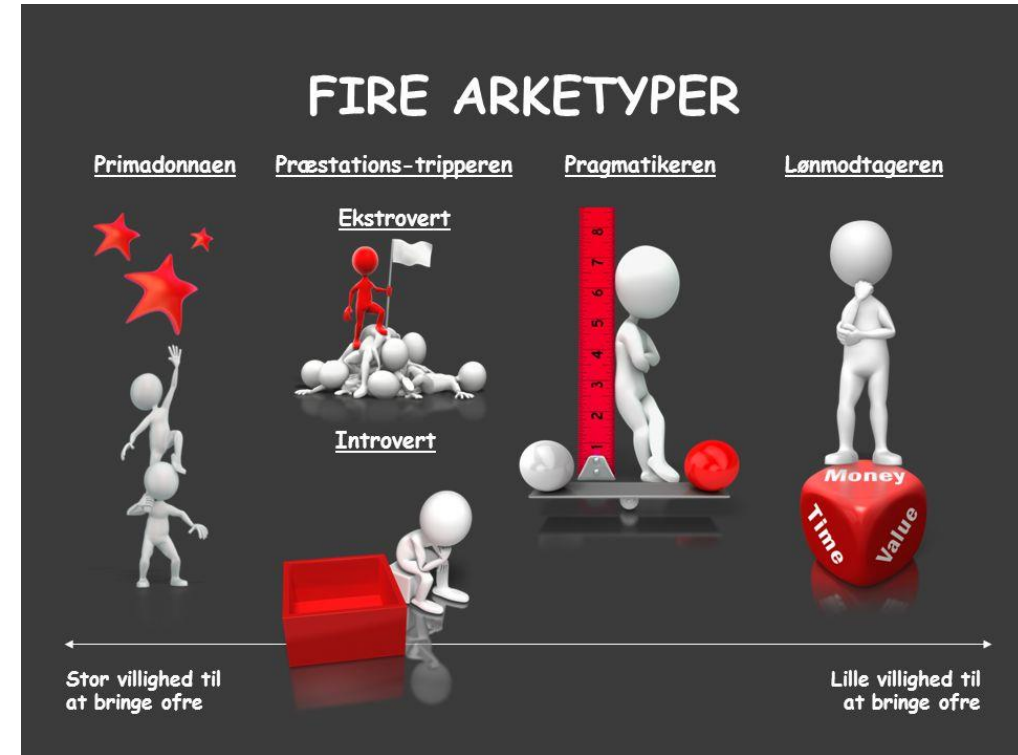
- Alle arketyperne vil opleve, at motivationen bliver påvirket, hvis man igennem længere tid ikke får sit arketypenaturkick. Det kan give anledning til såkaldt frustrationsregression



(Helle Hein, 2013)

Frustrations- regression

- I arketyperterminologi betyder det, at hvis man igennem længere tid ikke får sit arketypenaturkick, så vil de fleste mennesker regredierte og blive så fokuseret på egen bidrags-belønningsbalance, at de vil udvise en markant Lønmodtageradfærd.



(Helle Hein, 2013)

Den rette aktivitet til det enkelte talent

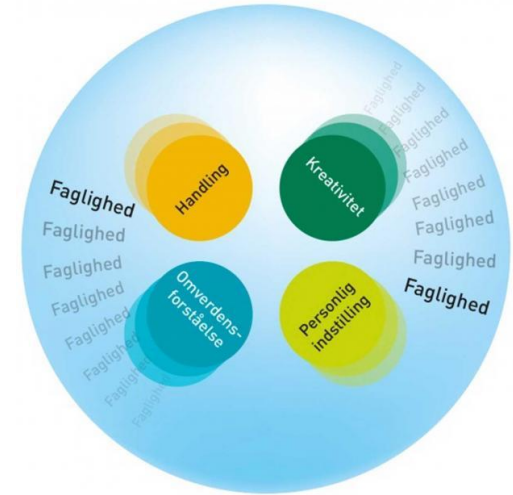
Hvorfor har innovation relevans i alle fag?

Fra Folkeskolens formålsparagraf:

- § 1. Folkeskolen skal i samarbejde med forældrene give eleverne kundskaber og færdigheder, der: forbereder dem til videre uddannelse og giver dem lyst til at lære mere, gør dem fortrolige med dansk kultur og historie, giver dem forståelse for andre lande og kulturer, bidrager til deres forståelse for menneskets samspil med naturen og fremmer den enkelte elevs alsidige udvikling.
- Stk. 2. Folkeskolen skal udvikle arbejdsmetoder og skabe rammer for oplevelse, fordybelse og virkelyst, så eleverne udvikler erkendelse og fantasi og får tillid til egne muligheder og baggrund for at tage stilling og handle.
- Stk. 3. Folkeskolen skal forberede eleverne til deltagelse, medansvar, rettigheder og pligter i et samfund med frihed og folkestyre. Skolens virke skal derfor være præget af åndsfrihed, ligeværd og demokrati.
- De røde fremhævede ord kan begrunde arbejdsformen. Der ligger således et dannelsessyn bag.

Entreprenørskabs- og innovationsundervisning er:

- *At indhold, metoder og aktiviteter, der understøtter udvikling af motivation, kompetence og erfaring.*
- *At give eleverne mulighed for at iværksætte, lede og deltage i værdiskabende processer.*



Mål med innovation og entreprenørskab

- Eleverne skal udvikle innovative og entreprenante kompetencer, så de kan anvende deres personlige, faglige og sociale ressourcer.
- Elevernes kompetencer til at skabe, udvikle og handle.
- Elevernes proces og evner til at organisere, kommunikere og samarbejde.

Hvad er innovation

- Innovation is organized, systematic, rational work
- Innovative companies exploit *change* as an *opportunity* for creating value
- Innovative companies build in *organized abandonment* of systems, procedures and processes

Peter F. Drucker



Incremental: a) Improvement of processes, products or methods, b) Exploiting existing knowledge, products, compounds for new applications

Radical: Novel, surprising and different approach or composition. Often involving cross-pollination

Disruptive: New technology that breaks with industry norms by providing simpler and cheaper solutions and business models

Differences between Creativity and Innovation

Creativity is:

- Inspired activity
- A process
- Aimed at creativity
often a goal in itself
- Evaluation by the
creator

Innovation is:

- Strategic direction
- A result
- Aimed at creating
(economical) value
- Evaluation by the
recipients

Hvad er læring?

Metafor #1 – Læring som tilegnelse

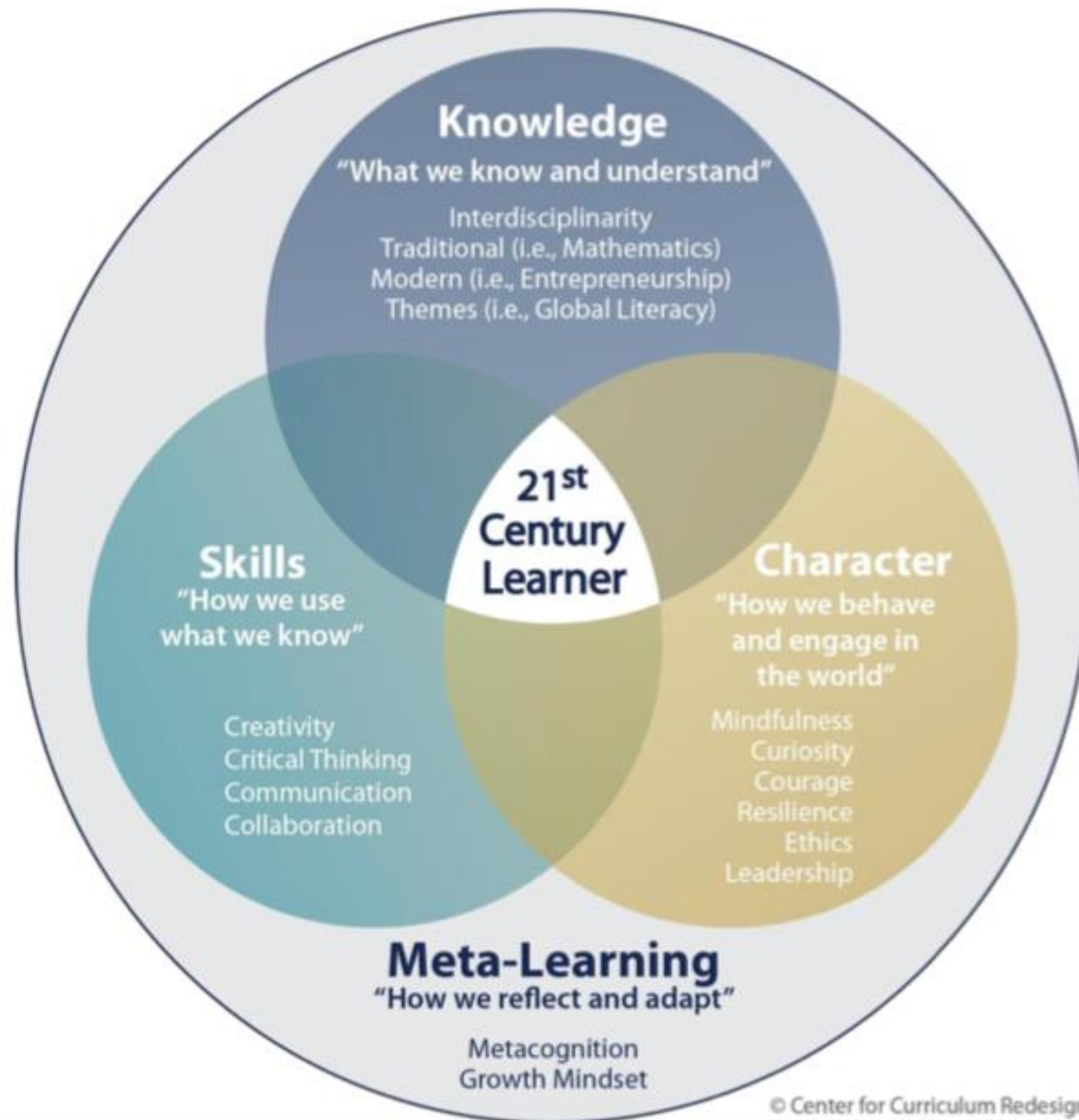
- Tilegnelses metaforen er inspireret af Jean Piagets kognitive læringsforståelse.

Metafor #2 – Læring som deltagelse

- Deltagelsesmetaforen er inspireret af Lev Vygotskys kulturhistoriske læringsforståelse.

(Anna Sfard)

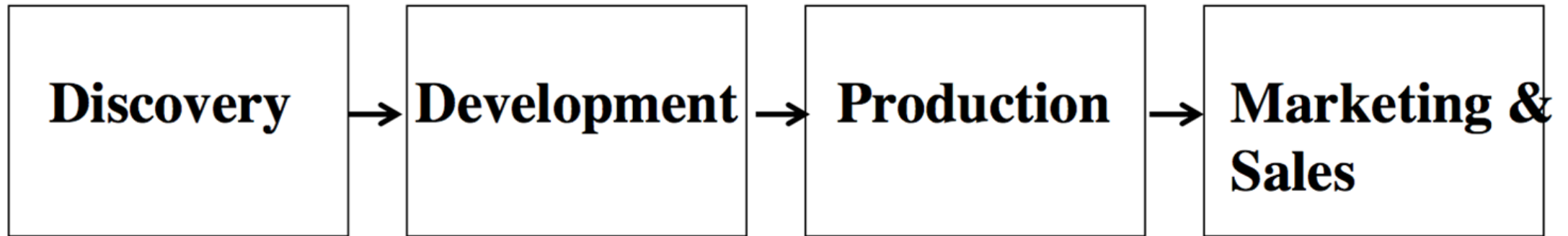




What is an innovation process?

- **The process covering everything from conception to sale**
- **Different foci:**
 - **Efficiency (e.g. operation, logistics, time)**
 - **Effectiveness (e.g. systems, procedures)**
 - **Interaction (e.g. team work, people)**

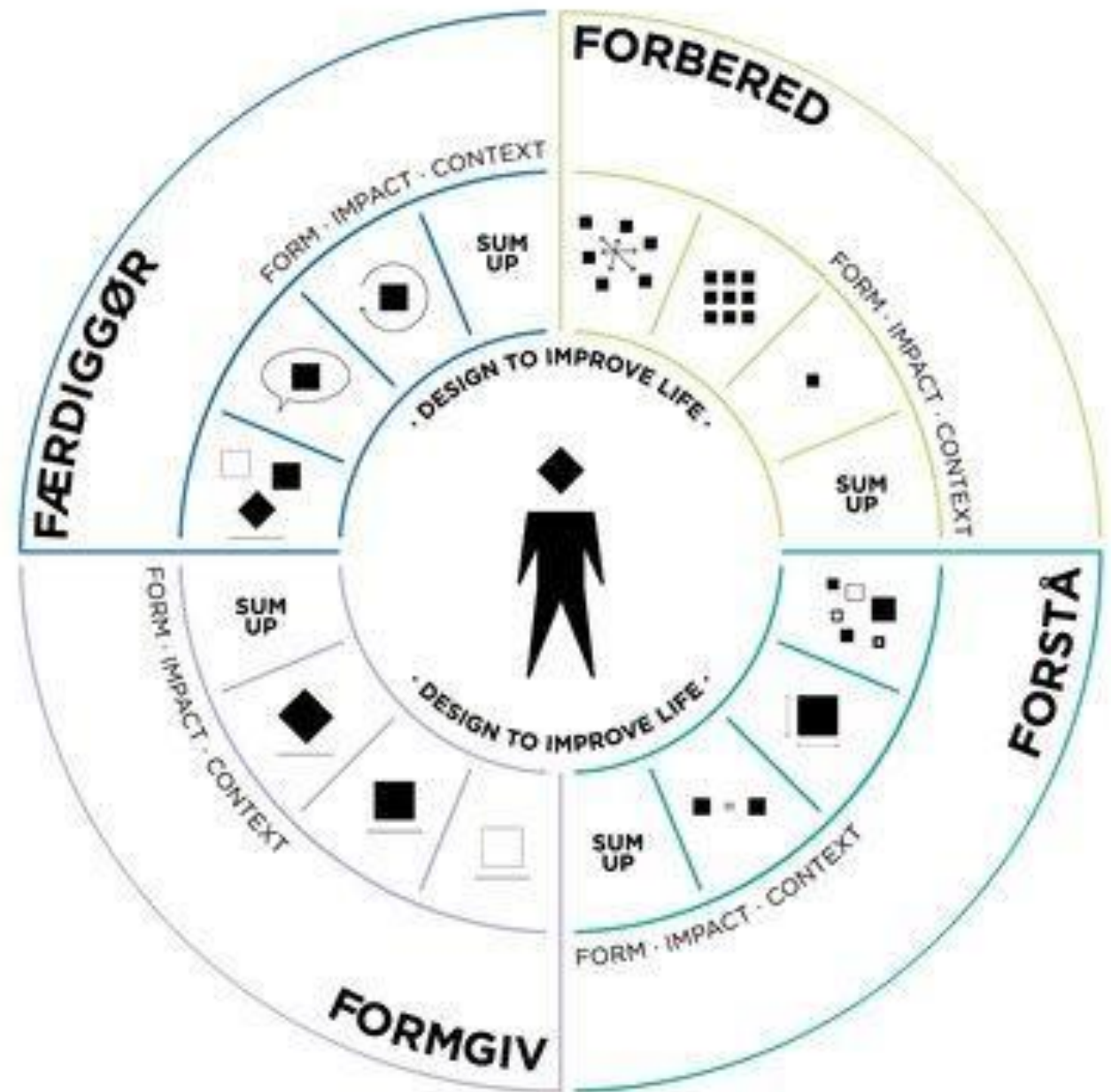
Stage gate model of innovation process



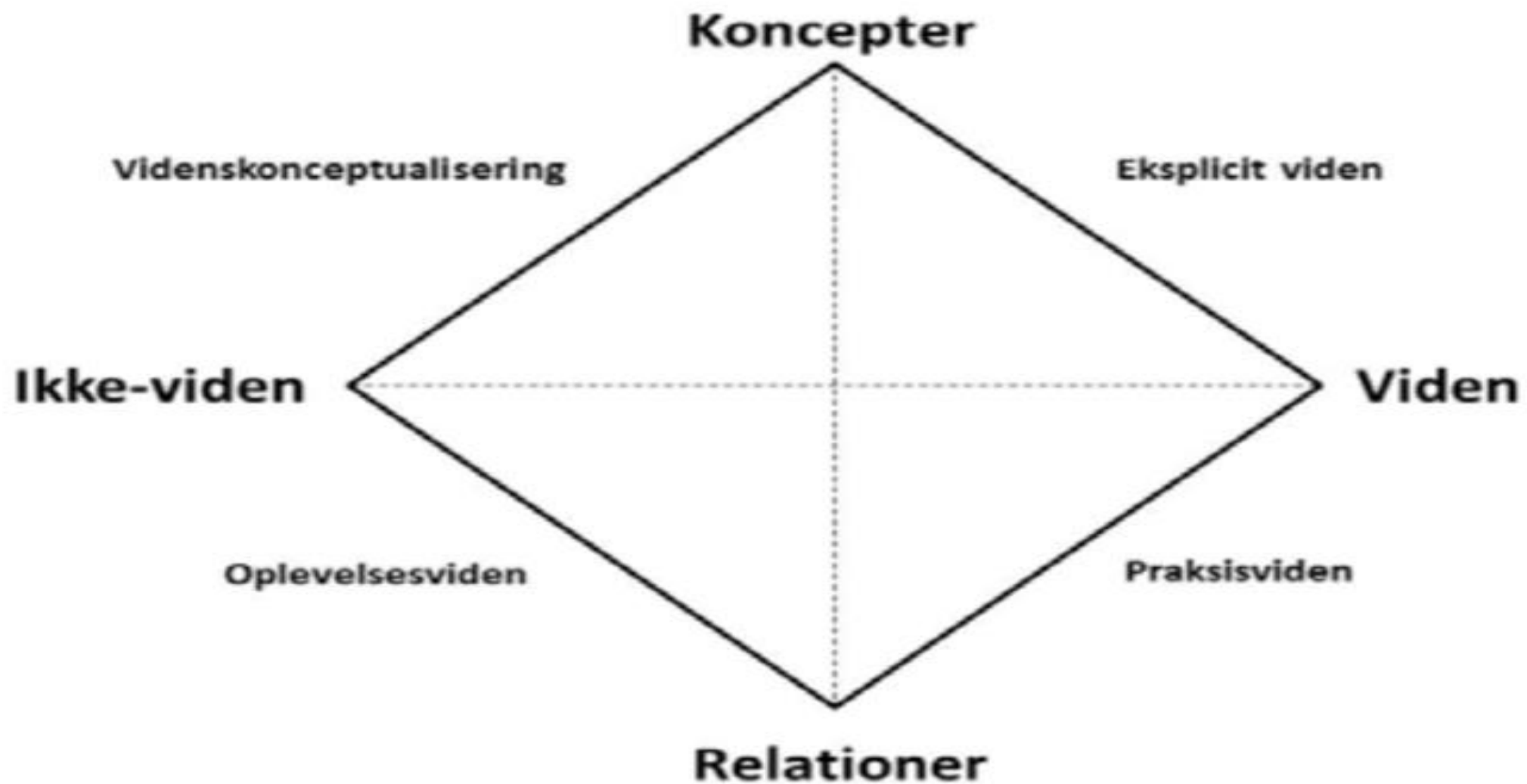
Van de Ven & Poole (1995:163)

“A good process model of innovation development does more than simply define its component events; it strings them together in a particular temporal order and sequence to explain how and why innovations unfold over time”

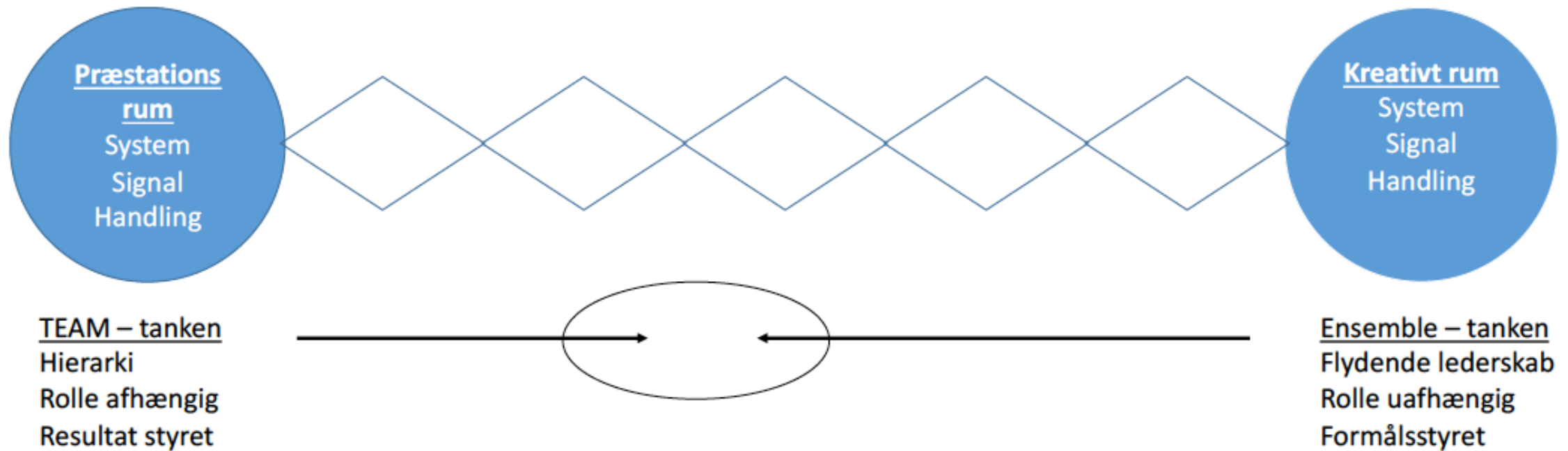
DESIGN TO IMPROVE LIFE- KOMPASSET



Innovationsdiamanten og vidensepistemologierne



Ian Prinslo - Roller som understøtter excellence i Team vs. Ensemble

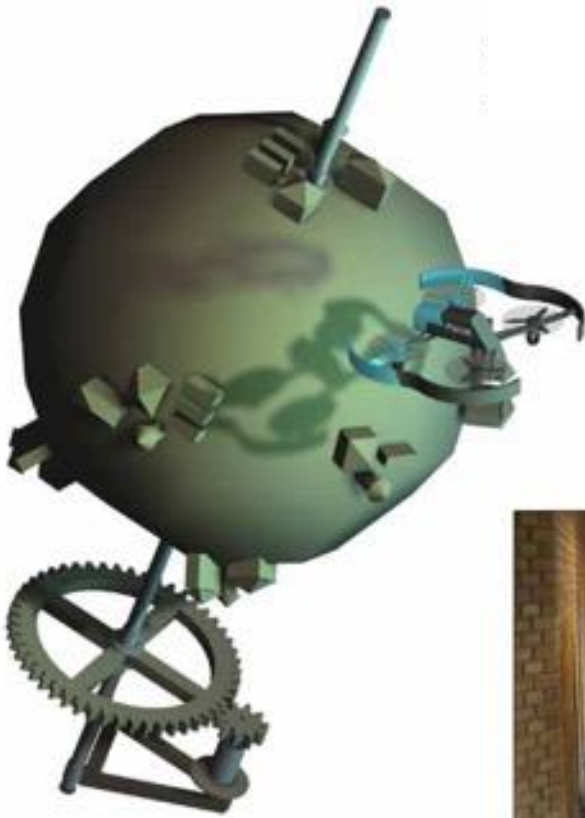


Innovationskompetencer

Innovationskompetence er kompetencen til individuelt, eller i samarbejde med andre, på baggrund af relevant viden at kunne generere ideer til løsninger af en problemstilling fra en eksisterende praksis, at kunne vurdere disse ideer på deres nyttighed, realiserbarhed og potentielle værdiskabelse, at kunne føre udvalgte ideer ud i livet, eventuelt i skitseform, samt at kunne formidle ideer til forskellige aktører. (Nielsen, J. A.



Hvad er innovationskompetencer?



Open Space øvelse



De fem kompetencer

Kreativ kompetence, som eleven kan udvise ved

- selvstændigt at identificere relevante problemstillinger
- at kunne generere forskellige ideer
- At kunne bearbejde og kritisk vurdere egne og andres ideer.

Samarbejdskompetence, som eleven kan udvise ved

- at tage ansvar for og bidrage til, at et samarbejde opfylder de satte mål og opgaver
- at kunne deltage i samarbejde under forskellige forhold og med forskellige roller.



Navigationskompetence, som eleven kan udvise ved

- at kunne håndtere viden og informationer på en funktionel måde
- at kunne mestre komplekse arbejdsprocesser
- at kunne bruge sine fag til at nå til udvikle selvstændigt overblik overopgaver og problemstillinger.

Implementeringskompetence, som eleven kan udvise ved

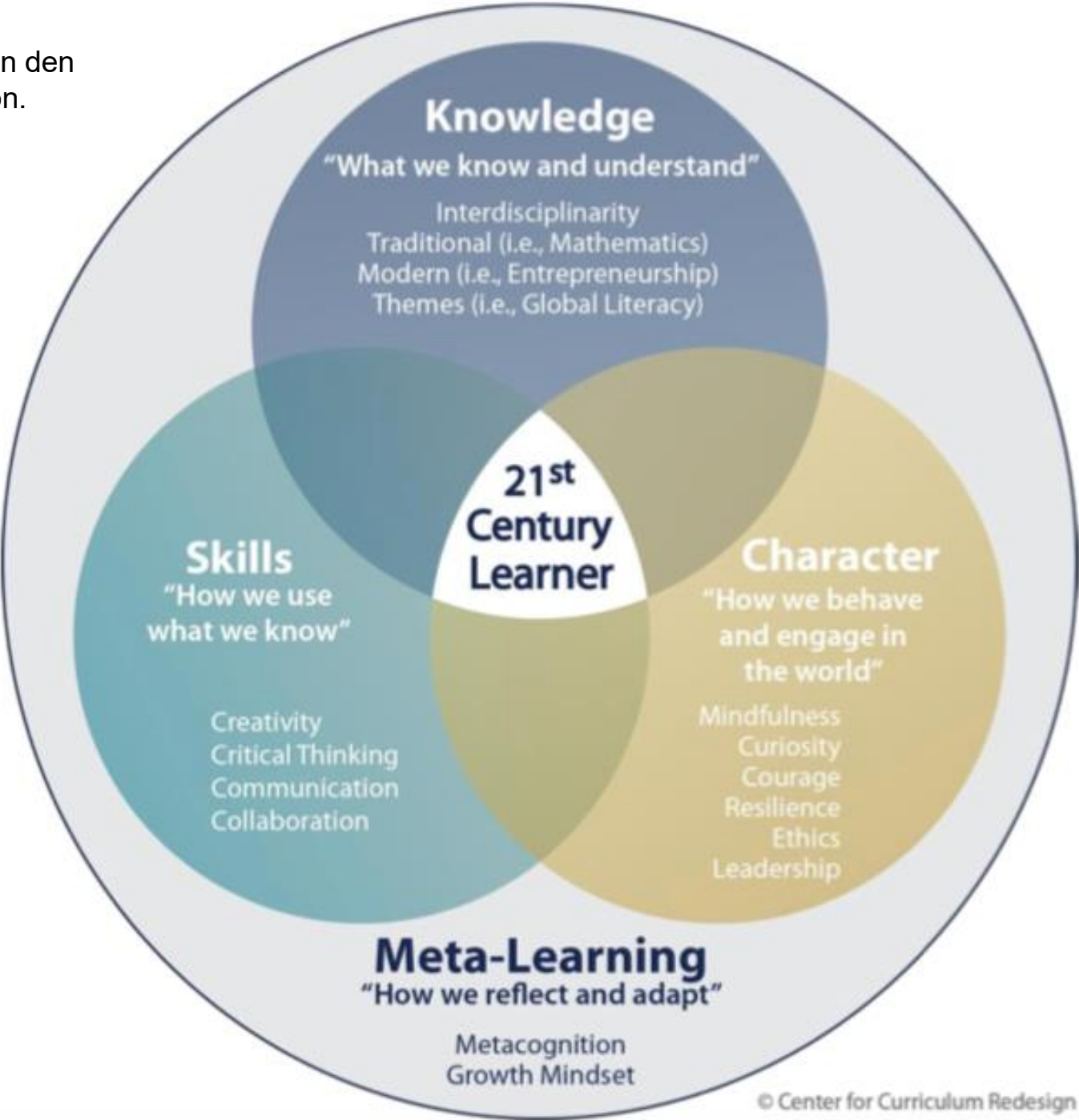
- at kunne være risikovillig og sætte sig selv og andre i spil
- at kunne foretage informerede valg af handlinger
- at kunne søge information og viden også uden for klasserummet.

Formidlingskompetence, som eleven kan udvise ved

- at kunne træffe velbegrundede kommunikationsmæssige valg
- at kunne mestre alsidige kommunikationsteknikker
- at kunne kommunikere engagerende og overbevisende.



Kig på taksonomi og sammenlign den med Four Dimensional Education.



Udfordringen

Udfordring:

Du skal udvikle et undervisningsforløb som introducere eleverne til innovationsprocessen "Design To Improve Life" og tager udgangspunkt i et verdensmål. (**Meta-domænet**)

Snubletråde:

- Du skal have faglige mål med fra din egne liniefag (**Videns-domænet**)
- Du skal have faglige mål for hvilke innovative begreber eleverne skal kende (**Videns-domænet**)
- Du skal inddrage visuel kommunikation (**Færdigheds-domænet**)
- Du skal have faglige mål for hvilke innovative kompetencer du vil udvikle hos eleven (**Karakter egenskaber**, men kan være alle domæner)



1) Skriv dine tanker omkring udfordringen – en tanke per papir.

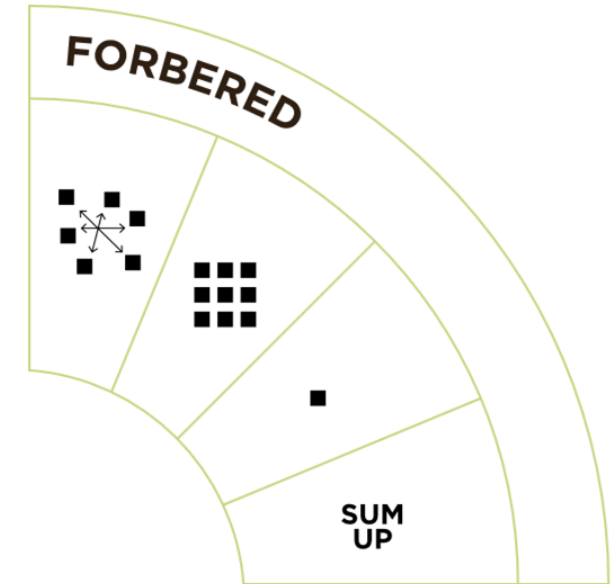


2) Alle fordeler deres papir på gulvet



3) Alle hjælper med at sortere gruppens tanker i underemner.

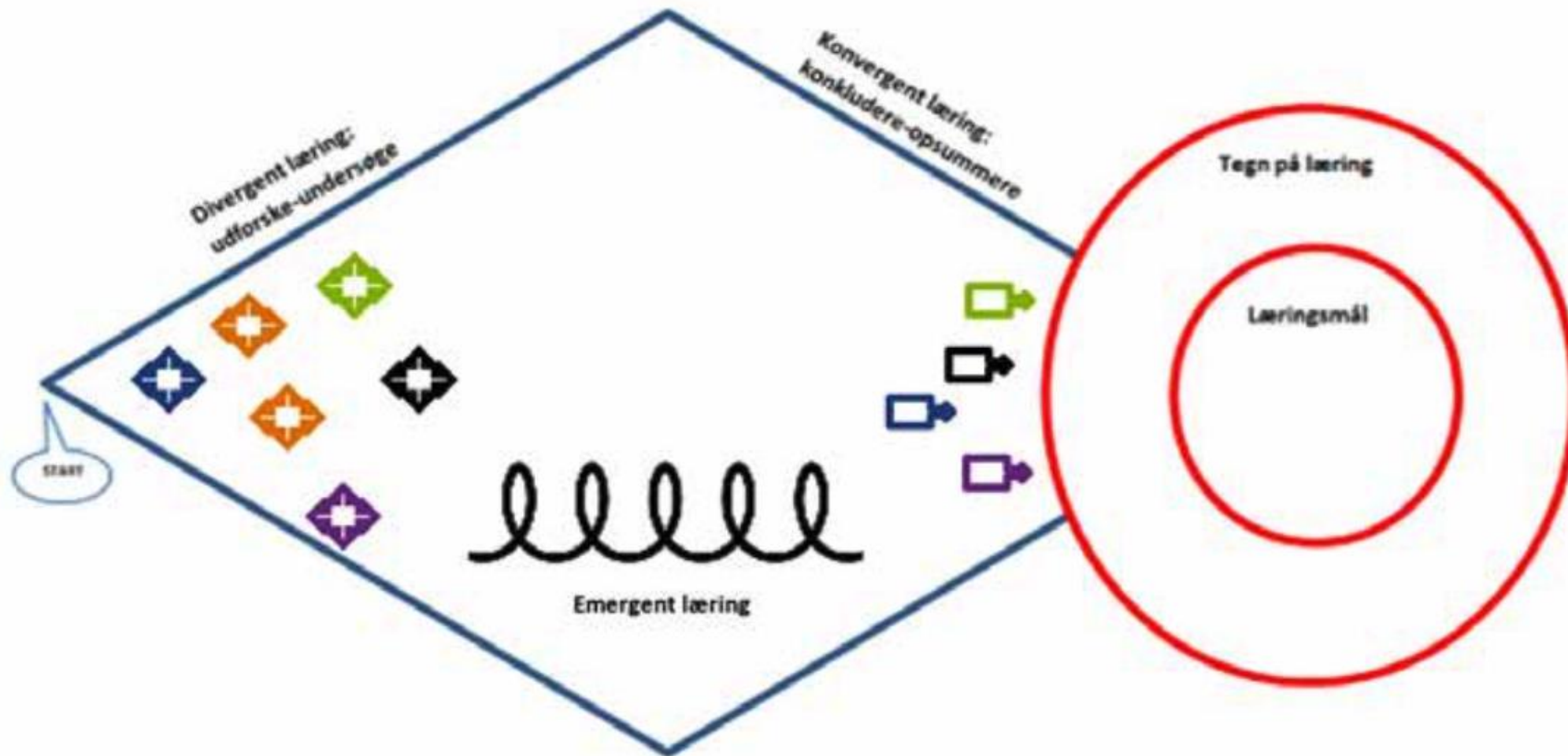
KOMPAS



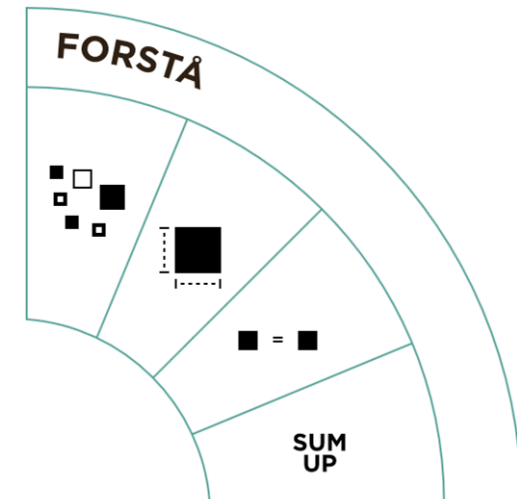
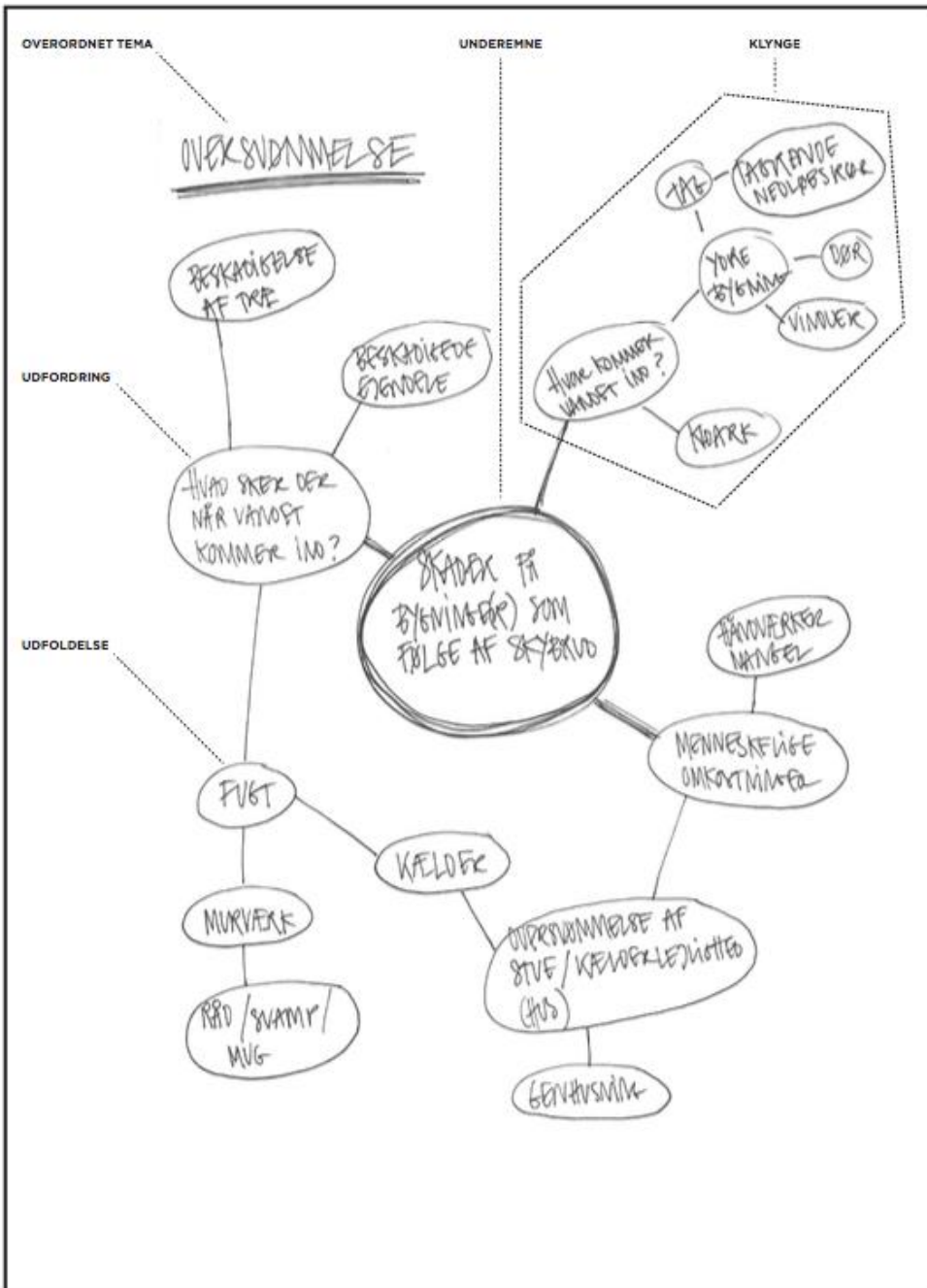
LÆRINGSMÅL

- AT AFSTEMME FORVENTNINGER OG FINDE FÆLLES FODSLAG.
- AT UDVIKLE IDEER.
- AT SCRENE STORE EMNEOMRÅDER.
- AT IDENTIFICERE KOMPLEKSE PROBLEMSTILLINGER.

Divergering, konvergering og emergering



Mindmap side 77 og 176



LÆRINGSMÅL

- Eleven skal kunne bruge forskellige metoder til at skabe overblik over og strukturere en arbejdsproces
- Eleven skal kunne sortere, strukturere og prioritere viden og informationer.
- Eleven skal kunne bruge sit fagsprog til at forstå og afkode opgaver og problemstillinger.