

KREATIVITET

I KOBLING MED ENTREPRENØRSKAB

E3U - SEMINAR 2

v/ Julie Skaar, Sarah Robinson & Helle Meibom Færgemann

Fra udfordring over muligheder til prototype i entreprenørielle undervisningsdesigns

På seminar to lægger vi ud med, at deltagerne præsenterer feltstudier:
At kvalificere udfordringer og skabe muligheder ved at indhente feedback, data og
anvende kreative metoder og værktøjer.

Du lærer:

- at udvikle prototyper gennem samarbejdende og kreative processer
- at reflektere over egen lærerrolle og selvforståelse i forhold til det at skabe muligheder sammen
- at kunne udvælge og anvende redskaber i egen praksis.

PROGRAM – DAG 1

13.00	Velkommen tilbage & introduktion til program for seminar 2
13.15	Præsentation af undersøgelser/hjemmearbejde
14.45	Kaffepause
15.05	Opsamling + revidering
15.20	Paradigmer i entreprenørskabsundervisning samt intro til entreprenørskabsforståelser + kreative og entreprenørielle processer
15.40	Kompetencer i entreprenøriel læring - Entreprenørielle kompetence- og læringsmål - Øvelser vedr. progressionsmodellens dimensioner
16.10	Teoretisk afsæt: Hvad har vi læst til i dag?
16.45	Kort pause
17.05	Entrepenørskab som didaktisk kompetence > Kreativiteten i spil Om kreativitet & hvordan vi “plejer” at gøre’
17.25	Øvelse
18.10	Ekstrem Case
18.50	Opsamling & tak for i dag!

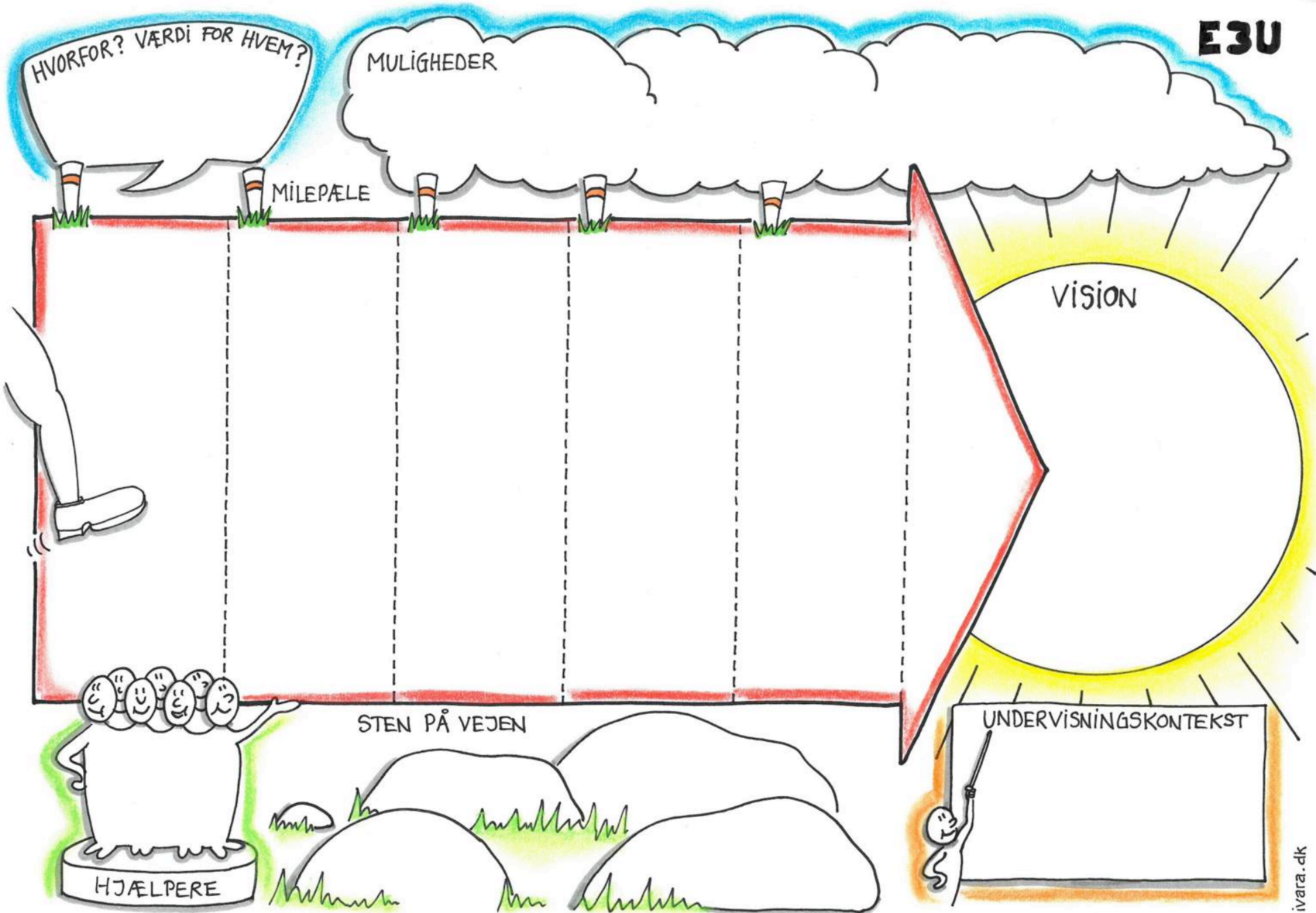
OPFØLGNING PÅ SEMINAR 1 V/ SARAH

Hvad har din undersøgelse af feltet vist?

- 
- Hvad har du set, hørt, lært?
 - Hvor har du set, hørt, lært det (hvem, hvor, hvordan, hvad)?

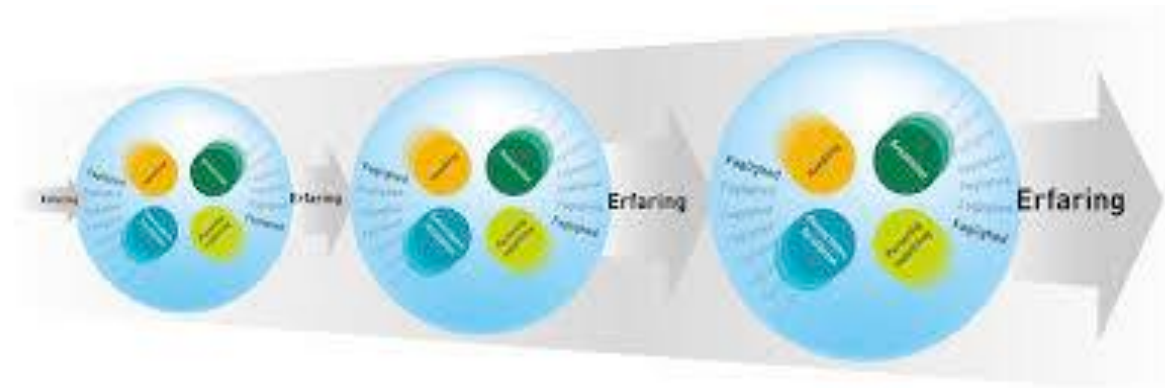
Feedback på Modul 1-opgaven

- 1) De etnografiske undersøgelsers karakter (omfang, type etc.)
- 2) Den logiske sammenhæng ml. etnografiske undersøgelsers resultat og forandringer (er der noget, der ikke bør/bør ændres, der ikke er/er blevet ændret)
- 3) Udfordringen: Er den klar og underbygget – eller er der brug for flere undersøgelser eller begrebsmæssig afklaring?
- 4) Formidlingen af ændringerne
- 5) Status på projektet: hvor står det nu?

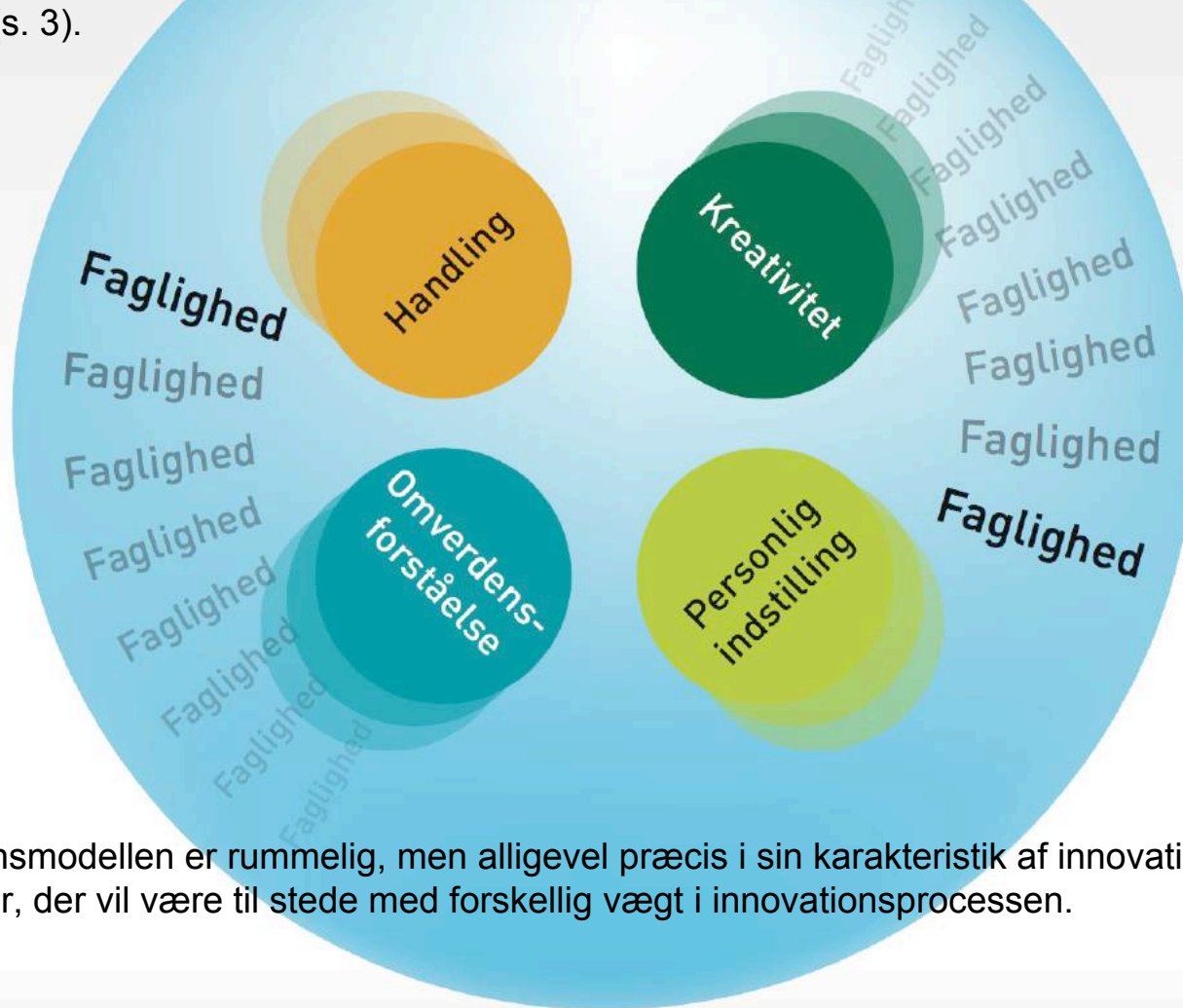


KAFFEPAUSE

TAKSONOMI & DIMENSIONER (FFE)



”Entreprenørskabs- og innovationsundervisningen bliver således en del af et fremtidsrettet dannelsesideal, som skal give elever og studerende kompetencer til at se muligheder og skabe værdi i bred forstand” (s. 3).



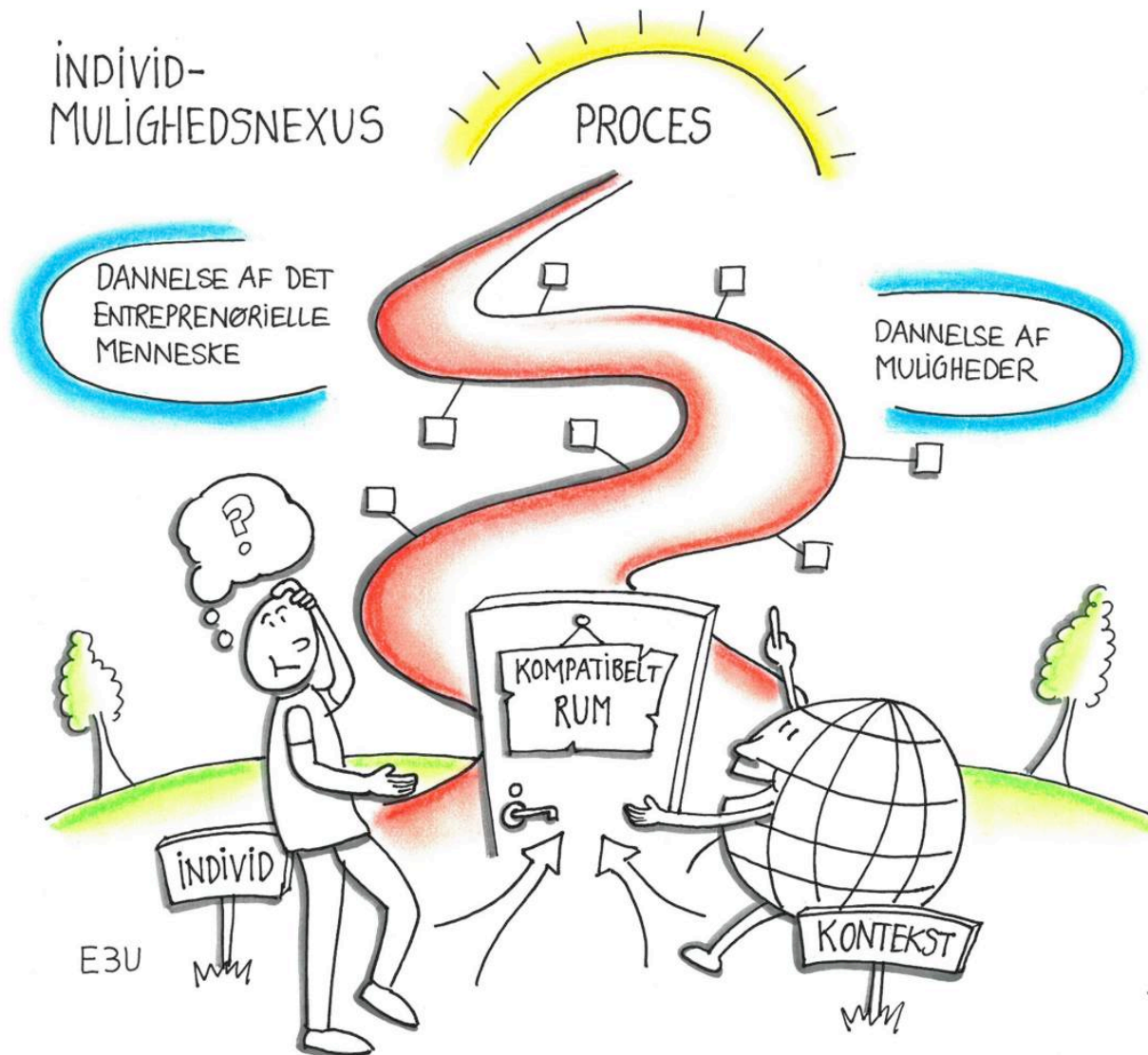
Progressionsmodellen er rummelig, men alligevel præcis i sin karakteristik af innovation som fire dimensioner, der vil være til stede med forskellig vægt i innovationsprocessen.

ENTREPRENØRSFORSTÅELSER

To grundlæggende forskellige forståelser:

- > Entreprenørskab forstås som det at skabe små og mellemstore virksomheder eller bringe sig selv i spil i allerede eksisterende virksomheder og bidrage til intraprenørskab.
- > Entreprenørskab forstås som en kultur, hvor fokus er på at skabe foretagsomme mennesker (Kirketerp, 2012), som besidder et mindset, færdigheder og kompetencer, der sætter dem i stand til at identificere, skabe og handle på muligheder.

SONDRING: Bliver muligheder opdaget eller skabt?



KREATIVE OG ENTREPRENØRIELLE PROCESSER

Kreativitet er et socialt fænomen (Tanggaard, 2012), og kreative og entreprenørielle processer handler om at koble en eksplorativ, eksperimenterende og handlingsorienteret tilgang til fælles værdiskabelse i en konkret kontekst.

= nexus af individ og mulighed

PARADIGMER I ENTREPRENØRSKABSUNDERVISNING

Den eksisterende litteratur på området lader sig indordne nogenlunde i forhold til to hovedsynspunkter: Undervisning i enkeltfagsdiscipliner (faglige kompetencer) og undervisning i personlige kompetencer. Denne opdeling afspejler, om entreprenørskabsundervisning omhandler primært (teoretisk) viden eller praktisk handlen. Davidsson (2003:334) udtrykker det på denne måde: *"Entrepreneurship can be about or for entrepreneurship"*.

Anne Kirketerp (2010). Pædagogik og didaktik i entreprenørskabsundervisningen på de videregående uddannelser i et foretagsomhedsperspektiv.

Det procesorienterede paradigme har som oftest lineært fokus. Identificerer muligheder, udvikling af løsningskoncepter, implementering & afslutning.

Det kognitive paradigme fokuserer på udvikling af de studerendes individuelle og kollektive evne til at se sig selv om entreprenørielle og innovative. "Hvordan tænker man kreativt/innovativt?" > de skal se sig selv som entreprenører > handlende individer, som er kreativt foretagsomme. Undervisningen inden for dette paradigme bliver til en bestræbelse på at facilitere de studerendes egen beslutning om at blive entreprenante.

Metode-paradigmet har fokus på, at lære en praktisk anvendelig metode, der kan sætte dem i stand til at handle i en dramatisk foranderlig og uforudsigelig verden. Entrepenørskab ikke en kasse, som man passer/ikke passer ned i. Brug af cases og rollemodeller = udtryk for diversitet. Etablér rum, hvor de handler i praksis uden frygt for at fejle. "Fejl" = afsæt for refleksion

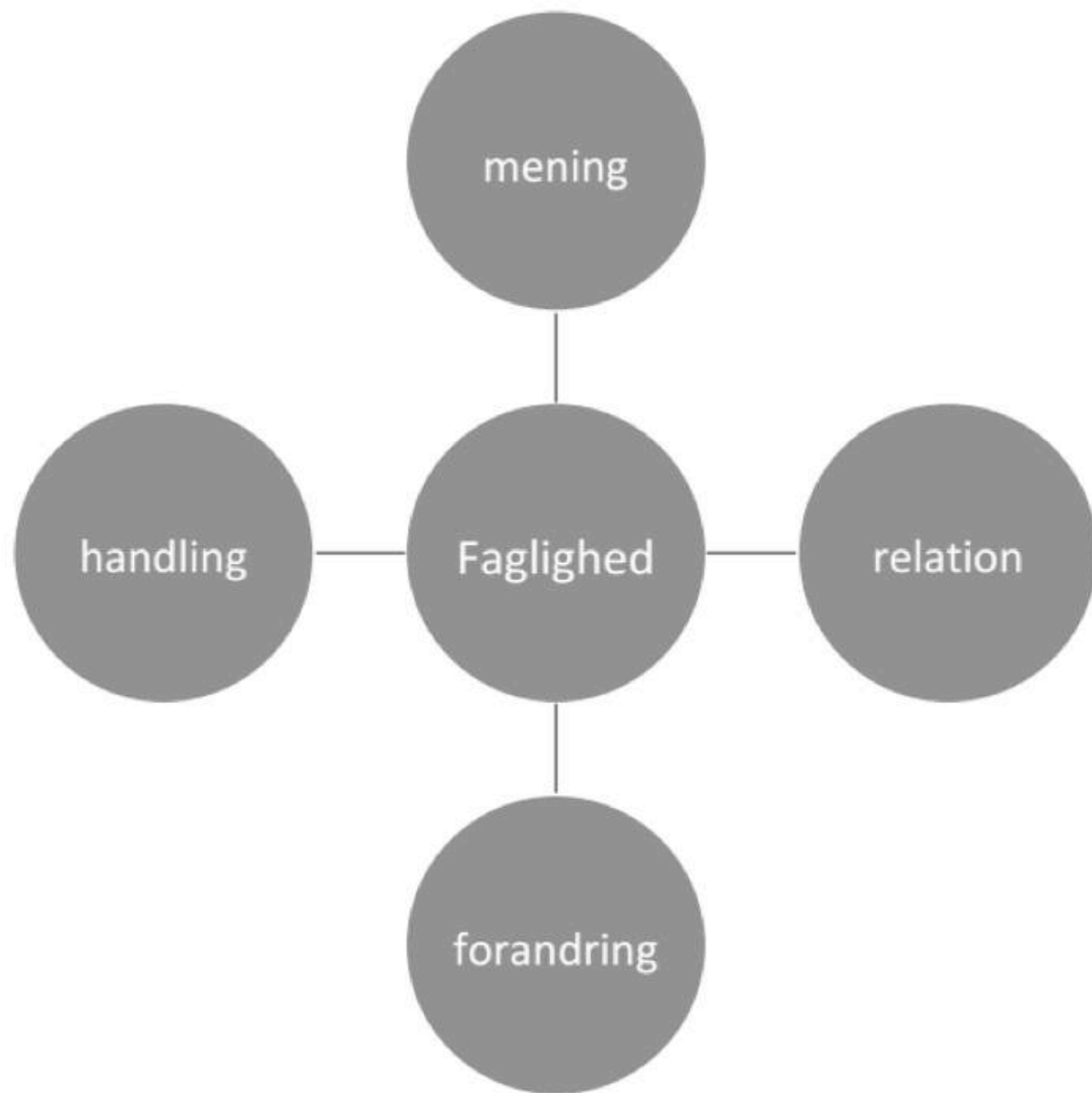
Dialog – 2 & 2:

Hvilken “paradigme-tilgang” trækker du mest på? Hvorfor?

Hvilken betydning kan det have for dine studerende?

Dialog – 2 & 2:

Underviser du i, for eller gennem
entreprenørskab?



"Failure is an
opportunity to grow"

GROWTH MINDSET

"I can learn to do anything I want"

"Challenges help me to grow"

"My effort and attitude
determine my abilities"

"Feedback is constructive"

"I am inspired by the success of others"

"I like to try
new things"

"Failure is the
limit of my abilities"

FIXED MINDSET

"I'm either good at it or I'm not"

"My abilities are unchanging"

"I don't like
to be challenged"

"I can either do it,
or I can't"

"My potential is predetermined"

"When I'm frustrated,
I give up"

"Feedback and criticism
are personal"

"I stick to what I know"

- ***Tell me , I'll forget***
- ***show me , I'll remember***
- ***involve me , I'll understand***
- ***STEP BACK, I'll ACT***

Entreprenørskab som didaktisk kompetence



ØVELSE (2 & 2)

Snak med din sidemand:

- > Hvornår arbejder jeres studerende effektivt?
- > Hvis de ikke gør det nu, hvordan kunne de så komme til at træne denne metode?

Hvad er entreprenørielle lærings- og kompetencemål?

Linære trin for trin mål (kausale processer)

Eks:

- teorier, begreber indenfor innovation og entreprenørskab
- forskellige typer af projekter, styring og ledelse
- Fx økonomi, budget og regnskab i en professionel ramme

Overordnede kompetencemål og succes-kriterier (iterationer af idéer og mål)

Eks:

Den studerende kan selvstændigt, og i samarbejde med andre tage ansvar for at initiere, organisere, planlægge og gennemføre værdiskabende projekter i en professionel kontekst, og forholde sig reflektivt til sammenhænge mellem ressourcer, relationer, proces og resultater (NQF 6, FFE-YE)

ENTREPRENØRIELLE KOMPETENCER

Lærer- og elevevaluering

- Handlingskompetence
- Kreativitetskompetence
- Omverdensrelation



- Viden og færdigheder – kan nedbrydes til læringsmål

Selvevaluering (personlige ressourcer)

- Personlig indstilling



- Metode og didaktisk tilgang

ØVELSE DEL 1A

Individuelt:

BESKRIV DIT FAGS SIGNATUR PÅ EN
POST-IT

ØVELSE DEL 1B

PLACÉR DIG UD FOR DEN DIMENSION,
SOM DU VURDERER, AT DIT FAG MEST
AKTIVT UNDERSTØTTER.

> Tal kort med de andre om, hvorfor I har
placeret jer ud for denne dimension?

ØVELSE DEL 2

Alle får et didaktisk princip

> Gå hen til den dimension, som I vurderer, at det didaktiske princip hører under.

> Lav en gruppe for hver dimension, og fortæl nu hinanden (skiftevis), hvorfor I mener, at jeres didaktiske princip hører til under denne dimension.

- Kom med eksempler på, hvordan og hvornår I har undervist ud fra det pågældende didaktiske princip.

FFE-YE:

”Entreprenørskab er, når der bliver **handlet**
på muligheder og gode ideer,
og disse bliver omsat til værdi for andre.
Den værdi der skabes kan være
af økonomisk, social eller kulturel art.”

TEORETISK AFSÆT

PAUSE

OVERORDNET SONDRING

Er kreativitet noget, der kan læres?

Eller er kreativitet noget medfødt, som få er
begunstiget med?

Kreativitetsbegrebet:

Svært at komme udenom i dag!

Før 1950'erne talte man om skabelse > det skabte er skabt én gang for alle - det er ikke forbeholdt mennesket at være skabende.

“Self-efficacy”

> TRO PÅ EGEN FORMÅEN

Doubts in one's creative ability can be cured by guiding people through a series of small success. The state of mind Bandura calls self-efficacy is closely related to what we think of as creative confidence.

Tom & David Kelley. *Creative Confidence* (2015). s. 3.

The components of creativity

Sociale og psykologiske nødvendige komponenter for menneskets evne til at producere kreativt arbejde.

Tre (i individet) iboende komponenter:

Domæne-relevante færdigheder (ekspertise indenfor relevant domæne(r))

Kreativitetsrelevante processer (kognitive- og personlighedsprocesser, der fremmer ny tænkning)

Opgavemotivation (specifikt den egentlige motivation til at engagere sig i aktiviteten ud af interesse, nydelse eller en personlig følelse af udfordring.

En komponent, der ligger uden for individet:

Det omgivende miljø – herunder særligt det sociale miljø.

Amabile, Teresa. *Componential Theory of Creativity*. Harvard Business School.

Domæne-relevante færdigheder: Det inkluderer viden, ekspertise, tekniske færdigheder, intelligens og talent indenfor det særlige domæne, hvor problemløseren arbejder - såsom produktdesign eller maskiningeniørfaget.

Kreativitetsrelevante processer inkluderer en kognitiv stil og personlighed - karakteristika, der fremmer uafhængighed, modet til at tage risici og anlægge nye perspektiver på problemer samt en disciplineret arbejdsstil og færdighederne til at generere ideer.

Opgavemotivation: En iboende motivation, der kan karakteriseres som lidenskab - motivationen til at udføre en opgave eller at løse et problem, fordi det er interessant, personligt udfordrende eller tilfredsstillende - i stedet for at gøre det med afsæt i udsigten til belønning, fordi man bliver overvåget, konkurrence, evaluering, eller krav til at gøre noget på en bestemt måde.

Det omgivende miljø: Inkluderer alle de motivatorer fra det omgivende miljø, der har vist sig at undergrave den interne motivation, samt en række andre faktorer i miljøet, der kan fungere som forhindringer eller som stimulanser til egen motivation og kreativitet.

Om kreativitet

“Creativity is a fundamental human skill, that is something that we’re born with, that we all need and that is the key to success in any domain, in any way of life and any way of living”

Balder Onarheim, TEDx Copenhagen

Definition på kreativitet

“The ability to take two or more concepts and/or conceptual understandings and put them together in something new that fulfills being novel and useful (context).”

- Balder Onarheim, TEDx Copenhagen

Når kreativitet ikke ses som et resultat af guddommelig inspiration eller pludselige indfald, så må det netop betragtes som noget, der kan beskrives, forstås og læres som led i det almindelige menneskelige liv.

Tanggaard, Lene. *Kreativitet skal læres! Når talent bliver til innovation*. S. 34.

OPMÆRKSOMHEDSPUNKTER:

- > Hvordan kan vi arbejde med at se uddannelsessteder som kreative læringsmiljøer, der maksimerer enhver studerendes kreative energi og tænkning?
- > Kan vi i en undervisningskontekst tage afsæt i - og arbejde målrettet med - at kreativitet er en “fundamentel human skill” - og altså ikke et pludseligt indfald, der kommer som en gave til de få?
- > Ekspertise og læring blokerer ikke for kreativitet, men understøtter det tværtimod.

KREATIVITETENS BESTANDDELE

Den kreative er...

- > God til at lave synteser - at se nye sammenhænge
- > God til at analysere - at granske nye idéer og vurdere hvilke, der vil være mest frugtbare
- > Se praktiske muligheder - hvad er værd at kaste sig over? Omsætte idéer i handling

(Tanggaard, 2015).



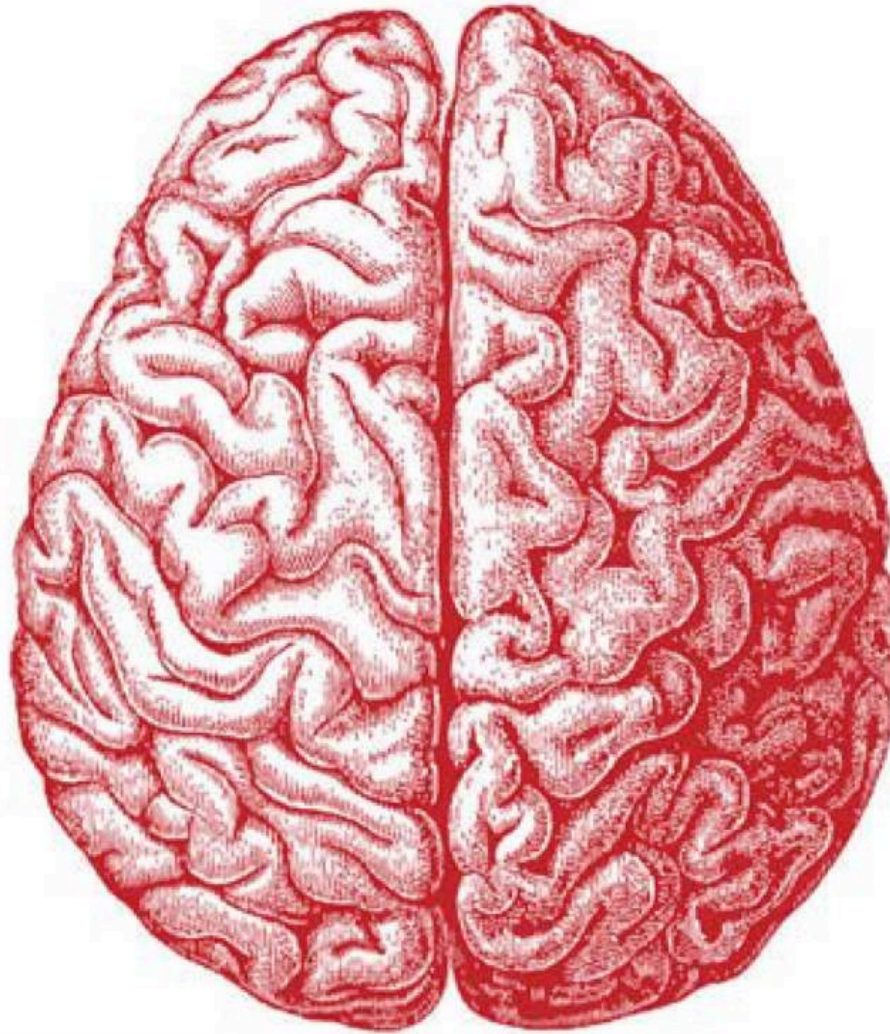
Tanggaard: Fornyelsens kunst. At skabe kreativitet i skolen. 2010. Akademisk Forlag.

DET KAN IKKE LÆRES/AFKODES GENNEM EN BOG!

Vi sætter fokus på en skabende praksis -
elever og studerende skal lære attituder,
metoder, fremgangsmåder og håndgreb, som
kreative benytter sig af.

LAD OS TA' ET KIG IND I "MASKINRUMMET"





Hjernen er som udgangspunktet doven. Den vil hele tiden forsøge at springe over, hvor gærdet er lavest ved at automatisere så mange processer som muligt - dvs. gøre dem til vaner.

Bange for at fejle!



Åben for kreativ leg

Hviler i sig selv

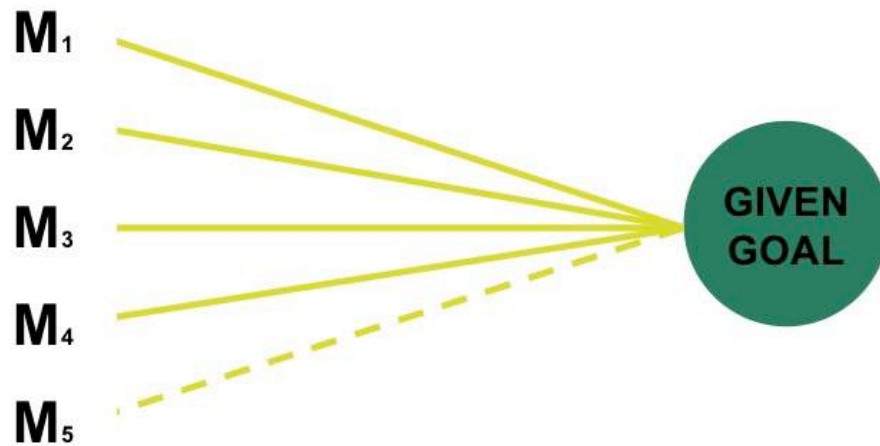


Jeg føler, at karakterer har bremset rigtig meget af min faglige udvikling her i gymnasiet.

<https://www.dr.dk/nyheder/indland/video-superstudenten-der-er-traet-af-karakterer#!/00:19>

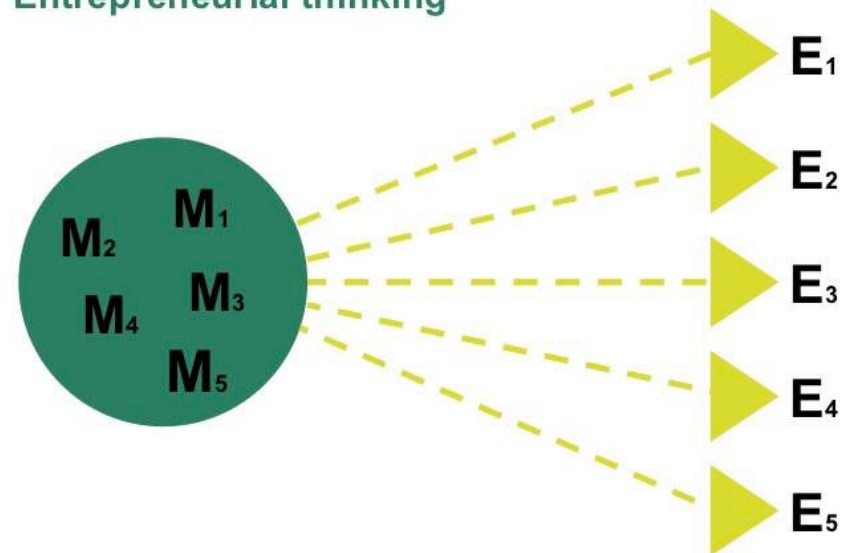
Causal reasoning

Managerial thinking



Effectual reasoning

Entrepreneurial thinking



”En rigid gentagelse af det samme trinmæssige forløb eller den samme metodiske tilgang kan reducere kompleksiteten for elever og studerende, men også medføre, at de gentager deres tidligere handlinger og successer og dermed ikke udvikler nye erfaringer. Derfor er variation af afsæt, værdiskabelse, processer og evalueringskriterier nødvendig. Forskellige arbejdsformer, processer og tilgange vil således kunne understøtte forskellige kompetence- og læringsmål, og i overensstemmelse med pædagogisk forskning, vil metodemæssig mangfoldighed understøtte de læringsmæssige resultater (Meyer, 2009).

Kilde: FFE-YE. Taksonomi i entreprenørskabsuddannelse. ”Forholdet imellem læringsmål og proces”. S. 28

Entreprenøriel didaktik

Udfordring: At planlægge en undervisning, der sigter mod, at eleverne/studerende udvikler bestemte kompetencer samtidig med at processen er problemløsende og resulterer i uforudsete løsninger

Hvordan kan vi arbejde med at gøre vores elever og studerende mere kreativt tænkende?

Kreativitet som teknik og didaktisk tilgang
> en strategi i hverdagen og ikke noget, der opstår af sig selv. Heller ikke noget, der udelukkende skal tænkes ind i enkeltstående, afgrænsede “kreative” projektorløb

BEVÆGELSE VÆK FRA ET INDIVIDFOKUS TIL ET FOKUS PÅ SYSTEMER & LÆRINGSMILJØER

- > Tidligere fokus på at personlighedstræk, der gør kreativitet mulig
- > Nu i højere grad fokus på læringsmiljøer, der understøtter kreativ udvikling og tænkning.

- Hvordan kan der opstå flere mulige tilgange/muligheder til samme problemstilling?



Entreprenøriel didaktik samt effektuelle og komplekse læringsforløb stiller ændrede krav til struktur & form

- Styringsredskaber (facilitering og procesdesign)
- Kompetenceudvikling
- Værktøjer & metoder
- Feedbackformer

SUMMEØVELSE

- Hvilke muligheder ser du i at arbejde med taksonomiens fire dimensioner i din daglige praksis?

HVORDAN KAN VI...?

STIL DE RIGTIGE SPØRGSMÅL!
BRUG DE RIGTIGE FORMULERINGER!

“HVORDAN KAN VI...?”

Vi skal arbejde med at formulere en stribet undrende spørgsmål, der tager afsæt i sætningsstrukturen “Hvordan kan vi...?”

Når man spørger “Hvordan kan vi..?” indikerer spørgsmålstypen, at en løsning er mulig, og det giver mulighed for at svare på forskellige måder.

Når man anstrenger sig for at stille de gode spørgsmål, kan det tit pege på nogle retninger for en løsning.

Hvad har jeg af positive erfaringer i forhold til at bringe kreativitet i spil i mit fag?

Alle skriver gode erfaringer, perspektiver mm. ned på post-its., som de placerer på væggen.

Det kan være greb, der fungerer godt i praksis, gode erfaringer, der peger på én selv i egen lærerrolle / erfaringer, der peger på elev-tilbagemeldinger, strukturelle tiltag, mm.

Individuelt. 3 min.

Hvad findes der af udfordringer i forhold til at bringe kreativitet i spil i mit fag?

Alle skriver barrierer, udfordringer mm. ned på post-its., som de placerer på væggen.

Det kan være udfordringer, der peger på én selv, strukturelle udfordringer, udfordringer i forhold til målgruppe mm.

Individuelt. 7 min.

Tag en snak om, hvad I hver især har skrevet/har identificeret af udfordringer. Er der nogle gengangere/fællestræk. Inddel i temaer og giv overskrifter.

10 min (gruppevis)

Hvordan kan vi arbejde med at se vores uddannelsessted som et kreativt læringsmiljø, der maksimerer enhver elevs/studerendes kreative energi og tænkning?

> Hvordan kan jeg bringe kreativitet mere i spil i mit fag/mit område?

- **Formulér så mange “Hvordan kan vi”-spørgsmål som muligt, der knytter sig til de udfordringer/problemer, I har identificeret?**
- Målet er at finde mulige retninger for et innovativt løsningsforslag på problemet - det er derfor vigtigt med så mange “Hvordan kan vi”-spørgsmål som muligt.

10 min. Individuelt og i stilhed.

Det er et problem, at folk ikke ved, hvordan de skal affaldssortere på genbrugsstationer.

Folk = håndværkere (afgrænset målgruppe), som er den gruppe, der besøger genbrugsstationer i Roskilde hyppigst.

Det er et problem, at håndværkere - som er den gruppe, der besøger genbrugsstationer i Roskilde hyppigst - ikke ved, hvordan de skal håndtere og sortere deres affald på genbrugsstationer.

- > Hvordan kan vi få håndværkere til at forholde sig til det affald, de har med sig på genbrugsstationer?
- > Hvordan kan vi hjælpe håndværkere rundt mellem de forskellige sorteringer på genbrugsstationerne?
- > Hvordan kan vi holde håndværkere i hånden fra det øjeblik, de træder ind på genbrugsstationen til det øjeblik, hvor de kører derfra?

CASE

Ledelsen har observeret, at du har gennemført en række spændende projekter med entreprenørielt indhold i din undervisning. De er begejstrede for din indsats og tildeler dig titlen som innovationskoordinator.

Du har arbejdet konkret med entreprenørielle forløb i egen undervisningspraksis, og ledelsen håber, at du med din erfaring kan have afsmittende og motiverende effekt på de øvrige ansatte, som forhåbentlig selv får lyst til at prøve kræfter med at ud- og afvikle entreprenørielle forløb.

Du har noget erfaring, og du har nu en titel. Hvad gør du for at bringe entreprenørielle tilgange i spil?

Hvordan vil oparbejde entreprenørielle kompetencer hos eleverne/de studerende, så de agerer entreprenørielt, når de forlader skolen/uddannelsesstedet.

FASE 1

Alle i gruppen noterer individuelt de perspektiver/muligheder på udfordringen, som I opfatter/ser/registrerer (et perspektiv pr. post-it)

5 min.

FASE 2

Alle præsenterer skiftevis post-its og fjerner eventuelle gentagelser

10 min.

FASE 3

De forskellige perspektiver mappes på arket og inddeles i kategorier/temaer.

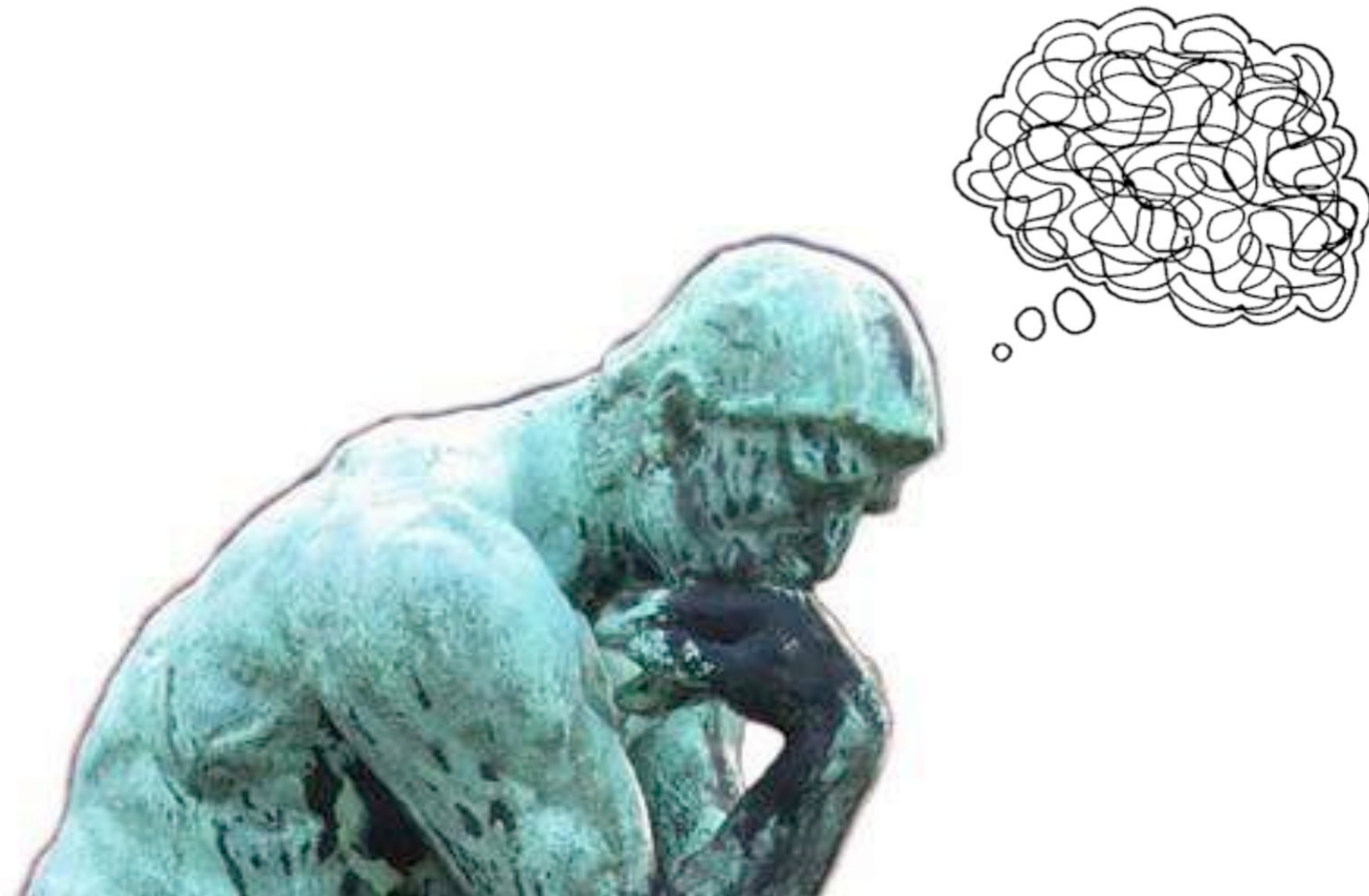
10 min.

FASE 4

Fortæl en anden gruppe om jeres tiltag og muligheder.

15 min. (7,5 minutter til hver gruppe)

Refleksionsrum



KREATIVITET

I KOBLING MED ENTREPRENØRSKAB

E3U - SEMINAR 2

v/ Julie Skaar, Sarah Robinson & Helle Meibom Færgemann

BEVÆGELSE VÆK FRA ET INDIVIDFOKUS TIL ET FOKUS PÅ SYSTEMER & LÆRINGSMILJØER

- > Tidligere fokus på at personlighedstræk, der gør kreativitet mulig
- > Nu i højere grad fokus på læringsmiljøer, der understøtter kreativ udvikling og tænkning.

- Hvordan kan der opstå flere mulige tilgange/muligheder til samme problemstilling?



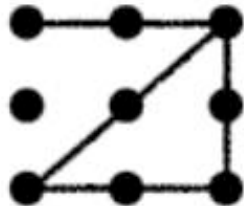
PROGRAM – DAG 2

08.30	Velkommen tilbage & introduktion til program for dagen
08.35	Mulighedsrum og hænderne i materien Konvergent og divergent-tænkning, procesmodeller, -forståelser og - - tilgange
08.50	Introduktion til en procesmodel som kommunikations- og refleksionsværktøj for resten af dagen – work in progress (prototype på undervisningsdesign)
09.05	Didaktik og lærerroller
09.30	PAUSE
09.45	Øvelsesrække: Syntese – at se nye sammenhænge
10.30	Analyse – at koble fra forskellige arenaer, granske nye idéer og vurdere idéer
11.30	FROKOSTPAUSE
12.15	Omsætte idéer i handling
13.00	”Andre briller & praksisbanken”
13.45	PAUSE Prototyping i forhold til egen udfordring. Kobl fagfagligt læringsmål med entreprenørielt læringsmål fra taksonomien.
	Intro til modulopgave og tiden fremtil seminar 3 TAK FOR I DAG + OPSAMLING!



Mål som begrænsende og/eller udvidende for vores kreative tænkning?

Link all 9 dots using four straight lines or fewer, without lifting the pen and without tracing the same line more than once.



Priming: Vær forsigtig med inspiration og med at fastlåse rammen for udviklingsprocessen.

Fixation: Undgå at arbejde for længe med samme problem

Kognitiv kapacitet: Skift mellem faser, hvor I sidder individuelt (divergent) og i grupper (konvergent).

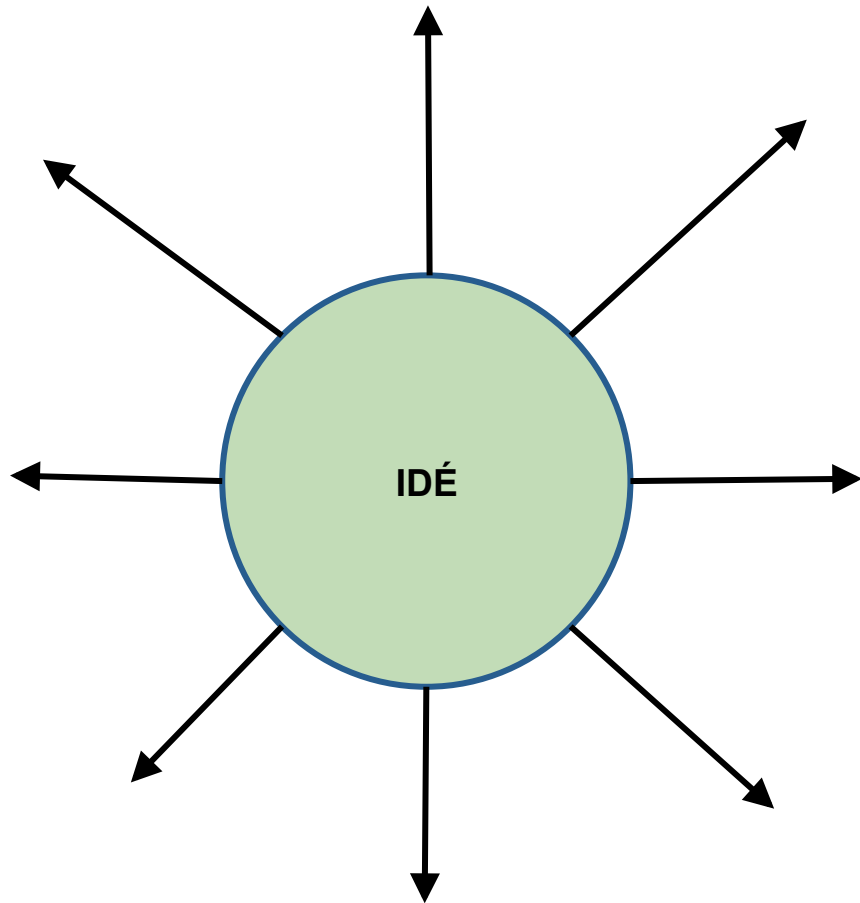
Remote associations: Brug hinandens individuelle associationer.



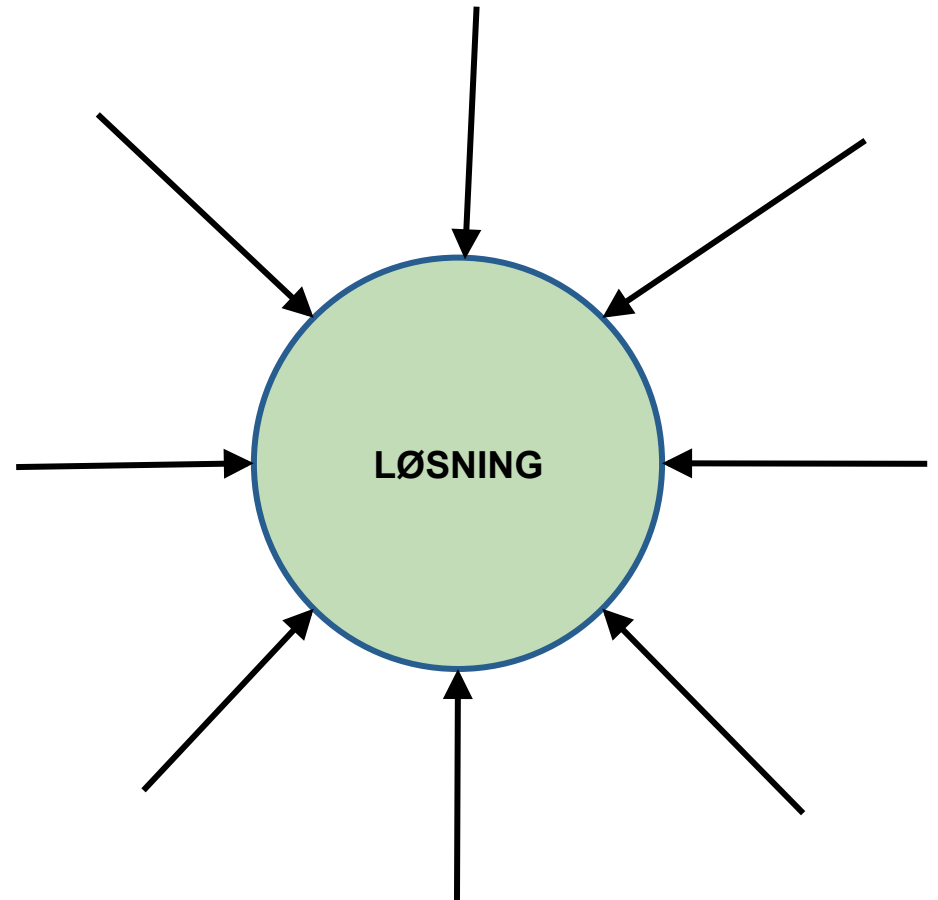


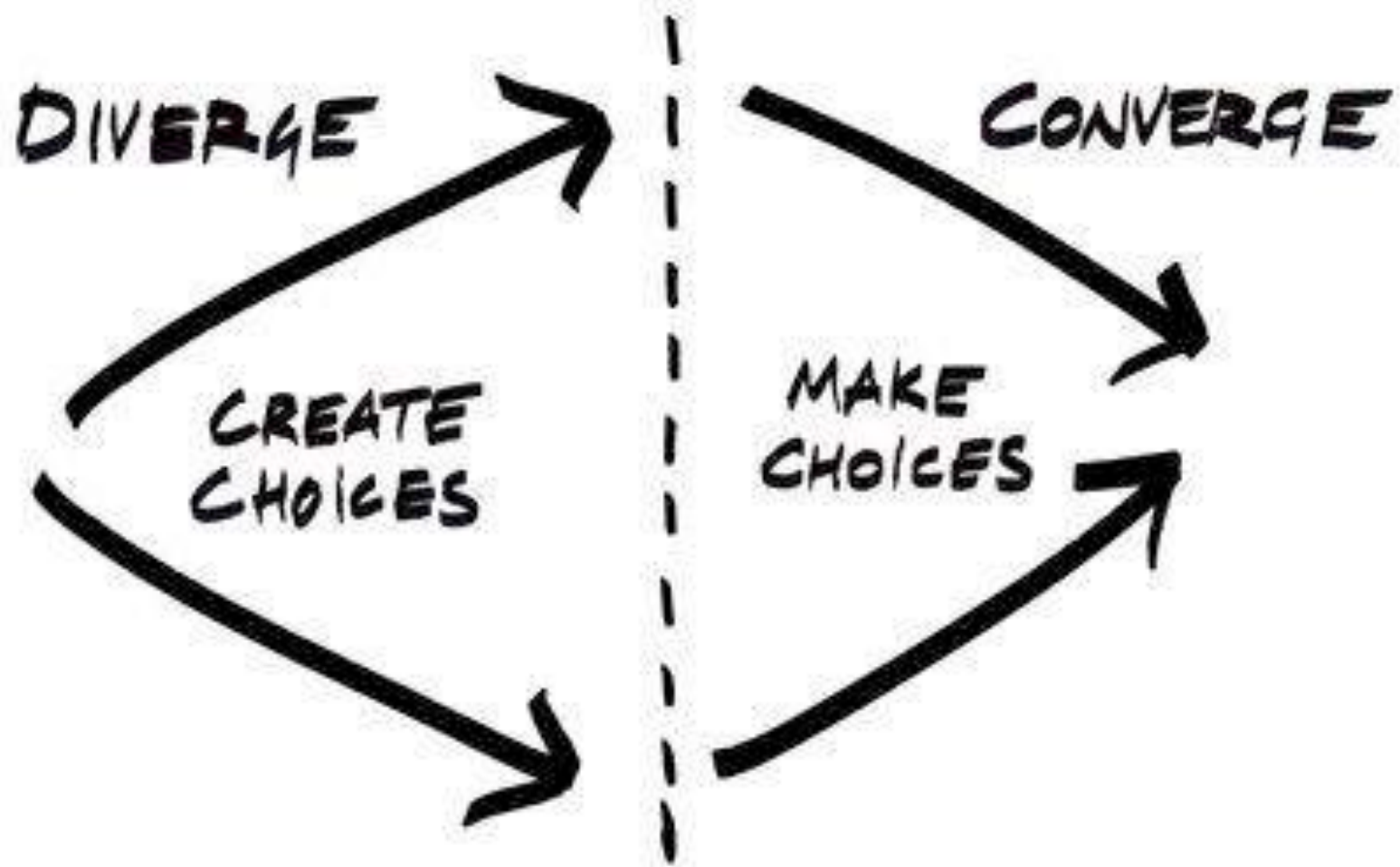
TO MÅDER AT TÆNKE

DIVERGENT

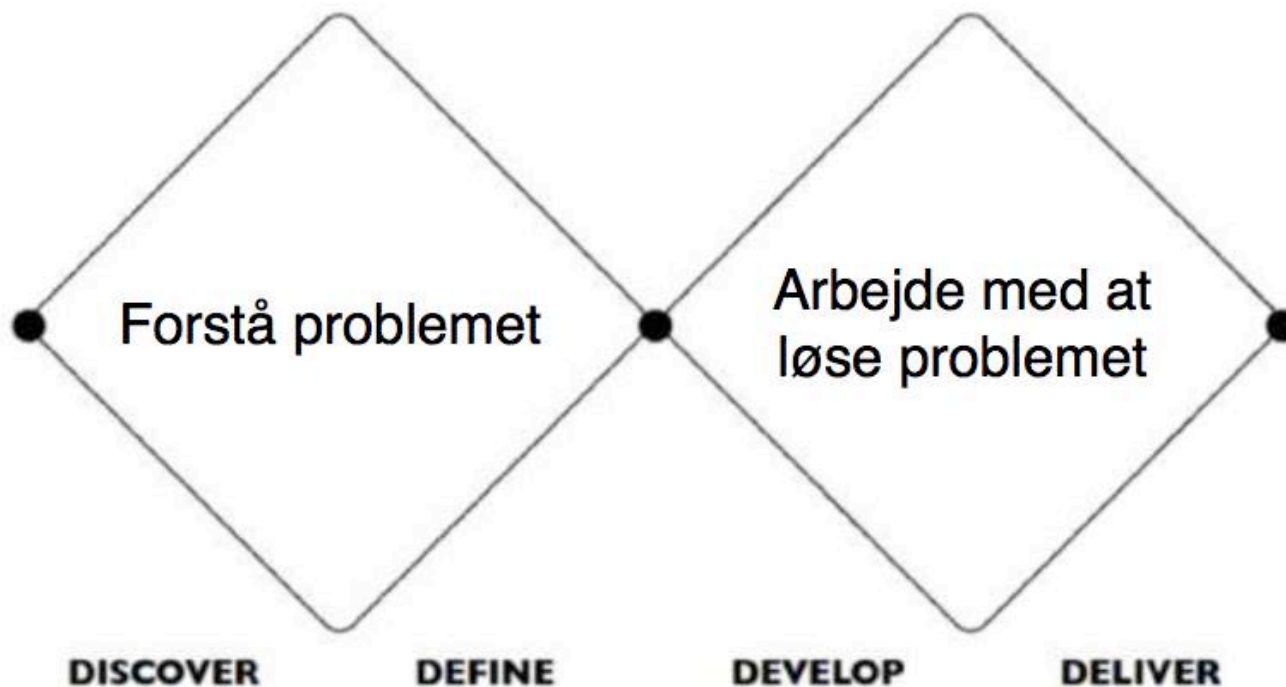


KONVERGENT



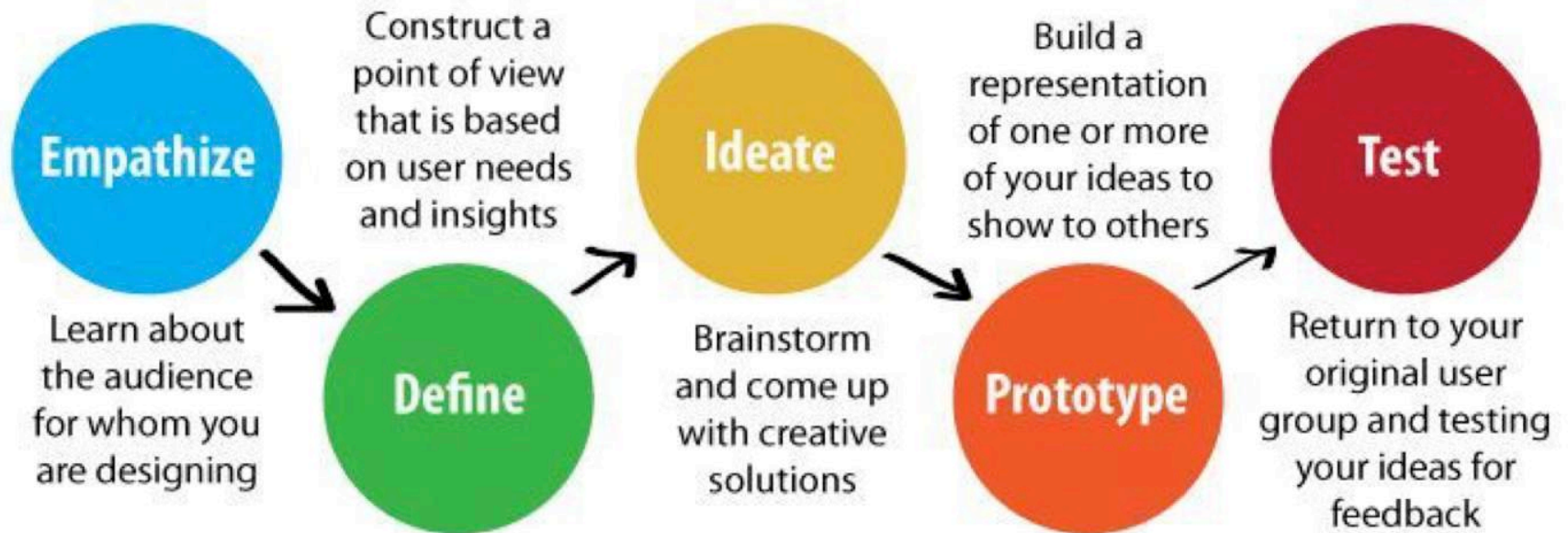


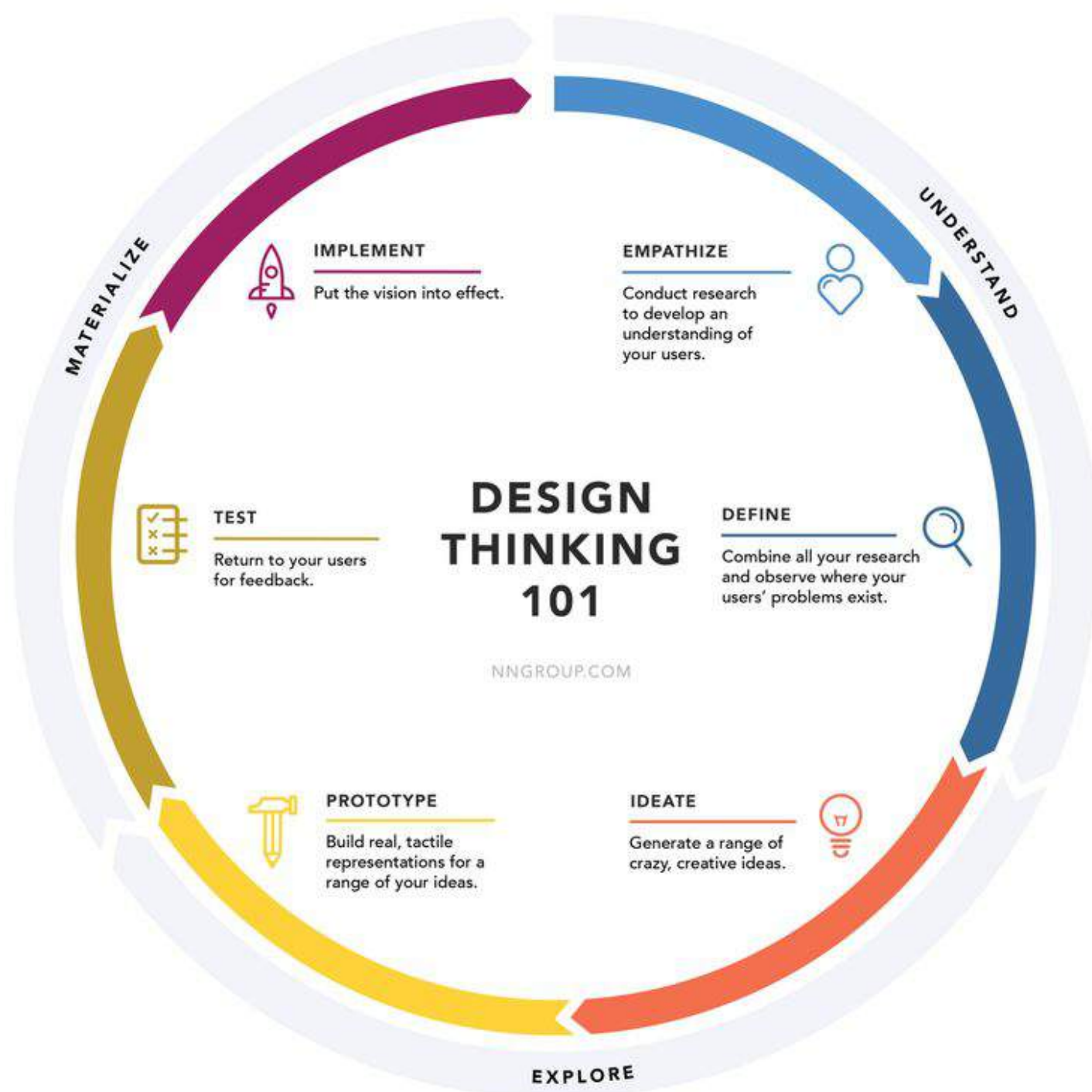
DOUBLE DIAMOND



VÆSENTLIG POINTE:

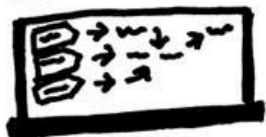
Sætte fokus på, at de studerende skal generere mange forskellige og mulige svar, snarere end at haste mod ét rigtigt svar!





MONDAY

•Map



TUESDAY

•Sketch



WEDNESDAY

•Decide



THURSDAY

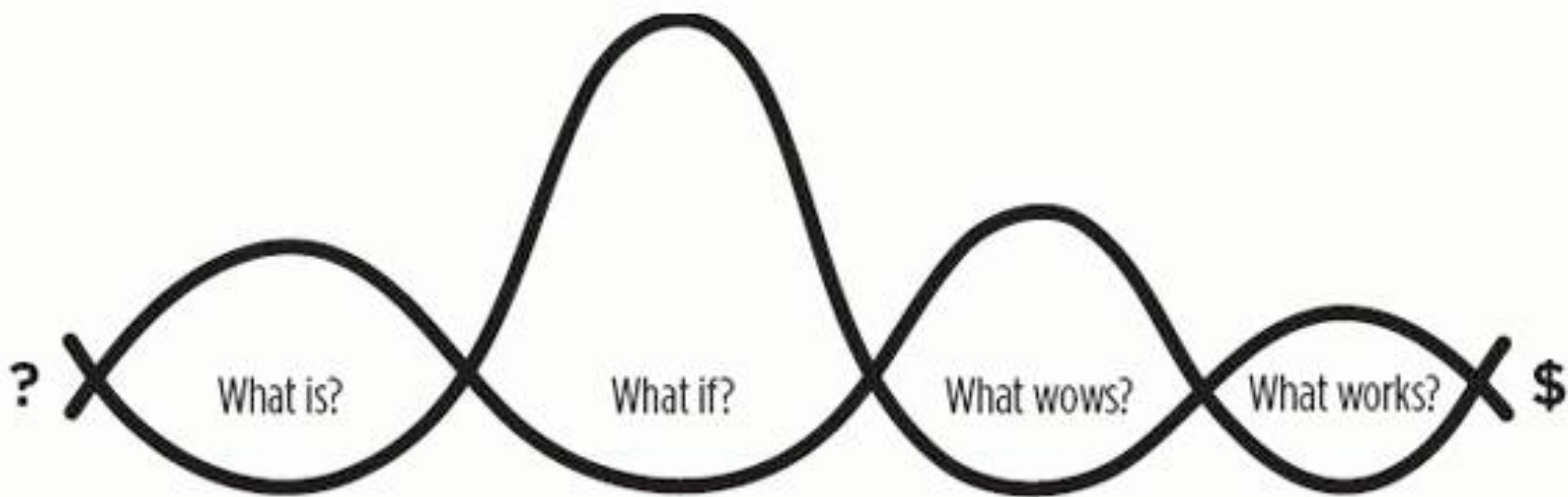
**•Proto-
type**

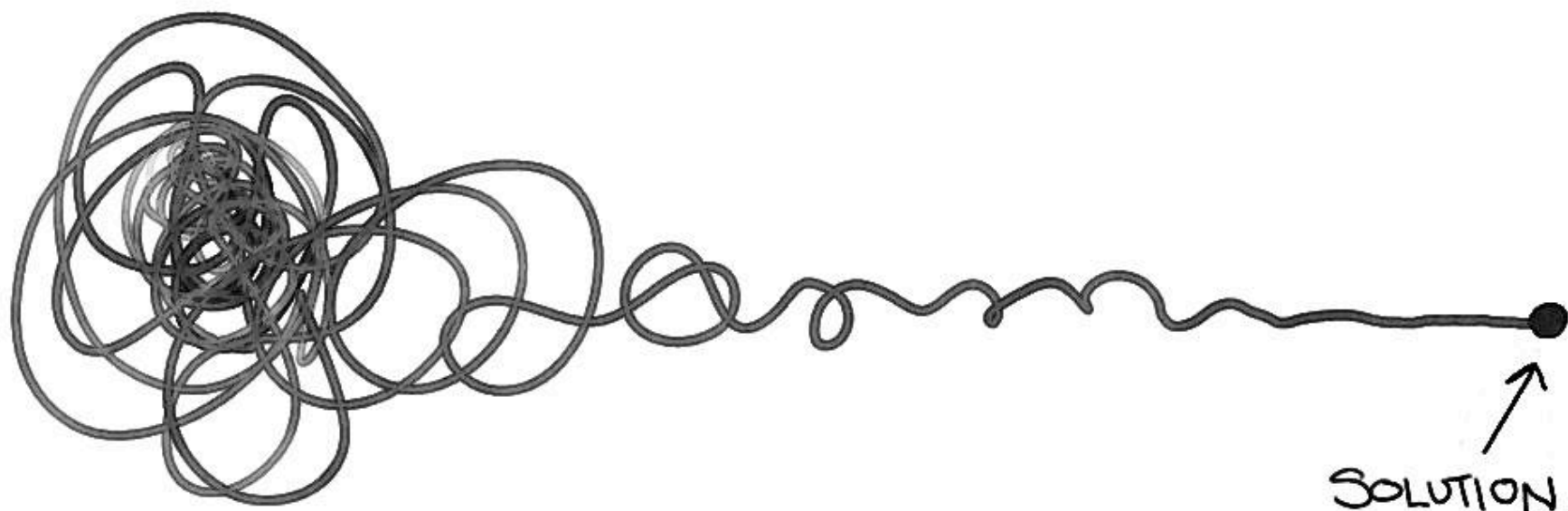


FRIDAY

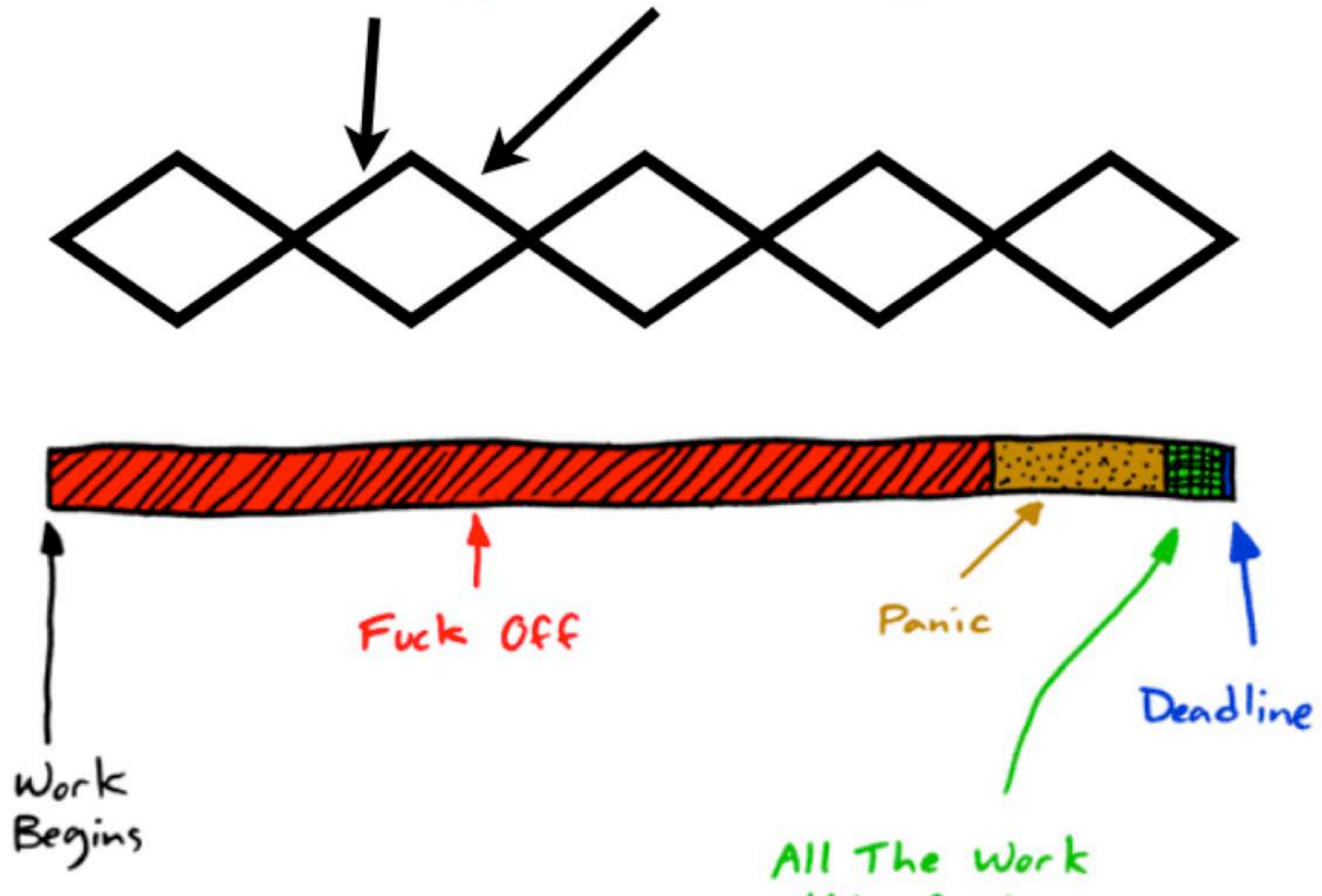
•Test



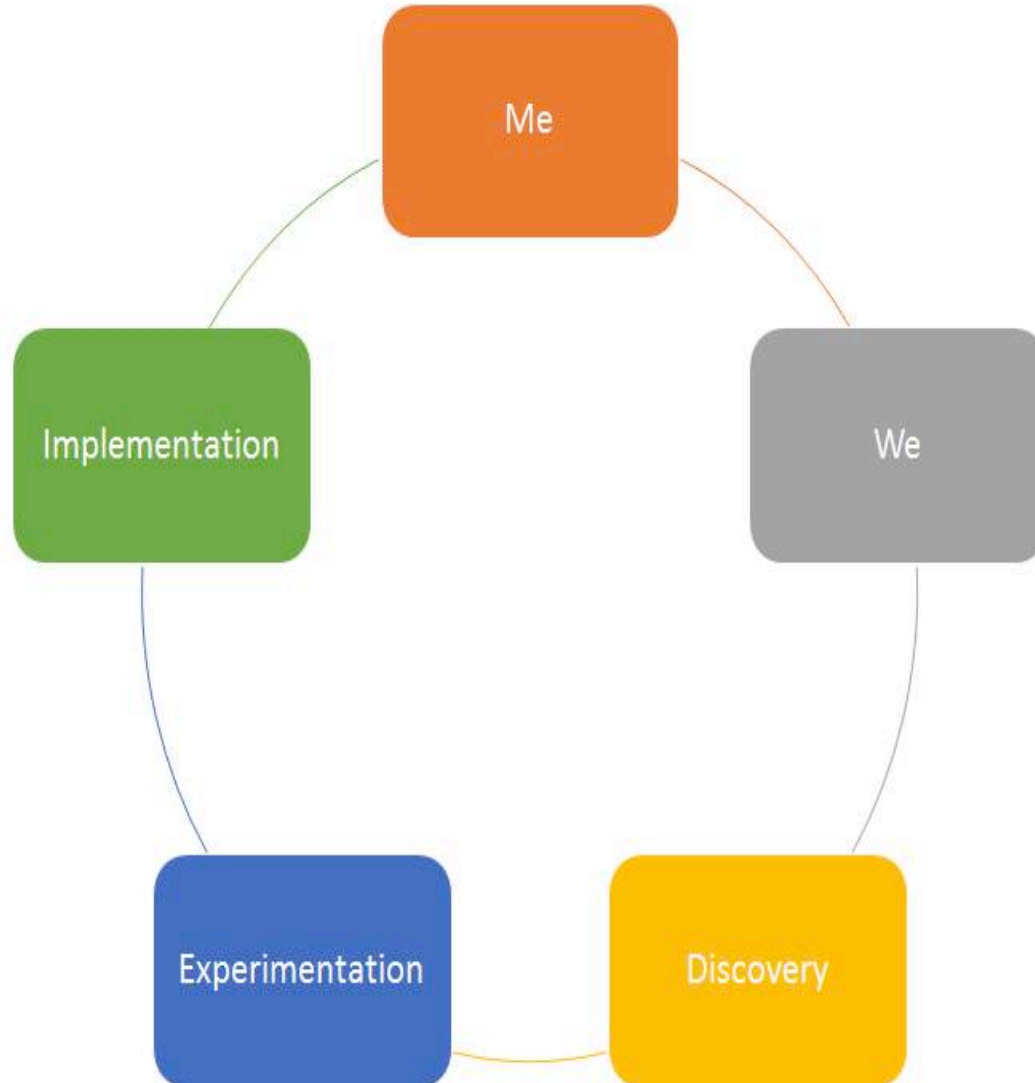


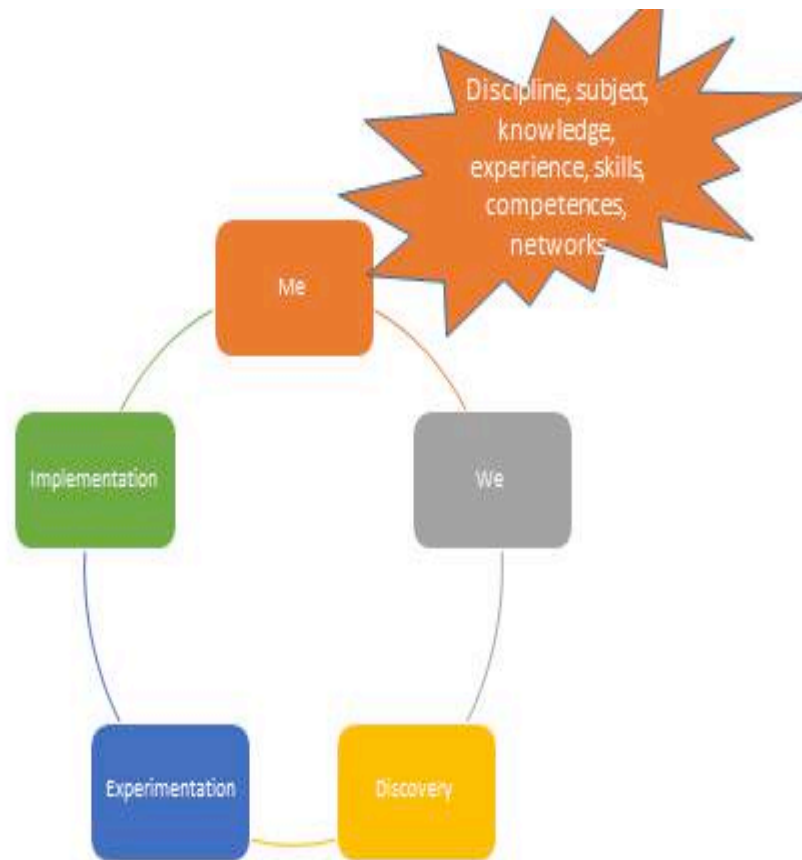


divergent + konvergent

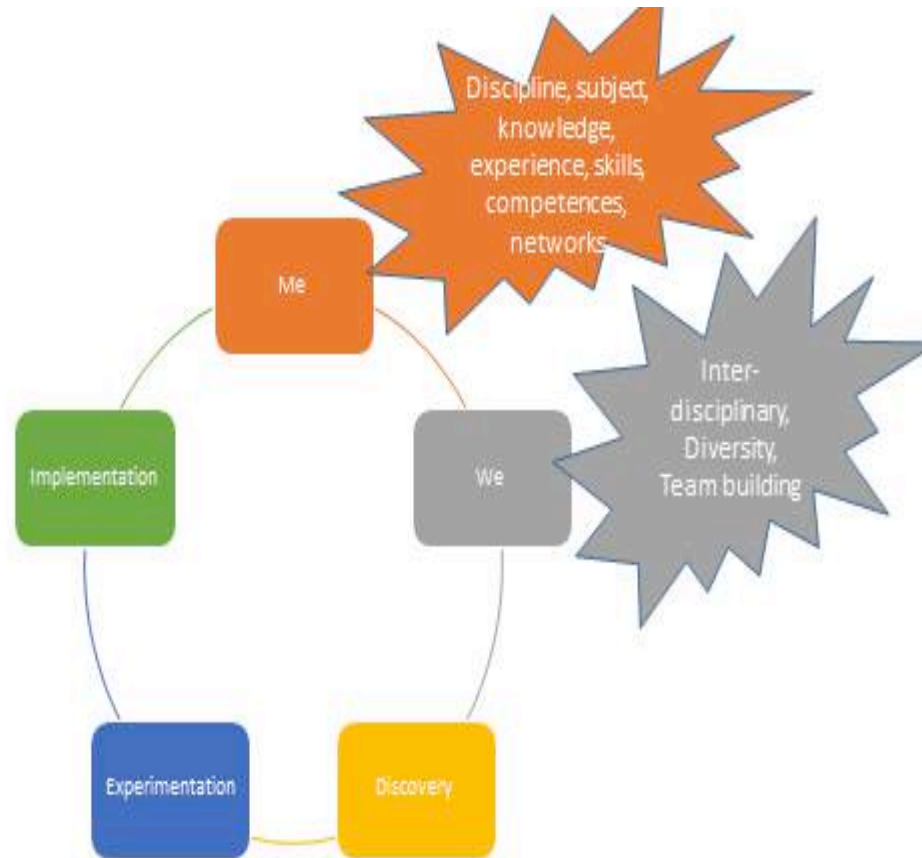


Managing change in an unpredictable world

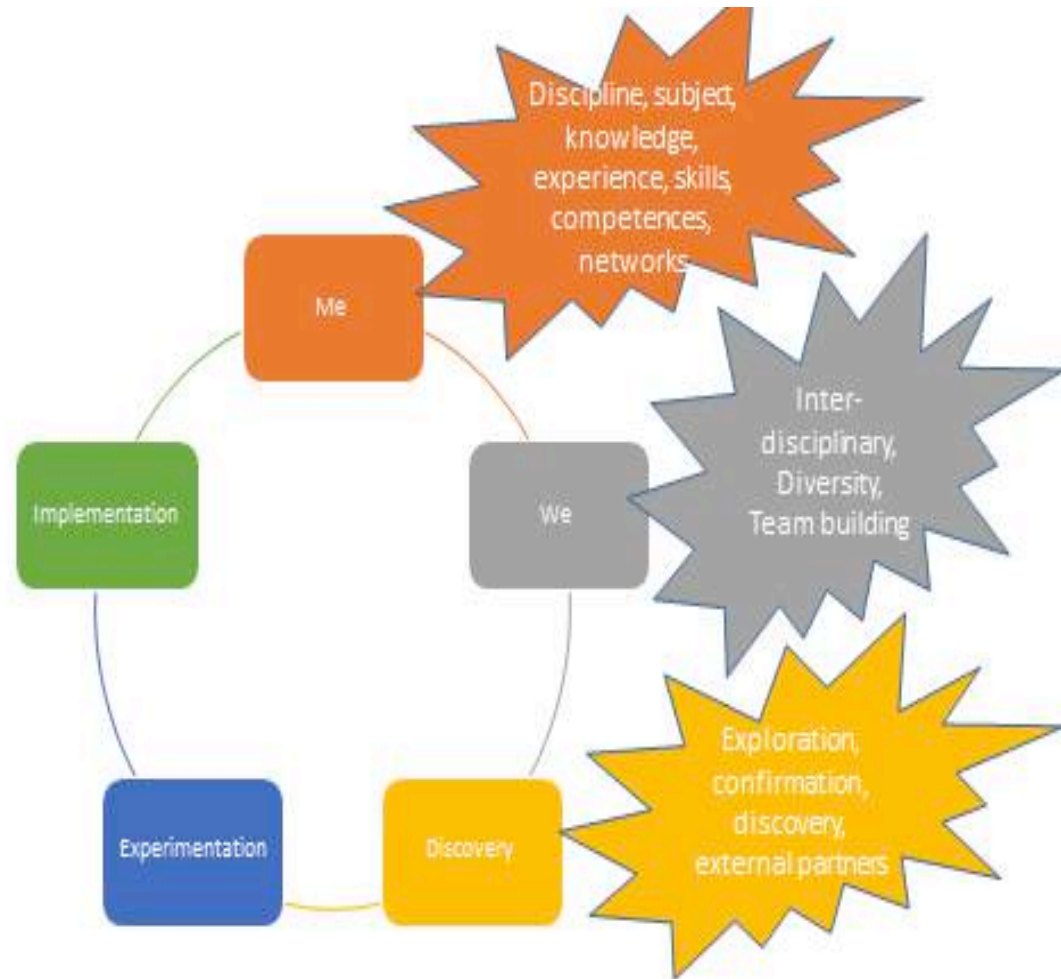




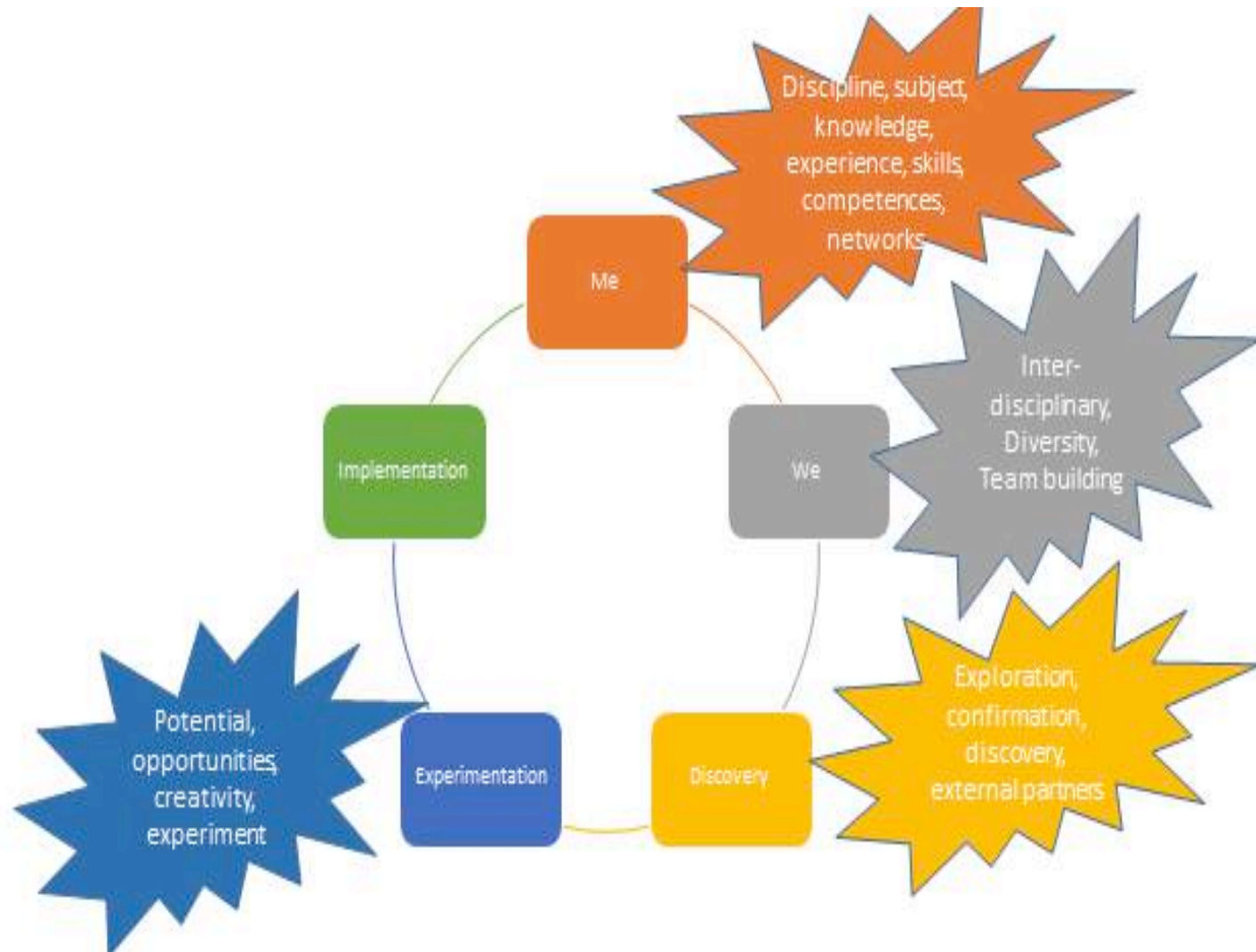
WHO AM I? WHAT CAN I DO? WHAT DO I CARE ABOUT? WHAT DISHARMONY? WHO DO I KNOW? WHO WILL I WORK WITH?



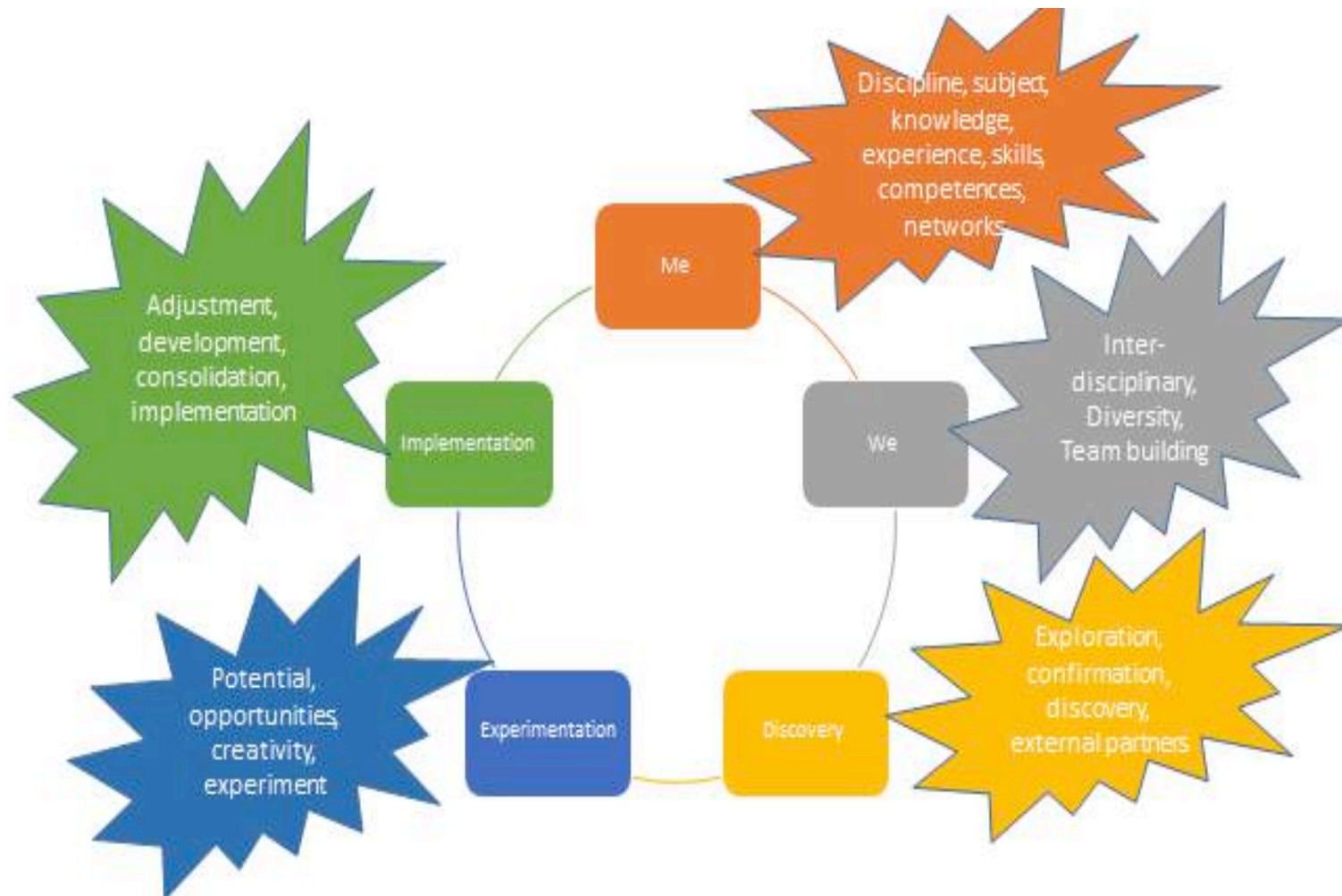
WHO ARE WE? WHAT CAN WE DO? WHAT DO WE CARE ABOUT? WHAT DISHARMONY? WHO DO WE KNOW? WHO WILL WE CONTACT?



WHO? WHAT? WHERE? HOW? - TEST CRITICAL ASSUMPTIONS - MOVE FROM DISHARMONY TO ANOMALY - STAKEHOLDER BUY-IN



WHAT POTENTIAL? WHAT OPPORTUNITIES? CREATIVITY - CROSS -APPROPRIATION - RECONFIGURATION - BRAINSTORMING



ADJUSTMENT - ADAPTATION - DEVELOPMENT - PROTOTYPE - STORY-TELLING -
CONSOLIDATION - IMPLEMENTATION

INDSAMLE

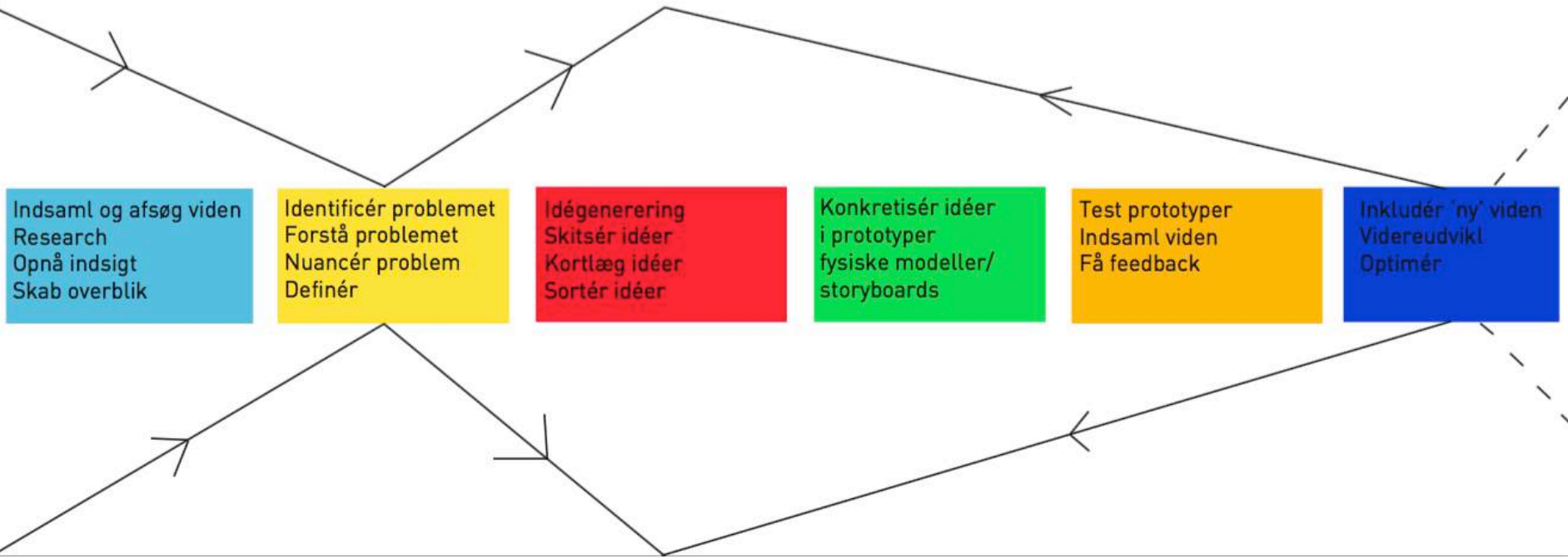
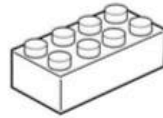
FORSTÅ

UDTÆNKE

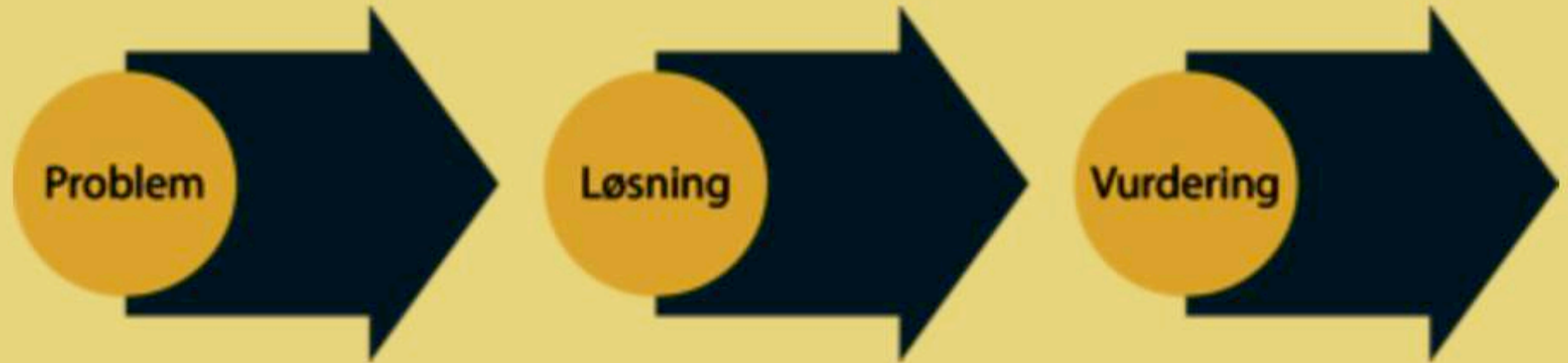
UDFØRE

TESTE

LÆRE



MANDAG Fokus: Problem - Oplæg ved Thomas Skov - Oplæg om takt og tone igennem tiden. Kommunikationsanalyse af eksempler fra kampagnen "Høflighed på 100 dage" m. Afsæt i Laswells formel: HVEM siger HVAD i HVILKEN KANAL til HVEM med HVILKEN EFFEKT? "Visk tavlen ren" Øvelse: Er der et reelt problem? En tur i felten & undersøg: Har vi brug for en høflighedsrevolution? Skal takt og tone sættes på dagsordenen? • Lav interviewguide. • Interview 5-10 personer Krav: tag fotos af interview-person + noter citater Handlekompetence Formidling (interviewteknik) Udvælgelse af citater. Udvælg min. tre citater og skriv en forklarende tekst, der peger på en problematik, barriere eller tematik. - bedre grundlag for at diskutere feltarbejdets indsigter - fokusere på den videre retning for problemformulering og videre retning for idéudvikling.	TIRSDAG Fokus: Problem & løsning Problemformulering: Øvelse. Med afsæt i citater og problematik/barriere/tematik Identificér Konkret(e) problem(er) "Det er et problem, at ..." "Pin down the problem" Navigationskompetence Formidlingskompetence "Bevæg jer rundt om problemstillingen". Perspektivér & Nuancér. MILEPÆL/LEVERAGE: Problem, problemformulering og underspørgsmål - Præsentation for lærer - Når godkendt laves arbejdsplan. DSB - som klasserum I skal stige på S -toget Linje A: Dansk Linje B: Samfundsfag Faglige oplæg med afsæt i DSB/Kollektiv trafik/høflighed i det offentlige rum. Nudging, adfærdsdesign og strategisk budskabsformidling. Kommunikation DSB - afsæt: funktionelt perspektiv. "Sproget som brug / Komm.analyse Refleksionsøvelse: Hvad har vi lært i dag? Pointer. Hvor mangler vi viden?	ONSDAG Fokus: Løsning + målgruppe Idégenereringsøvelse: "Hvordan skal takt og tone anno 2014 se ud, hvis den skal redesignes til ...?". - En børnehave og børn i alderen 0-3 år. - Frankrig og fransk kultur - Danske cyklister (dansk cyklistforbund) Kreativitet Samarbejdskompetence Konvergent og divergent proces. Kombinationer og nye sammenhænge. Kreative forstyrrelser. Kobling til elevernes egne AT-projekter: - Hvem oplever problemet? - Hvem er målgruppen for /brugerne af jeres redesign? I skal tage stilling til individ/samfund/virksomhed Gruppearbejde. Visualisér og konkretisér jeres løsningsforslag i en prototype (tegning, mock-up-model el. Lign.) Forbered 5 min. præsentation. Hvor du tager højde for: Problemformulering Målgruppe/brugere Kort præsentationsrunde i plenum med feedback. Formidling+kreativitet	TORSDAG Fokus: Løsning & vurdering Gruppearbejde Prototyping Test løsningsforslag på brugere/målgruppen. Krav: Test løsningsforslaget på 3-5 personer, som indgår i jeres målgruppe. • Hvem skal teste prototypen? • Hvilke spørgsmål vil du stille i forbindelse med test af prototypen? • Hvad vil du gerne have svar på ved test af din prototype? Handlekompetence Kreativitet Navigationskompetence Opsamling – hvad sagde brugerne? Inkorporér ny viden i løsningsforslaget. - Bearbejd og justér din prototype. Med mindre andet er aftalt. I arbejder selv i grupper. Lærere til rådighed i forbindelse med sparring og vejledning i løbet af dagen	FREDAG Fokus: Løsning & vurdering Alle udfylder NABC: Need Approach Benefit Competition. Pitchøvelse (med afsæt i NABC): Forbered fem minutters præsentation af jeres løsningsforslag med afsæt i NABC-modellen. Gå sammen med en anden gruppe. I fremlægger nu skiftevis for hinanden. Formidlingskompetence Samarbejdskompetence Gruppearbejde. DEADLINE!
--	---	--	--	---



- **Problemfasen:** emnefelt undersøges og konkret problem defineres
- **Udviklingsfasen:** det innovative løsningsforslag udarbejdes
- **Vurderingsfasen:** det innovative løsningsforslag og dets merværdi til målgruppen bedømmes.



“Given one hour to save the world, I would spend 55 minutes defining the problem and 5 minutes finding the solution.”

~ Albert Einstein

Problemforståelsen er afgørende!

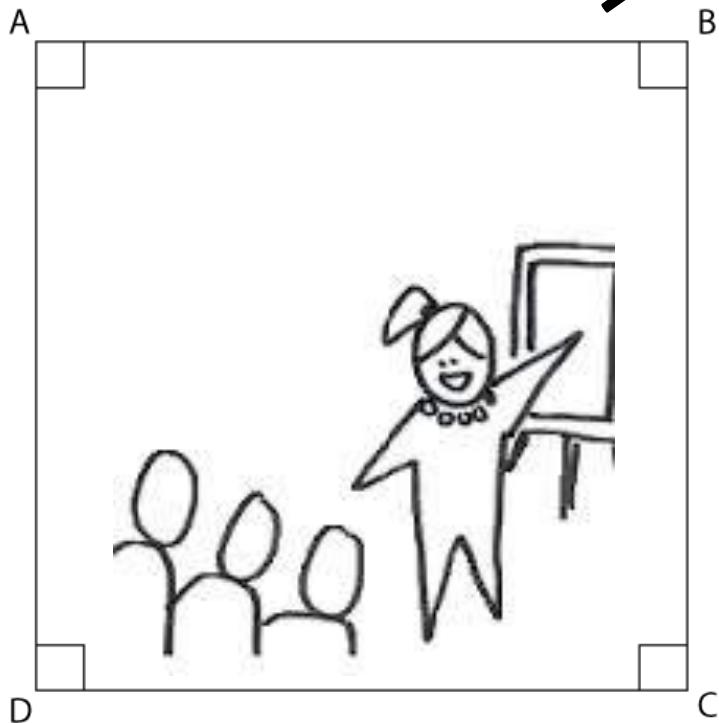
1. Problemet kommer først
2. Kvaliteten af problemet definerer kvaliteten af løsningen

Ændrede lærer-/underviserroller:

- Procesdesigner
- Rammesætter
- Fagperson/formidler
- Rollemodel
- Igangsætter
- Støtte
- Facilitator
- Vejleder
- Coach
- Motivator
- Dommer

Formidler

Rollemodelle



Støtte

Igangsætter

ØVELSE

> At se nye sammenhænge

Herunder at sammensætte brudstykker af viden og derved komme frem til en ny erkendelse

BRAINWALKING

”Rundt om en tendens”

Spørgsmål: **Hvorfor er det vigtigt med fællesskaber?**

1) Individuelt: På et stykke papir, skriv ”fællesskaber” midt på arket. Brug så 2 minutter på at lave et mindmap med mulige grunde til, at det er vigtigt med fællesskaber i Danmark – hvorfor er det at skabe og indgå i fællesskaber vigtigt?

Lad dit mindmap ligge, og ryk en plads til venstre. Du sidder nu med en andens mindmap, som du skal lade dig inspirere af og bygge videre på.

Det har du 2 min. til.

Vi rykker en plads til venstre!

- Det gør vi til vi rammer vores udgangspunkt igen.

Du sidder nu med det mindmap, du startede ud med!

> Læs igennem, hvad der er blevet tilføjet af de andre.

> Udvælg en eller to pointer fra dit mindmap, som du synes er interessante, og skriv dem på separate post-it's (2 min).

> I læser nu jeres post-its højt for hinanden i gruppen. Placer post-its på et stykke A4-papir!

(5 min.)

RUNDT OM PROBLEMET/TENDENSEN

Individuel øvelse i stilhed:

Undersøg problemet/tendensen historisk:

- Hvorfor er denne tendens opstået?
- Hvilke teknologiske, strukturelle, kulturelle eller samfundsmæssige udviklinger har haft betydning for, at problemet/tendensen er opstået?
- Hvorfor er det netop nu, at det bliver tydeligt?

RUNDT OM TENDENSEN

Individuel øvelse i stilhed:

Hvor meget “kød” er der på problemet/tendensen?

- Hvor stort er omfanget af problemet/tendensen?
- Hvor “vigtig” er problemet/tendensen? (overvej, om det eventuelt er et tamt problem)
- Hvad ser du af interessante vinkler, nuancer, underproblemer mm.?

Notér væsentlige pointer på din mindmap
(4 min i stilhed).

RUNDT OM TENDENSEN

Individuel øvelse i stilhed:

Fagene i spil og deres teorier:

- Hvad kan I umiddelbart huske fra jeres fag, som kan bruges til at sige mere om tendensen/kan bruges til at nuancere/perspektivere?
- Hvilke teorier kan bruges til at belyse tendensen yderligere?
- Hvilke teorier kan bruges til at forstå tendensen dybere?
- Hvilke metoder fra dit fag kan du bruge til at belyse tendensen?

PIN DOWN THE PROBLEM

HVAD ER DET?

Pin Down the Problem er et værktøj til at identificere, perspektivere og nuancere problemer.

FORMÅL OG BRUG

Du kan bruge værktøjet, når du skal opnå indsigt i et overordnet problemfelt, identificere problemer, bevæge dig rundt om problemet (nuancere og perspektivere) og udpensle nuancer og underproblemer. Værktøjet er velegnet til at klarlægge problemer i forbindelse med samarbejder med virksomheder og i skolesammenhæng, hvis du fx skal lave en problemformulering.

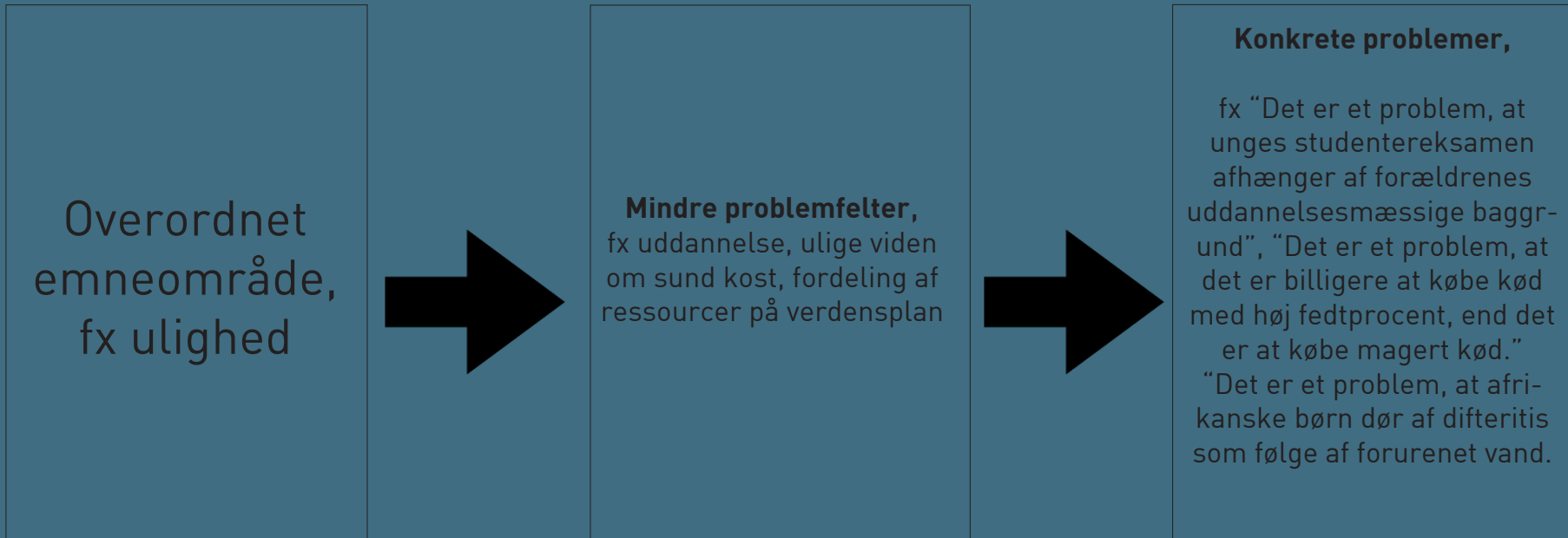








Overordnet
emneområde,
fx ulighed

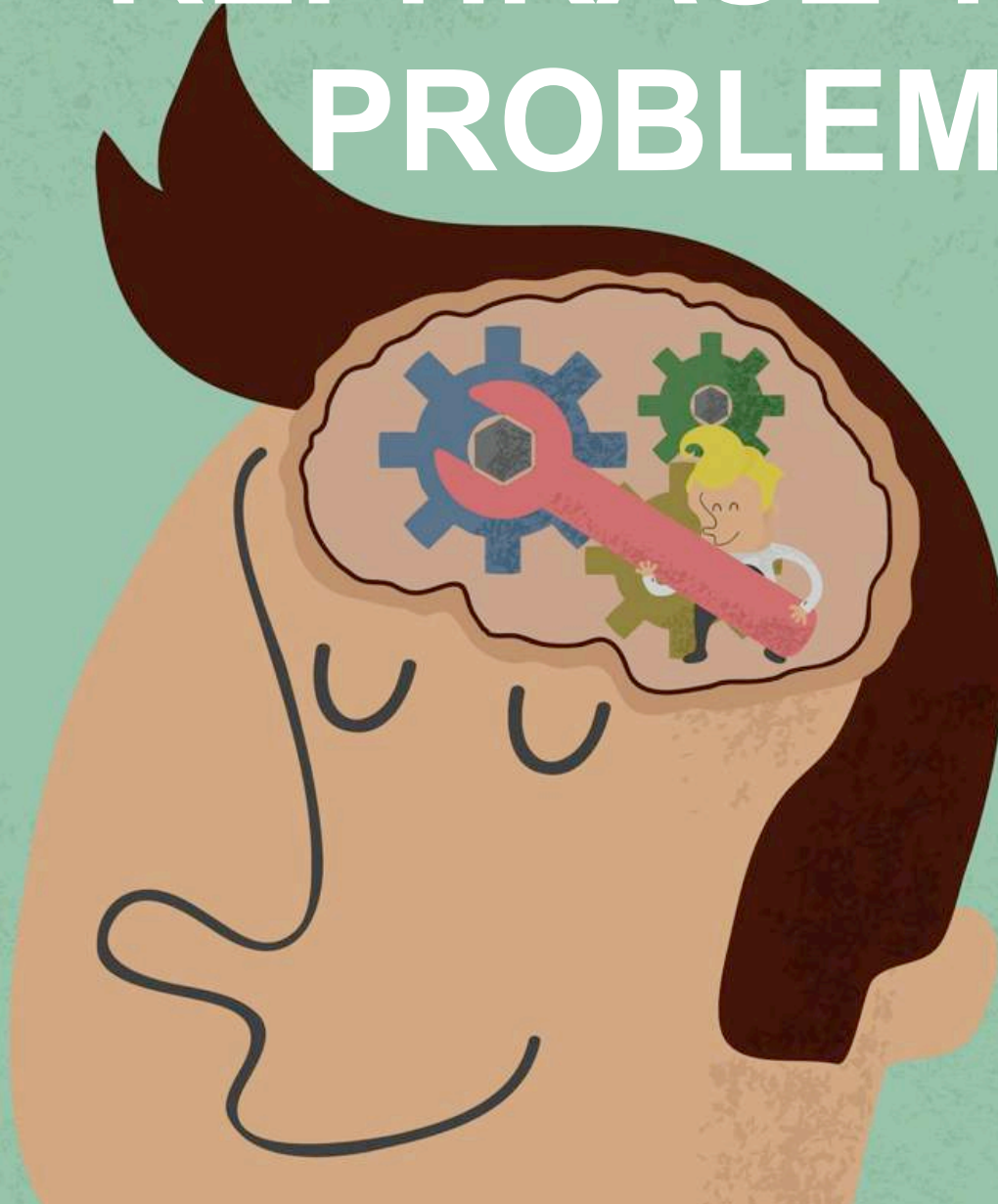


Mindre problemfelter,
fx uddannelse, ulige viden
om sund kost, fordeling af
ressourcer på verdensplan

Konkrete problemer,

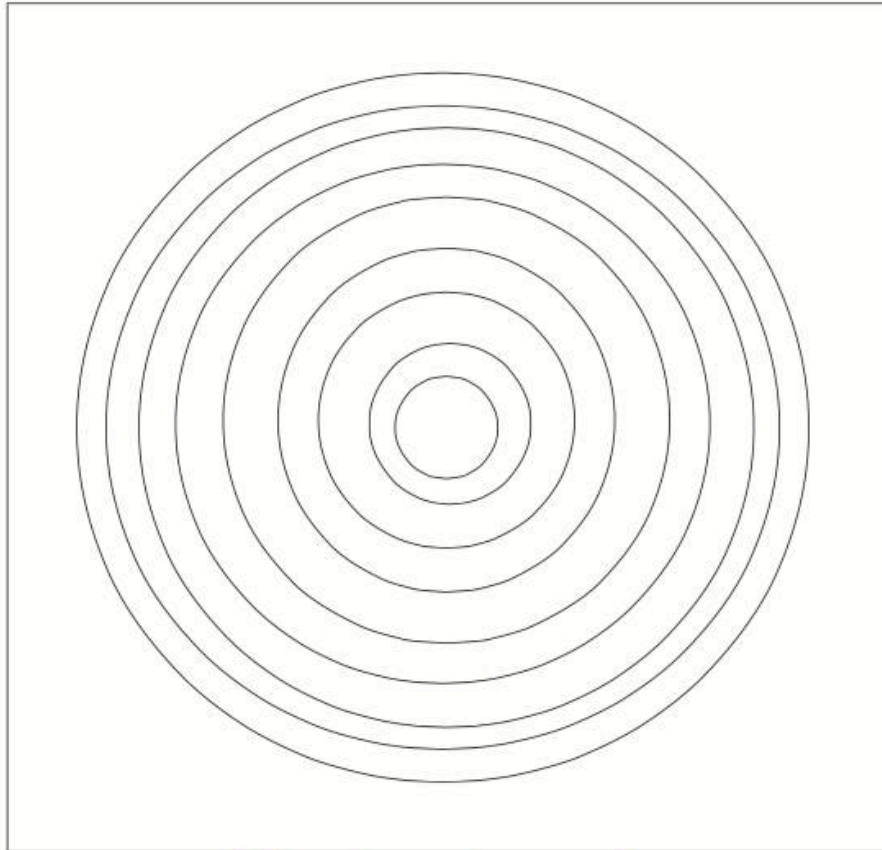
fx “Det er et problem, at
unges studentereksamen
afhænger af forældrenes
uddannelsesmæssige baggr-
und”, “Det er et problem, at
det er billigere at købe kød
med høj fedtprocent, end det
er at købe magert kød.”
“Det er et problem, at afri-
kanske børn dør af difteritis
som følge af forurennet vand.

REPHRASE THE PROBLEM



REPHRASE THE PROBLEM

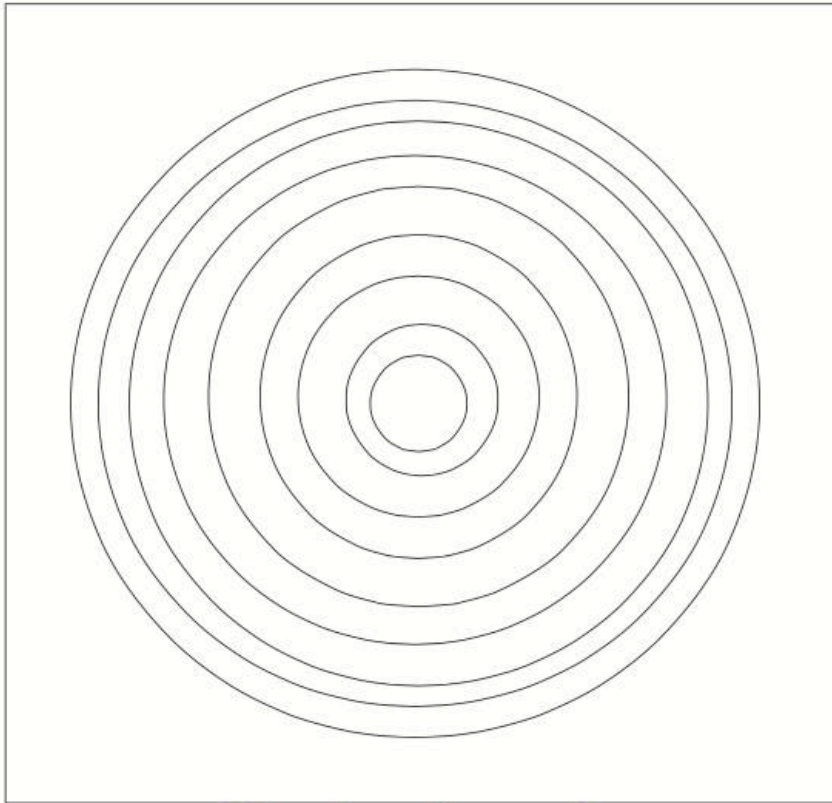
→ Tænk i lag



Hvad er hoved-
årsagen til problemet?

REPHRASE THE PROBLEM

→ Tænk i lag



Hvad er hoved-
årsagen til problemet?

ØVELSEN FOREGÅR I STILHED (4 min)..

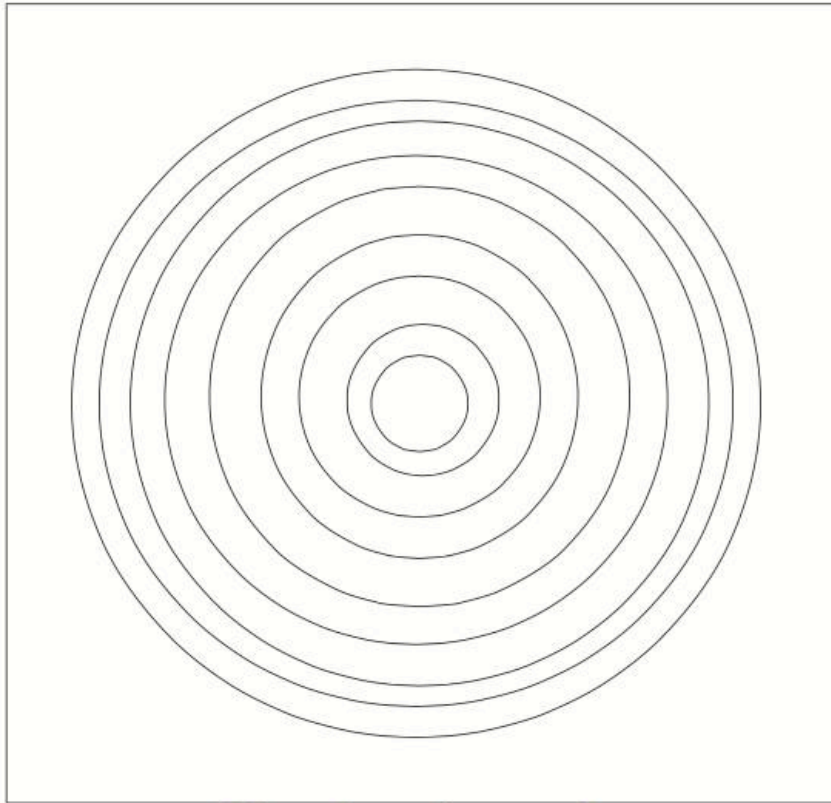
Kortlæg **hovedårsagen**
til problemet.

Start med at skrive det
problem, gruppen har
identificeret som det
mest interessante.
"Hovedproblemet"
skrives i midten af en
cirkel, I tegner på et stort
stykke papir.

> "Det er et problem,
at..."

REPHRASE THE PROBLEM

→ Tænk i lag



Hvad er hoved-
årsagen til problemet?

ØVELSEN FOREGÅR I STILHED (4 min)..

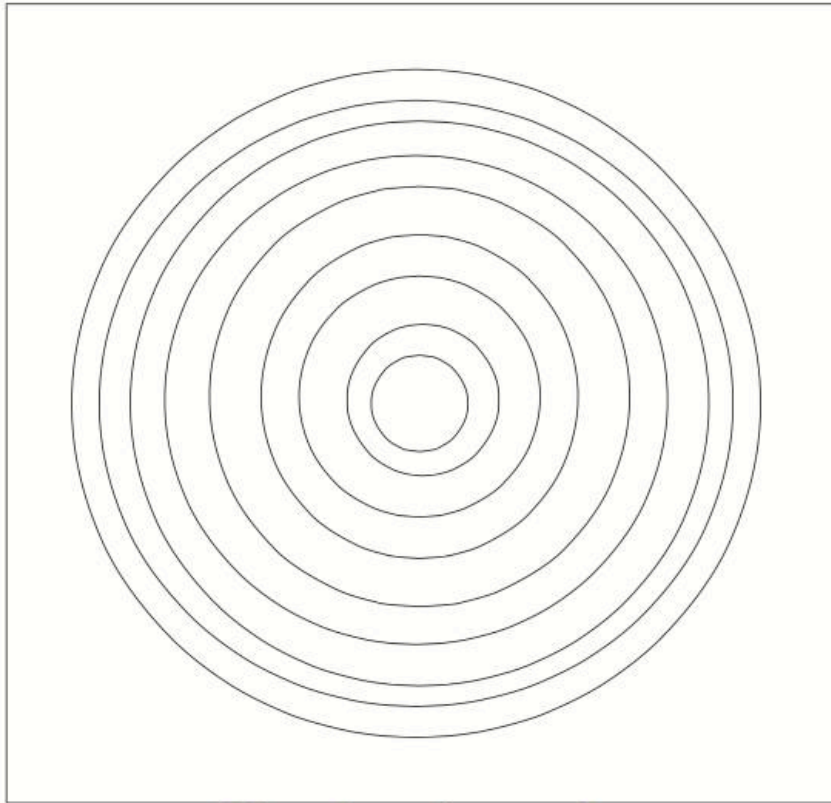
Alle i gruppen bidrager herefter med input til, hvad de ser som (hoved)årsager til problemet (silent brainstorm).

(3min.)

Notér årsager til problemet på post-its. Én årsag pr. post-it.

REPHRASE THE PROBLEM

→ Tænk i lag



Hvad er hoved-
årsagen til problemet?

Tegn nu cirkler rundt om "hovedproblemet" og placér jeres årsager til problemet, som I skriver i cirkler rundt om hovedproblemet, rangeret efter "vigtighed" (hovedproblemet inderst).

Øvelsen foregår stadig i stilhed!

(4 min.)

REPHRASE THE PROBLEM

→ Lær fra andre



Hvordan kan vi adressere problemet gennem viden og inspiration om, hvordan andre løser lignende problemer?

REPHRASE THE PROBLEM

→ Lær fra andre



Hvordan kan vi adressere problemet gennem viden og inspiration om, hvordan andre løser lignende problemer?

Silent Brainstormrunde

Notér, hvad andre har gjort før, som du/I kan finde inspiration i.

Én inspiration/idé pr. post-it.

> Se næste slide for hjælpespørgsmål.

REPHRASE THE PROBLEM

→ Lær fra andre



Hvordan kan vi adressere problemet gennem viden og inspiration om, hvordan andre løser lignende problemer?

Hjælpe spørgsmål:

Hvad har andre gjort før os?

Hvem står vi på skuldrene af?

Hvordan har andre håndteret/
løst lignende problemer?

- Kan i evt. trække på erfaringer om, hvordan andre har grebet lignende problemstillinger an??

(5 min.)

REPHRASE THE PROBLEM

→ Lær fra andre



Hvordan kan vi adressere problemet gennem viden og inspiration om, hvordan andre løser lignende problemer?

Kort gennemgang i gruppen:

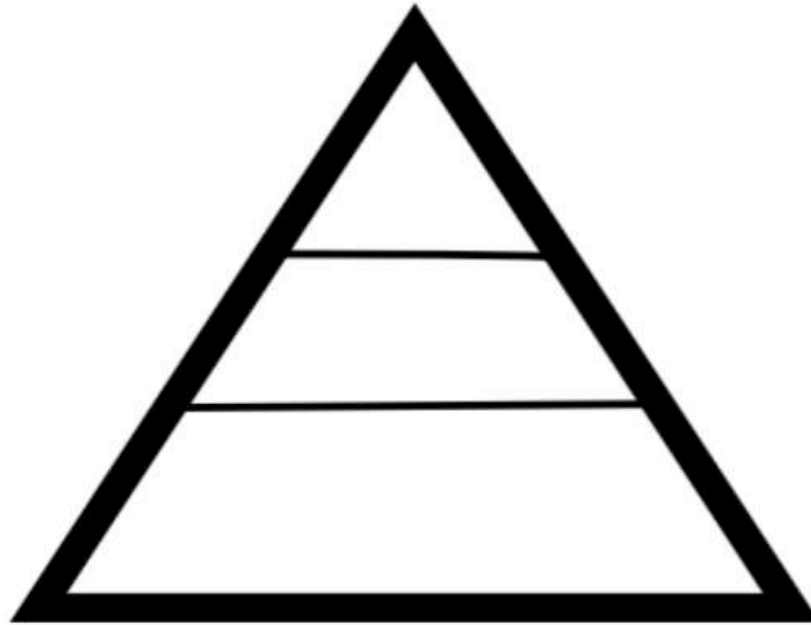
Hvad har vi hver især fundet frem til?

I fortæller skiftevis, hvad I har fundet frem til.

(4 min.)

REPHRASE THE PROBLEM

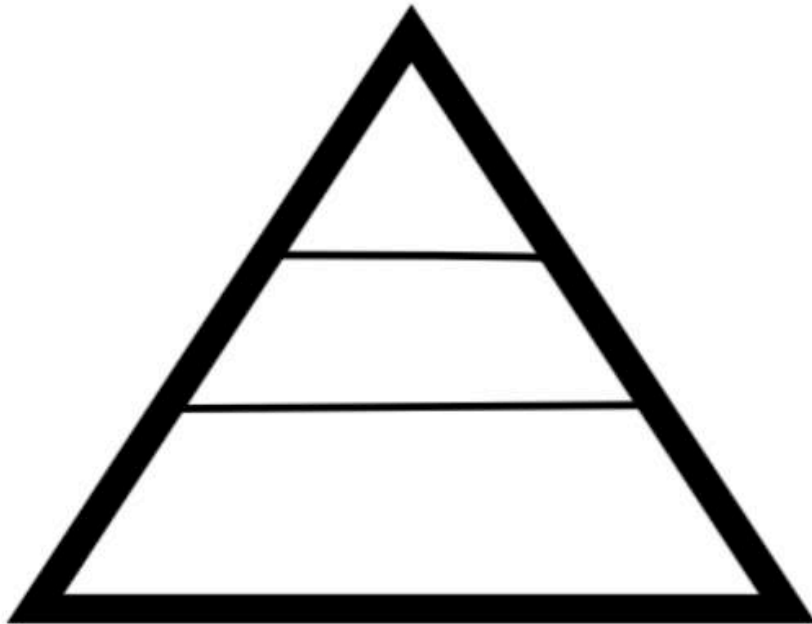
→ Ændre en adfærd/vane



Hvordan kan vi adressere den adfærd, der forårsager problemet?

REPHRASE THE PROBLEM

→ Ændre en adfærd/vane



Hvordan kan vi adressere den adfærd, der forårsager problemet?

Silent brainstorm

Hvordan kan vi ændre en adfærd/vane, der eksisterer i forhold til problemet?

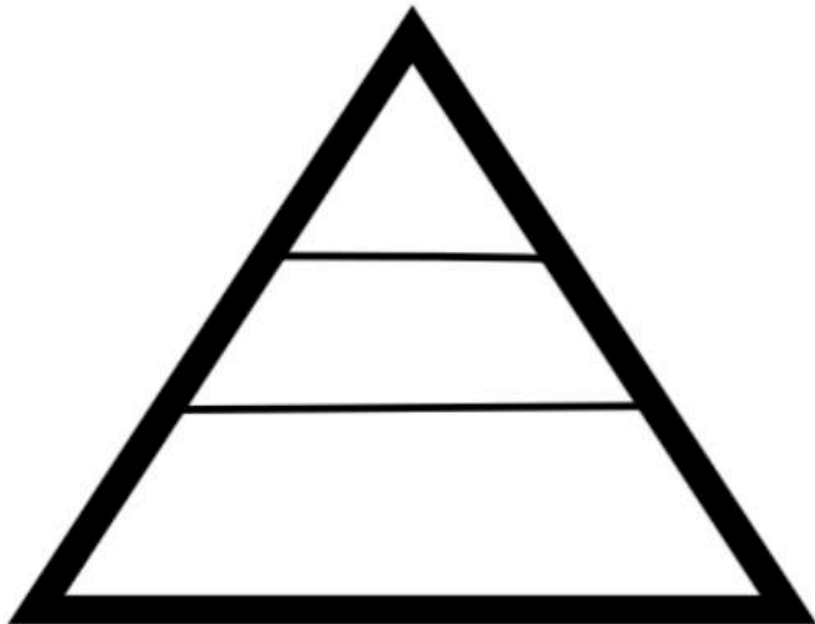
Sæt fokus på én vane, I gerne vil ændre på:

Hvordan er denne vane opstået?
Hvad ligger der til grund for den?
Hvordan kan I ændre på denne vane? Hvad skal der til for at ændre på den > hvad ville det kræve?

(6 min.)

REPHRASE THE PROBLEM

→ Ændre en adfærd/vane



Hvordan kan vi adressere den adfærd, der forårsager problemet?

Kort gennemgang i gruppen:

Hvad har vi hver især fundet frem til i gruppen?

I fortæller skiftevis, hvad I har fundet frem til.

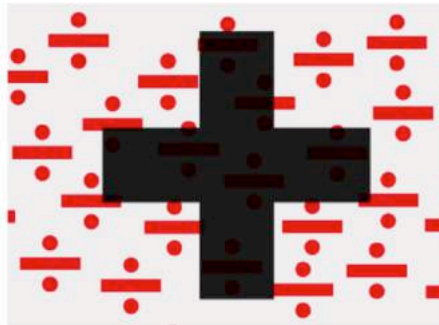
(4 min.)

REPHRASE THE PROBLEM
→ Gør det sjovt/brug humor



Hvordan kan vi sikre større
kendskab til og forståelse
for de transkønnede
ved hjælp af humor?

REPHRASE THE PROBLEM
→ Fokusér på det "gode"



Hvordan kan vi bruge
en fordom til at adressere/løse
[et aspekt af problemet] ?

REPHRASE THE PROBLEM
→ Inkludér modstanderne



Hvordan kan vi involvere
potentielle modstandere (hvem)
i en løsning?

ØVELSE

At koble fra forskellige arenaer, granske nye idéer og vurderer idéer.



Nye briller

- Hvordan kan man ændre på noget eksisterende /se nye muligheder
- At sætte kreativiteten i spil

- At se muligheder i hverdagen
- At handle
- At kombinere
- At rekonfigurere
- At låne fra andre arenaer

At låne fra andre arenaer

- Hvad er teknoantropologens tilgang, når han skal lære noget om menneskets interaktion med en ny teknologi?
- Hvordan involverer designeren brugeren i udviklingen af et nyt produkt eller en ny service?
- Hvordan ville matematikeren bringe det her på formel?
- Hvad gør journalisten, når han skal påbegynde researcharbejde til en ny historie?
- Hvad gør vuggestuepædagogen, når han skal lære barnet tegn til tale?

Tilrettelæg et undervisningsforløb med afsæt i Minecraft til 1.hf'ere (3 moduler), hvor de beskæftiger sig med moderne fællesskaber + det at bygge og designe moderne fællesskaber.

Benspænd:

Hvad er Minecraft?

Hvordan ville en arkitekt gribe opgaven an?

Hvad er læringsperspektiverne?

- Tag evt. afsæt i Double Diamond.

FROKOSTPAUSE

ØVELSE

Omsætte idéer i handlinger
> Fra abstrakt til konkret plan

A close-up photograph showing two hands constructing a model using colorful LEGO bricks. The left hand is placing a yellow brick onto a structure. The right hand is holding a white paper cutout of a cartoon character with a smiling face and a small antenna. The background is blurred, showing more LEGO bricks and a wooden surface. The word "PROTOTYPING" is overlaid in white capital letters in the center of the image.

PROTOTYPING

HVAD ER EN PROTOTYPE?

EN FORELØBIG FYSISK/VISUEL MODEL AF DIN IDÉ ELLER DIT KONCEPT (ET PRODUKT, EN SERVICE ELLER EN PROCES)

FORMÅLET MED EN PROTOTYPE ER AT DEMONSTRERE OG TESTE IDÉER OM FUNKTION OG DESIGN.

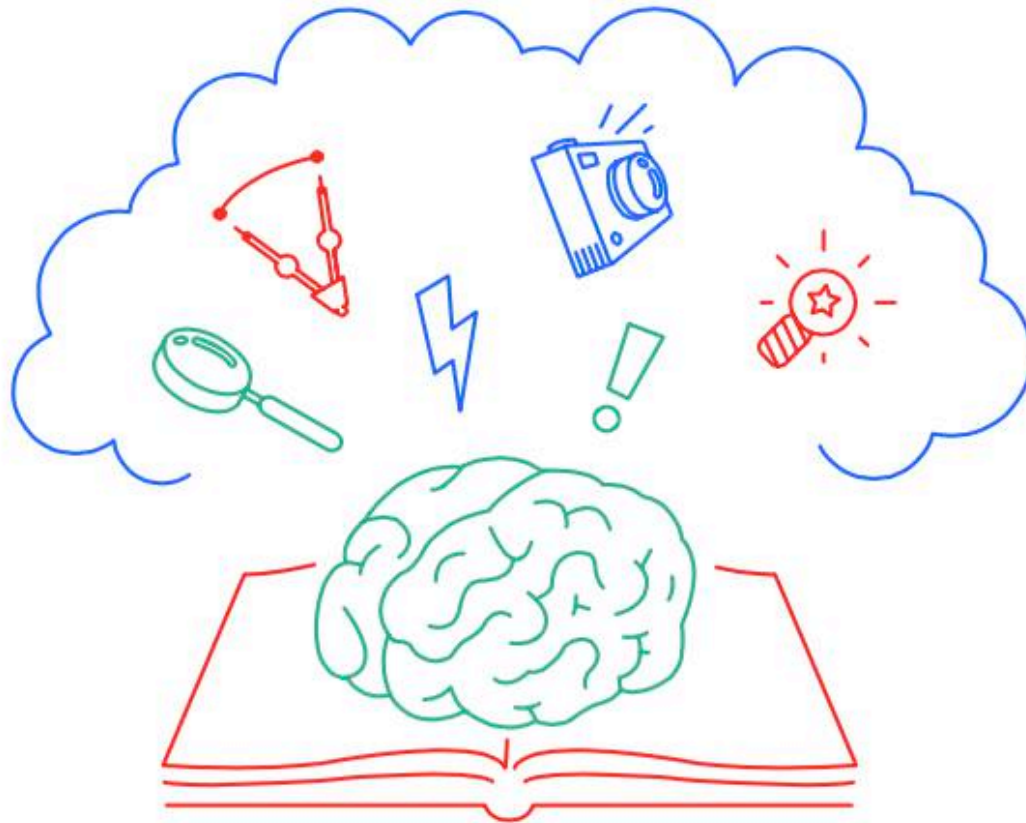
> EN PROTOTYPE KAN OGSÅ BRUGES SOM KOMMUNIKATIONS- OG FORMIDLINGSVÆRKTØJ

LOW-FIDELITY PROTOTYPING: PAPIR, PAP, LEGO ETC.

HIGH-FIDELITY PROTOTYPING: 3D-PRINT, APP-& HJEMMESIDEPROGRAMMERING,

**BYG ET MODERNE FÆLLESSKAB MED
AFSÆT I JERES UNDERVISNINGSDSIGN &
REMEDIERNE I DEN BRUNE KONVOLUT.**

PRAKSISBANKEN



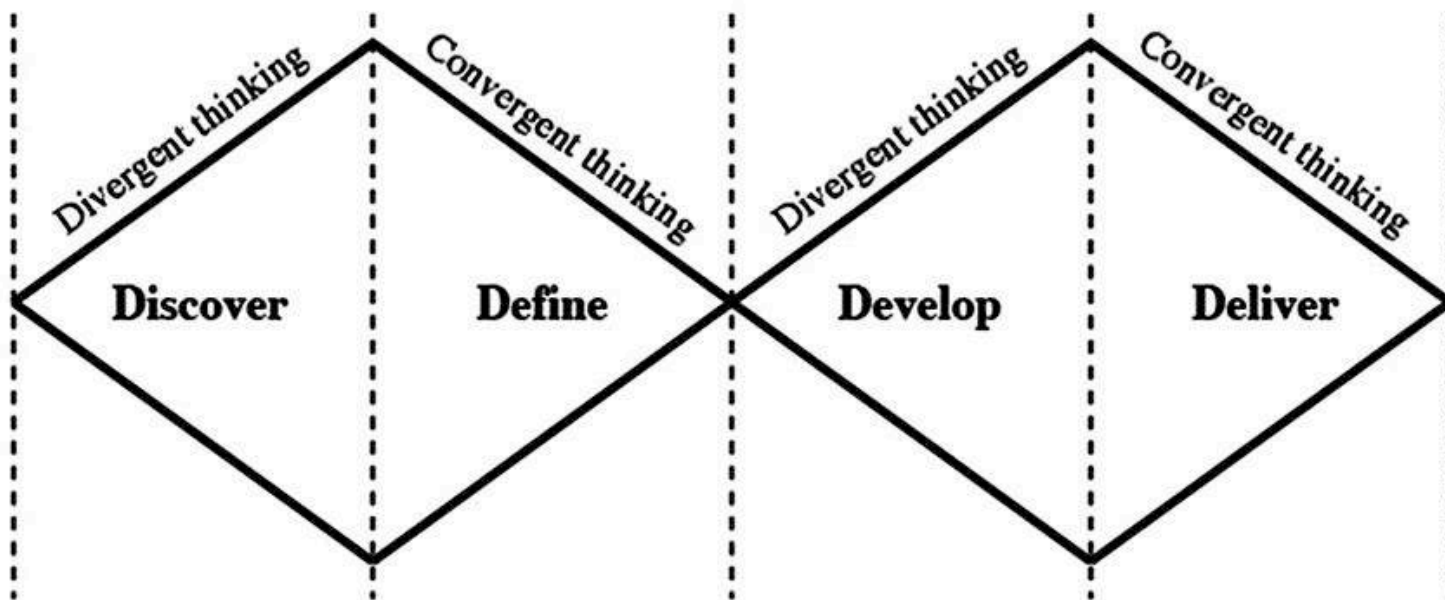
PRAKSIS - hvad er en praksis?

- Typer af handlinger
- Fagspecifikke praksisser
- Didaktiske greb i undervisningen
- Ting, der fungerer i (hverdags)praksis

**VI VENDER BLIKKET MOD
JERES UDFORDRINGER**

Tag afsæt i double diamond & kobl med en praksis fra *praksisbanken*

- > Kom med et forslag til en specifik undervisningssituation, hvor du/I kan bruge double diamond og praksissen



DIDAKTISK DESIGN

Øvelse i at opstille læringsmål med fokus på
entreprenørskab

1. Fagfagligt læringsmål (10 min)
2. Læringsmål med fokus på entreprenørskab (15 min)
3. Succeskriterier og aktiviteter (20 min)
4. Del og stjæl (15 min)

Øvelse 1 - 10 min.

1. Opstil et fagfagligt læringsmål, der passer til jeres målgruppe

Eksempel: *Jeg kan finde
deskriptorer i et datasæt
(matematik)*

Øvelse 2 - 15 min.

2. Find et videns- eller færdighedsmål fra Taksonomien og kobl det med læringsmålet

Eksempel:

*Jeg kan, i samarbejde med andre,
analysere et datasæt og formulere
idéer og hypoteser (matematik og
kreativitetsdimensionen)*

Øvelse 3, (20 min):

Udvikl nu succeskriterier/tegn for læring og aktiviteter, som passer til læringsmålet

Eksempel:

Eleverne skal finde, undersøge og sammenligne målgrupper for to lokale virksomheder og se på, hvordan de kan øge omsætningen ved at analysere de to datasæt ved hjælp af tre deskriptorer

Øvelse 4, (15 min):

Del jeres eksempel
med et andet par

INSPIRATION & VÆRKTØJER

- <http://toolbox.hyperisland.com/>
- www.ciec.nu/toolkit
- http://mgmt.au.dk/fileadmin/user_upload/PACE_Final_16_02_16_til_online.pdf
- <https://methodkit.com/>
- <https://designthinkingforeducators.com/>
- <https://innovation.sites.ku.dk/>
- <http://designtoimprovelife.dk/toolkit/>

Modulopgave til næste seminar

1. I dit videre arbejde skal du afprøve tiltag og teste dele af dit undervisningsdesign. Det kan f.eks. være kreative værktøjer fra seminar 2. Er det umuligt direkte at afprøve noget, må du præsentere dit undervisningsdesign og få feedback fra potentielle elever/studerende, kolleger, ledelse etc.
2. Med afsæt i feedback fra målgruppen og andre interessenter skal du udvikle et foreløbigt undervisningsdesign, som præsenteres mundtligt på seminar 3. Undervisningsforløbet kan være af kortere eller længere varighed. Byg meget gerne præsentationen op efter NaBC-modellen:
 - N** Start gerne med "behovet" eller "problemet/udfordringen"
 - A** Undervisningsforløbet/-designet
 - B** Udbytte af at indføre undervisningsdesignet (færdigheder, viden, kompetencer m.m. for elever/studerende)
 - C** Alternativer og deres ulemper/fordele

Andre rammer for præsentationen:

- Præsentationen må vare ca. 8-10 minutter
- Alle klassiske præsentationsværktøjer er til rådighed
- Underviserteamet samt en opponentgruppe giver feedback.

3. Cirkelrefleksion: Når der inddrages innovation og entreprenørskab i undervisningen har det også betydning for, hvilke roller henholdsvis underviserne og eleverne/de studerende har brug for at påtage sig. Reflekter over, hvilke roller der særligt trænger sig på, samt hvordan disse nye roller kan understøttes.

Arbejdsmarkedet, som vi kender det, står for fald

Ubers indtog i taxabranschen er forvarsel om en fremtid, hvor nye teknologier vil forandre arbejdets karakter og yderligere markedsgøre relationerne mellem arbejdstager og arbejdsgivere

Debat

🕒 6. juli 2015

💬 Kommentarer (8)

Jean Pisani-Ferry

Relaterede artikler

DEBAT 27. jun 2016

Digital teknologi vender op og ned på arbejdsmarkedet

DEBAT 29. jul 2015

Kommer vi alle til at klare os i

I 1983 forudsagde den amerikanske økonom og nobelprismodtager Wassily Leontief, at i fremtiden ville maskiner erstatte menneskelig arbejdskraft omtrent, som da traktoren erstattede hesten. Med de nuværende omkring 200 millioner mennesker i verden uden arbejde – 30 millioner flere end i 2008 – kan der ikke længere herske tvivl om, at moderne teknologier



Annonce



Will a robot take your job?

🕒 11 September 2015 | Technology



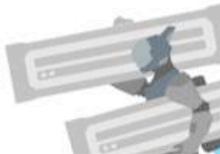
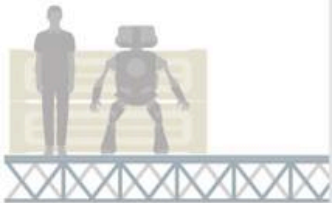
Type your job title into the search box below to find out the likelihood that it could be automated within the next two decades.

About 35% of current jobs in the UK are at high risk of computerisation over the following 20 years, according to a study by researchers at Oxford University and Deloitte.



I am a...

Can't find your job? [Browse the full list](#)



Top 10 skills

in 2020

1. Complex Problem Solving
2. Critical Thinking
3. Creativity
4. People Management
5. Coordinating with Others
6. Emotional Intelligence
7. Judgment and Decision Making
8. Service Orientation
9. Negotiation
10. Cognitive Flexibility



in 2015

1. Complex Problem Solving
2. Coordinating with Others
3. People Management
4. Critical Thinking
5. Negotiation
6. Quality Control
7. Service Orientation
8. Judgment and Decision Making
9. Active Listening
10. Creativity

