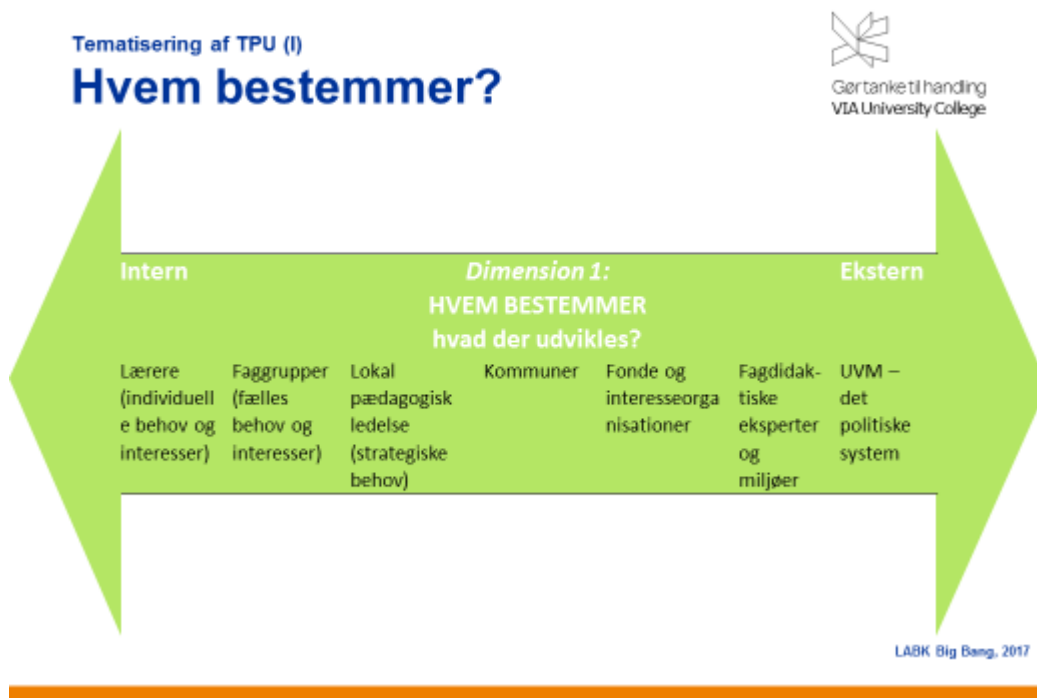


Hvilke veje skal vi gå med den professionelle udvikling af lærere i naturfagene?

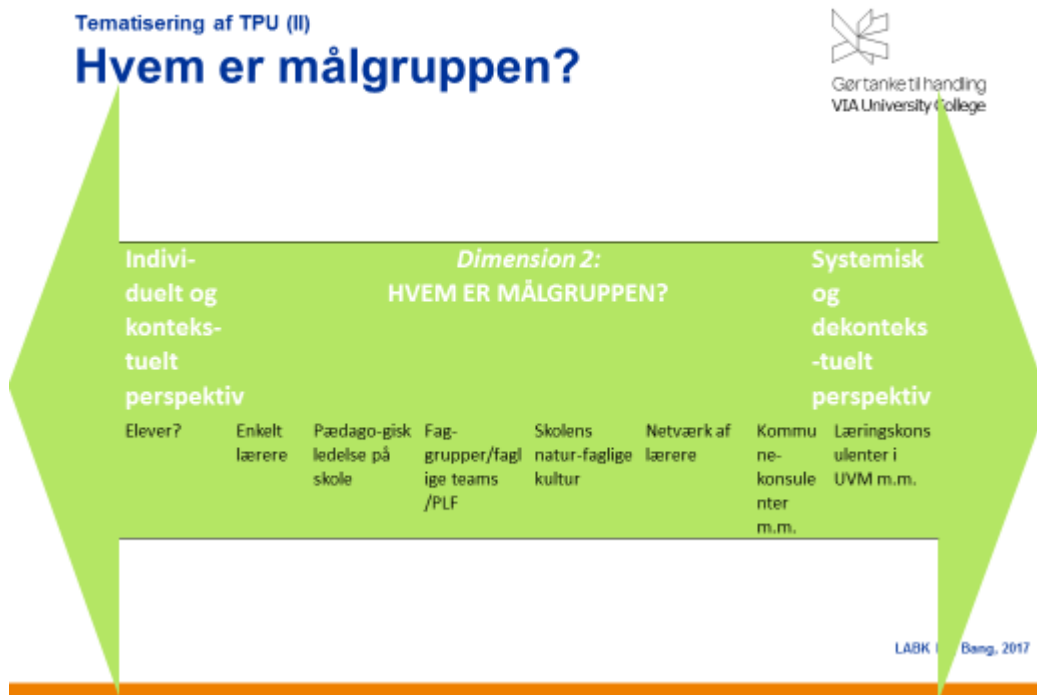
Tematiseringer & spørgsmål til dimension 1:



Spørgsmål til drøftelse:

- 1.1 I hvilken udstrækning får individuelle lærerbehov lov til at præge TPU? Hvor godt kender vi dem overhovedet? Mangler vi procedurer til at indfange dem?
 - 1.2 Lærerbehov vs. strategiske skole/skoleinteresser vs. ministerielle styringsinteresser - hvem bestemmer der? Hvilke styrker hhv. svagheder ligger der i den aktuelle balance?
 - 1.3 Den økonomiske styring af, hvad der foregår af TPU - i fravær af større offentlig funding bliver det mere og mere private fonde og interesseorganisationer, som styrer udviklingen? Hvad er konsekvenserne af, at der overvejende bevilliges penge til projekter med fokus på elevinteresse/rekruttering til naturfag - opgjort på simplistiske effektmål?
 - 1.4 Hvilken rolle spiller uddannelsesforskningen og -forskerne reelt? Hvordan styrkes/kvalificeres denne?
-

Tematiseringer & spørgsmål til dimension 2:



Spørgsmål:

- 2.1 Hvem har reelt været target i de projekter, som I selv senest har taget del?
- 2.2 Forskningen påpeger styrken i kontekstuel TPU. I lyset af dette: giver det mening at overveje TPU rettet mod "klasserum" - d.v.s. en helhed bestående af én lærer + de elever, som er i lokalet?
- 2.3 I takt med tiden sker der forskydninger mht. target: for mindre end 10 år siden satsede man stort på en udviklingsstrategi med individuelle forandringsagenter (fx naturfagsvejledere). I dag er der massivt fokus på lærerteams/professionelle læringsfællesskaber (PLF). Ser I denne forskydning som udtryk for, at vi *ved*, at PLF-indsatser er mere virksomme end forandringsagent-indsatser? Eller....?
- 2.4 I hvilken udstrækning er det relevant/muligt at samtænke TPU for naturfagslærere med indsatser ift. deres ledelse? Evt. hvad skal fokus da være?
- 2.5 Er "naturfaglig kultur" tilstrækkelig veldefineret og operationaliserbar til, at det giver mening at anvende den som målkategori?
- 2.6 Projekter med UVM/STUK indebærer som regel *også* PU-aktiviteter for bl.a. deres læringskonsulenter. Er vi tilstrækkeligt opmærksomme på, at systemisk PU og TPU rettet mod almindelige lærere kommer til at spille sammen?
- 2.7

Tematiseringer & spørgsmål til dimension 3.



Spørgsmål 3:

3.1 De fleste i TPU-feltet vil nok helst bekende sig til konstruktivistiske tilgange. Men: alligevel afvikles mange PU-aktiviteter fortsat efter en transmissionstænkning. Har disse alligevel en berettigelse?

3.2 Hvordan ser I samspillet mellem expert-oplæg og læreres mere autonome TPU (fx aktionsforskning, Lesson Study, Video Clubs uden ekspert-bidrag)? Mellem forskningsbaseret viden og erfaringsbaseret "craft knowledge"? Har vi fundet balancer og formater, som fremmer en udfordringsforsikrende praksisforankring?

3.3 Hvordan ser det kortest mulige TPU-forløb ud - som har effekt på elevniveau? Hvor kort kan det være?

3.4 Inquiry Circles, Lesson Study og Video Clubs er fremhævet ovenfor, som eksempler på enactive-reflective, collaborative, discursive TPU. I DK fremstår det lidt som en præferencesag, om det ene eller andet format bringes i spil i TPU. Kan de ikke noget forskelligt? I hvilken udstrækning er der belæg, som kan kvalificere at det ene format bruges frem for det andet?

3.5....

Tematiseringer & spørgsmål til dimension 4:



Spørgsmål:

- 4.1 Er det overhovedet farbart at medtænke forandringskapacitet i de i forvejen overlæssede TPU, som vi er henvist til? Er det et realistisk mål for TPU?
- 4.2 I litteraturen skelnes der mellem personlig, interpersonel og organisatorisk-strukturel forandringskapacitet. Hvor ligger efter Jeres opfattelse de største potentiale i den aktuelle skole-/gymnasiesituation? I hvilket omfang er de forskellige kapaciteter hinandens forudsætninger?
- 4.3 Konkret: hvad skal en leder kunne for at understøtte udviklingen af et læringsfællesskab i en naturfagsgruppe? Hvordan bliver dette til en del af TPU?
- 4.4 Efter Jeres opfattelse: hvordan opnår man en bæredygtig tilstand, hvor skoler/lærere kan varetage deres egen udvikling? Hvor mange af ovenstående kapacitetsindsatser skal i spil på samme tid? Hvordan bringer man dem hensigtsmæssigt i spil ift. hinanden?
- 4.5

Tematiseringer & spørgsmål til dimension 5:



Spørgsmål:

- 5.1 Hvor på ovenstående kontinuum vil I positionere den typiske TPU-indsats i DK for indeværende? Er det et problem? - og i bekræftende fald: form hvem & hvad?
- 5.2 Hvad har TPU-forskningen bidraget med til de seneste projekter, som I har afviklet/indblik i? Et forskningsbaseret indhold? Et forskningsbaseret TPU-design?
- 5.3 Hvad er den vigtigste indsigt i TPU-design, som du har høstet i ny tid? Hvor overbevisende belæg er der for den - hvor generaliserbar er denne viden? Evt. hvad kunne man forskningsmæssigt gøre for yderligere at underbygge den?
- 5.4 Metodisk forekommer der at være stor forskel på at forske i *effekt af* TPU hhv. forske i *design af* TPU. Kan vi komme længere i retning af at gøre det sidste, evt. ved samtænkning af perspektiverne?
- 5.5 Hvad gør vi for at vore oftest små bidrag til TPU-forskningen bliver samlet sammen og kumulativt kommer til at kvalificere kommende TPU?