# Udkast til undervisningsdesign

## Hvad er min udfordring?

Horsens Kommune har en udfordring i at sikre, at flere unge påbegynder og gennemfører en ungdomsuddannelse. På den baggrund har Børne- og Skoleudvalget vedtaget en STEAM-strategi, som bl.a. har til formål at styrke børn og unges naturfaglige og teknologiske kompetencer og således også deres forudsætninger for at gennemføre en ungdomsuddannelse. I min funktion som programkoordinator for kommunens STEAM-indsats, har jeg valgt at undersøge, hvordan jeg bedst kan understøtte det pædagogiske personales arbejde med STEAM (bl.a. kreative og innovative læreprocesser), således at strategien kommer til at skabe varige praksisforandringer.

## Hvem er målgruppen for mit feltstudie og for min udfordring?

Målgruppen for min udfordring er hele det pædagogiske personale i Horsens Kommune, dvs. lærere, pædagoger, pædagogiske assistenter, m.fl. I forbindelse med mit feltstudie har jeg interviewet lærere og pædagoger fra to forskellige institutioner for dels at blive klogere på deres forståelse af, hvad STEAM er for en størrelse, og dels at blive klogere på, hvilke udfordringer de oplever i relation til at arbejde med STEAM. Som afsæt for mit feltstudie udarbejdede og anvendte jeg en interviewguide med inspiration fra Karl Tomms spørgsmålstyper og Sarah Robinsons oplæg om etnografiske metoder på seminar 1 (se bilag A).

## Hvordan ser andre i organisationen på min udfordring?

Det pædagogiske personale, som jeg har interviewet, ser overvejende positivt på min udfordring, eftersom udgangspunktet netop har været at afdække og imødekomme deres ønsker, behov og udfordringer i forhold til at arbejde med STEAM i praksis. Det pædagogiske personale efterspørger bl.a. viden om STEAM-begrebet og værktøjer, der kan understøtte deres didaktiske planlægning af STEAM–forløb. Jeg er bevidst om, at STEAM-programmet kan møde modstand hos de dele af kommunens pædagogiske personale, der ikke har deltaget i feltstudiet, men denne modstand søges reduceret ved at tage afsæt i aktuelle ønsker, behov og udfordringer.

STEAM-programmet er politisk vedtaget i min egen organisation, Horsens Kommune, og organisationen ser også overvejende positivt på min udfordring. Kommunen er således optaget af at få STEAM-strategien til at leve i praksis. Samtidig er Horsens Kommune en kompleks politisk organisation, hvor der er mange forskellige interesser i spil på samme tid. Der findes fx et overordnet kommunalt indsatsspor på både skole- og dagtilbudsområdet med fokus på synlig og målstyret læring, der kan anskues som en modsætning til STEAM-tilgangen. De store visioner om en bred kapacitetsopbygning og organisationsudvikling møder derfor en vis modstand i min egen organisation, og STEAM-programmet risikerer at blive nedskaleret på denne baggrund. For at imødekomme denne modstand arbejder jeg på at skabe en kompetenceramme, som kan sætte læringsmål inden for STEAM på dagsordenen, således at de kan gøres til genstand for synlig, målstyret læring og feedback på lige fod med Forenklede Fælles Mål og de pædagogiske læreplaner.

## Hvordan har udfordringen ændret sig?

I løbet af mit feltstudie er jeg blevet klogere på mulige ’løsninger’ på min udfordring, dvs. måder hvorpå jeg kan understøtte kommunens pædagogiske personales arbejde med STEAM. Samtidig har kontakt med en række skole- og dagtilbudsledere gjort mig bevidst om, at ledelser i lige så høj grad efterspørger viden om STEAM-begrebet, herunder hvordan de skaber rammer for, at det pædagogiske personale kan arbejde med STEAM i praksis. Min udfordring har derfor ændret sig ved også at involvere understøttelse af skole- og dagtilbudsledelser, fx hvordan kan jeg bedst understøtte skole- og dagtilbudsledelse og det pædagogiske personale i deres arbejde med STEAM, således at strategien kommer til at skabe varige praksisforandringer.

## Arbejde med udfordringen fremadrettet

De ønsker, behov og udfordringer, som det pædagogiske personale oplever i relation til arbejdet med STEAM, søges mødt via følgende tre projekter:

* Videndeling og organisationsudvikling – at skabe varige praksisforandringer
* En STEAM værktøjskasse til det pædagogiske personales praktiske arbejde (med afsæt i en STEAM kompetenceramme og eksemplariske læringsforløb til hhv. dagtilbud, indskoling, mellemtrin og udskoling)
* Et fælles afsæt – et *’kick-off’* event for alle skoler og dagtilbud i Horsens Kommune

Disse projekter afventer godkendelse på chefgruppemøde d. 28. oktober, og det er derfor uvist, hvordan det fremadrettede arbejde med STEAM og min udfordring kommer til at se ud. Jeg har således ikke haft mulighed for at sætte de kreative værktøjer fra seminar 2 i spil endnu.

Jeg ser dog værktøjerne som relevante for alle tre projekter på flere forskellige niveauer. ”Brainwalking” og ”Den dårligst tænkelige løsning” kan fx indgå som metoder til idégenerering hos eleverne i forbindelse med eksemplariske STEAM-læringsforløb, men samme metoder kan bruges til idégenerering hos projektgruppen i forbindelse med planlægningen af et kick-off event.

**Bilag A: Interviewguide**

I din forståelse, hvad vil det sige at arbejde med STEAM?

Hvor ofte arbejder du med STEAM i din praksis?

* Arbejder du mest med STEAM i bestemte fag, læringssituationer eller sammenhænge?

Beskriv, hvordan du arbejder med STEAM i din praksis? (Giv gerne konkrete eksempler).

Hvilke ting lykkes godt, når du arbejder med STEAM?

Hvilke ting lykkes mindre godt, når du arbejder med STEAM?

Hvilket udbytte vurderer du, at børnene får, når de arbejder med STEAM?

Hvilke udfordringer møder du i dit arbejde med STEAM?

* Planlægning
* Gennemførelse
* Evaluering
* Andet

Hvilken viden eller hvilke færdigheder kunne gøre dit arbejde med PBL endnu bedre eller lettere – eller få dig til at arbejde endnu mere med STEAM?

* Viden om STEAM
* Særlige didaktiske kompetencer
* Særlige undervisningsmaterialer eller lign.
* Andet

Hvorfor synes du, det er vigtigt at arbejde med STEAM?