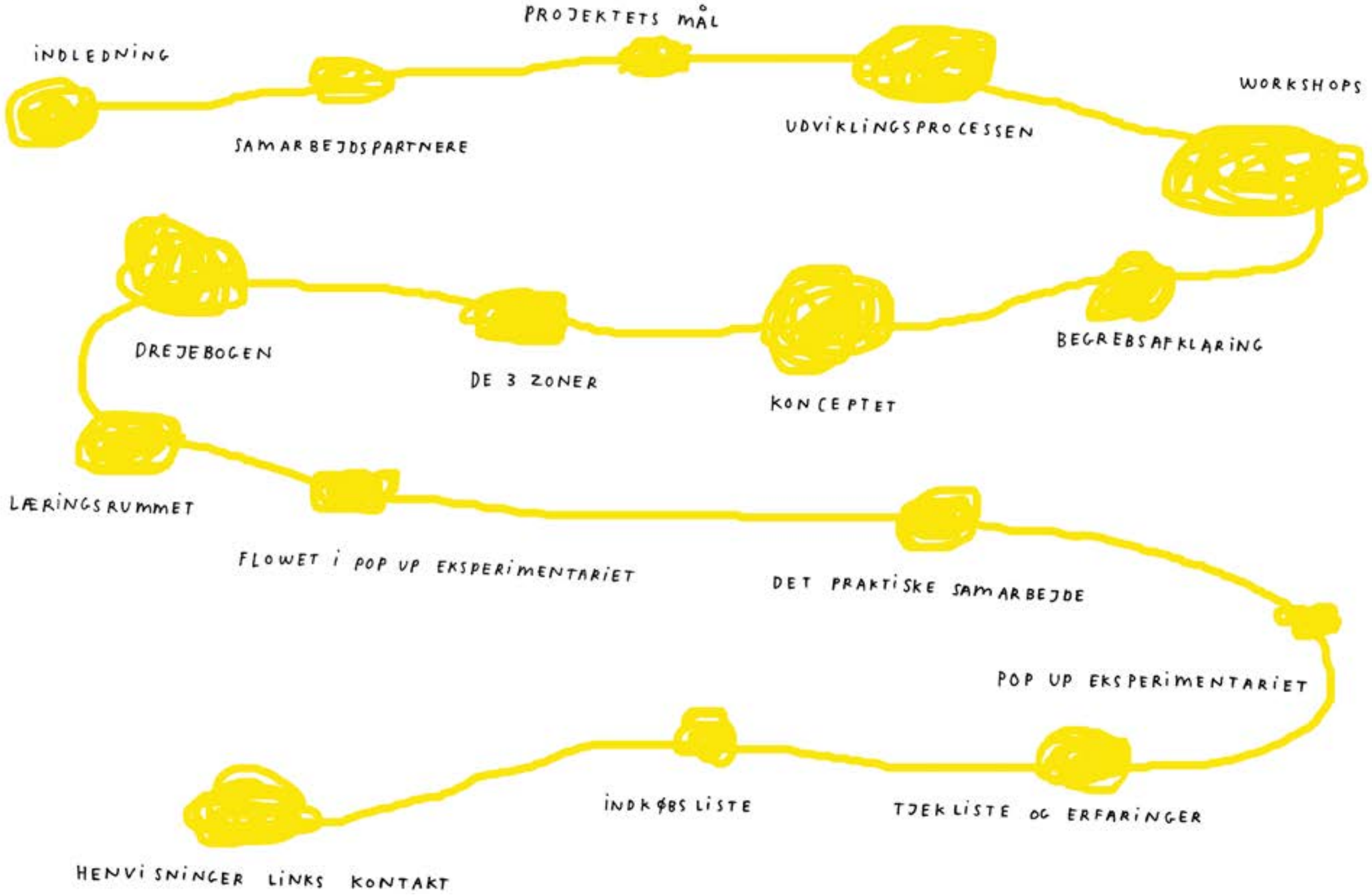
POP UP

EKSPERIMENTARIET

Projektet er støttet af:

Kulturstyrelsen

INDHOLDSFORTEGNELSE



INDLEDNING

- Hvordan kan folkebiblioteket få en rolle i forhold til skolereformen?
- Hvordan kan vi arbejde med unges digitale dannelse?
- Hvordan designer vi læringsforløb målrettet understøttende undervisning?

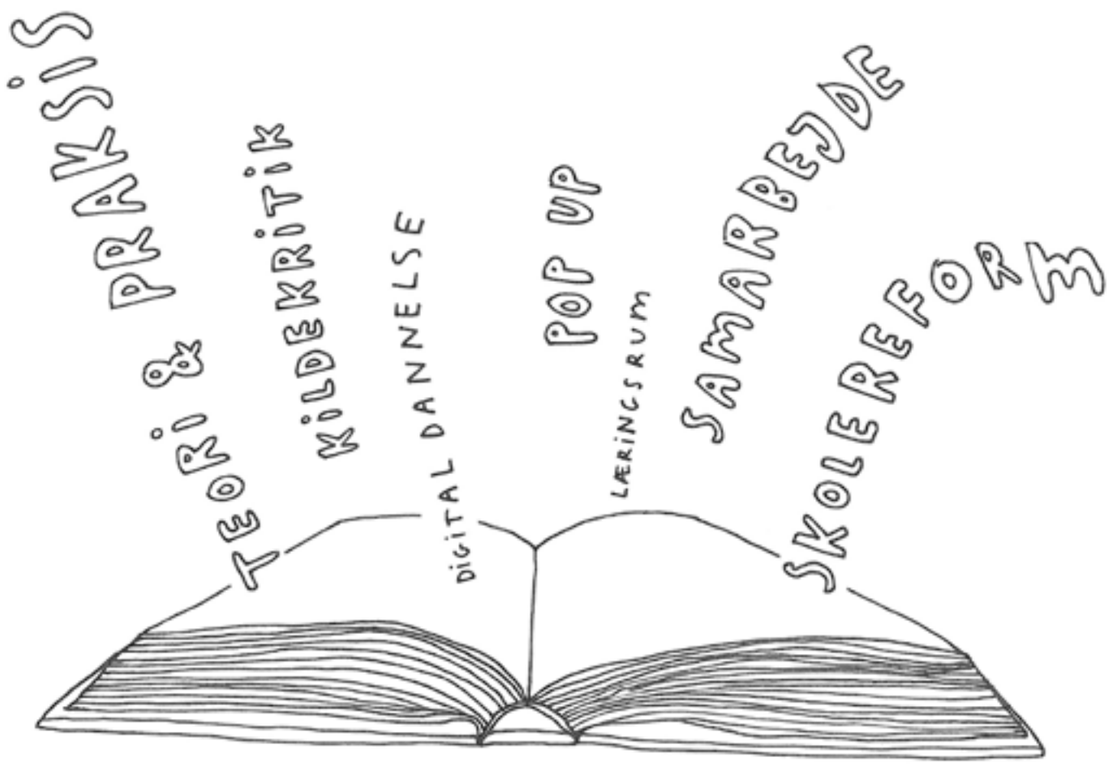
Pop Up Eksperimentariet er Vesthimmerlands Bibliotekers bud på et koncept, der kan give nogle af svarene. Projektet er støttet af Kulturstyrelsens Udviklingspulje, og med denne lavpraktiske kogebog videreformidles erfaringerne fra Pop Up Eksperimentariets udviklings- og testfase.

I Pop Up Eksperimentariet er begrebet digital dannelse realiseret i praksis. Projektet kommer med konkrete bud på design af læringsrum og opbygning af undervisningsforløb - samt erfaringer med klasseledelse, samarbejde med lærere og underviserrollen. Projektets titel er ikke uden grund. Vi har designet et fleksibelt og mobilt læringsrum, der kan Poppe Up på skolerne - iscenesat som et eksperimentarium.

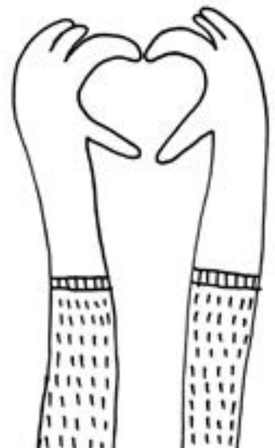
Pop Up Eksperimentariet har vist, at skolereformen rummer store potentialer i forhold til at sætte bibliotekets kompetencer og viden i spil i en helt anden form og skala end tidligere.

Kogebogen rummer opskrifter på, hvordan dit bibliotek kommer i gang. Vores fokus har været digital dannelse og kildekritik, og vi giver dig alle de ingredienser, vi har brugt. Dit bibliotek kan bruge dem alle, udelade nogle eller tilsætte nye.

Kogebogen viser dig hele processen fra idé- og konceptudvikling til den praktiske gennemførelse.



RIGTIG GOD FORNØJELSE



SAMARBEJDSPARTNERE

Det Informationsvidenskabelige Akademi

Toppedalskolen

Hornumskolen

University College Skive

PROJEKTETS MÅL

Skolereformen betyder, at folkebibliotekerne må gentænke deres produkter. Den nye opgave er at understøtte folkeskolernes undervisning, og det udfordrer og forpligtiger biblioteksindsatsen på en helt ny og interessant måde. Nu skal bibliotekerne i langt højere grad jonglere med begreber som undervisningsplanlægning, læring, didaktik og klasserumsledelse.

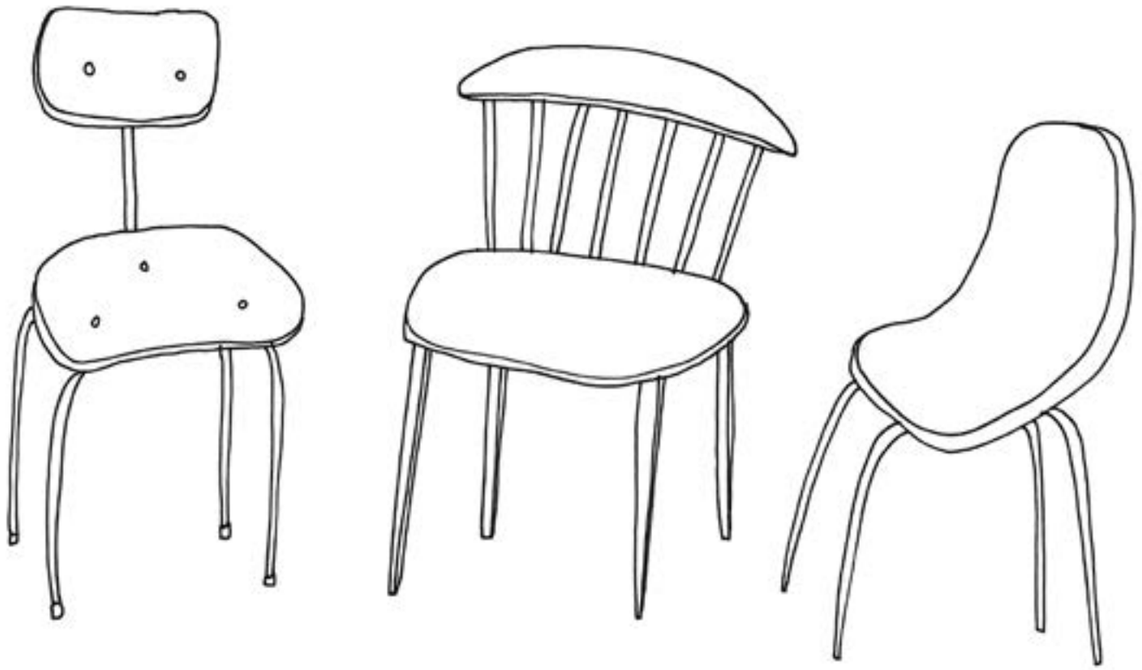
Derfor har Pop Up Eksperimentariet følgende 5 projektmål:

- Projektet skal gøre digital dannelse til centrum for læring og biblioteksindsats på skolerne.
- Projektet skal udvikle en undervisningsmodel, der operationaliserer begrebet digital dannelse og bibliotekets undervisning.
- Projektet skal gentænke bibliotekets læringstilgang i relation til folkeskolen.
- Projektet skal udvikle et mobilt læringsrum, der kan poppe up på skolerne og koble sig til understøttende undervisning.
- Projektet skal udvikle en samarbejdsmodel med skolerne og lærerne omkring understøttende undervisning.

UDVIKLINGSPROCESSEN

Pop Up Eksperimentariet er udviklet i en række faser

- Fase 1: Udviklingsworkshop 1 + 2
- Fase 2: Design af koncept
- Fase 3: Design af mobilt læringsrum
- Fase 4: Test af Pop Up Eksperimentariet



UDVIKLINGSWORKSHOP 1

Skabte fælles forståelse af opgaven.

Begrebsafklaring og definering af begreberne digital dannelse og læring.

Konkretiserede begrebet understøttende undervisning.

Synliggjorde samarbejdspartnernes kompetencer, erfaringer og faglige vidensfelter.

UDVIKLINGSWORKSHOP 2

Samarbejdspartnerne blev bragt sammen og fik opgaven: Udvikl en prototype på et koncept med udgangspunkt i spørgsmålene:

- Hvordan skal eleverne arbejde med digital dannelse?
- Hvad er formålet?
- Hvad er forløbet?
- Hvilken læringsform?
- Hvordan inddrages teknologi?

DESIGN AF KONCEPT

Med udgangspunkt i de to udviklingsworkshops definerede vi et læringskoncept.
Her strukturerede vi undervisningsforløbet i form af en drejebog.
Vi zoomede ind på den del af digital dannelse, som handler om kildekritik.

DESIGN AF MOBILT LÆRINGSRUM

Herefter udviklede vi det fysiske set up omkring læringen.

Det krævede flere forskellige forsøg, før vi havde et set up, som understøttede følelsen af at befinde sig i et kreativt laboratorium - og samtidig var så enkel i sin form, at vi uden et stort ressourceforbrug kunne opstille og nedtage rekvisitterne.

TEST AF POP UP EKSPERIMENTARIET

Undervejs i hele processen arbejdede vi sammen med skolerne om, hvordan vi skulle samarbejde – både før – men måske særligt under Pop Up Eksperimentariet.

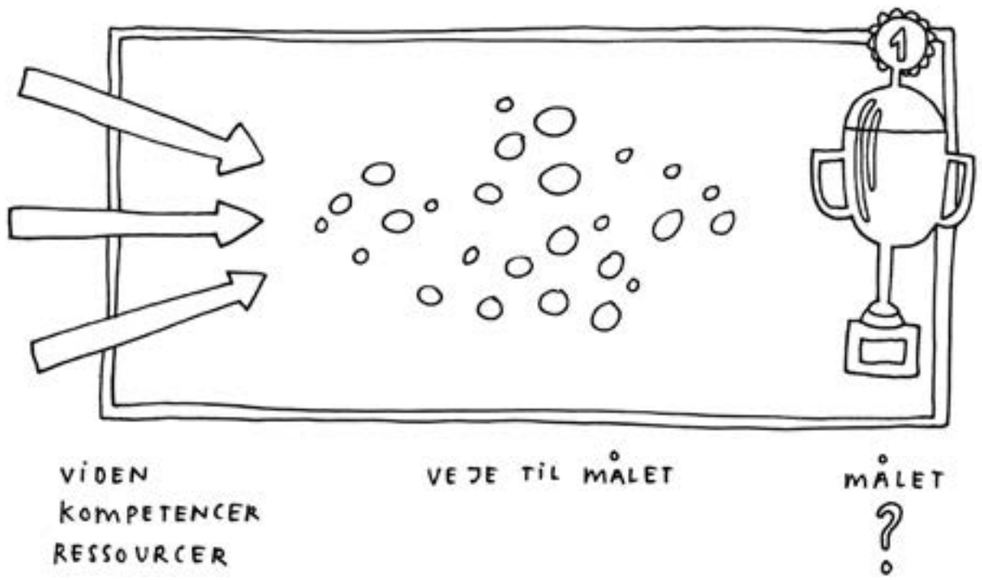
TEST AF POP UP EKSPERIMENTARIET

Vi testede Pop Up Eksperimentariet over fire gange for henholdsvis tre 8. klasser og en 6. klasse.

WORKSHOPS

1. Workshop: Begrebsafklaring.

a) FÆLLES AFKLARING

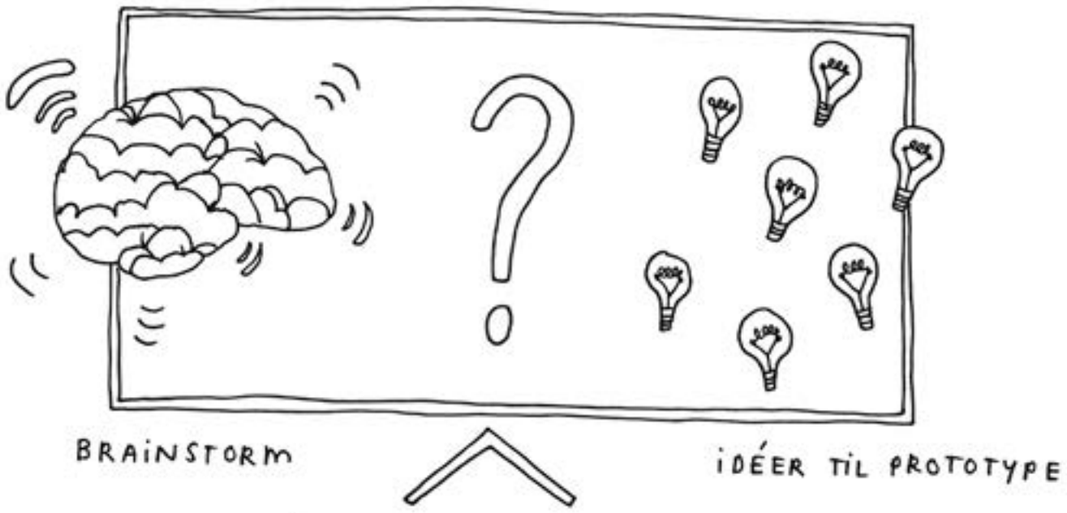


b) BEGREBSAFKLARING

WORKSHOPS

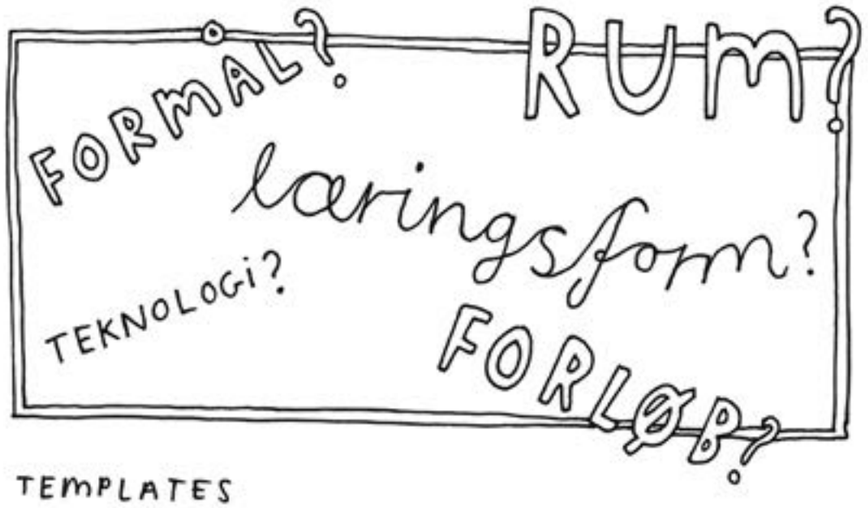
2. Workshop: Prototyping. Brainstorm og pitch af prototype.

a) BRAINSTORM



HVORDAN KAN ELEVERNE
ARBEJDE MED DIGITAL DANNELSE?

b) PITCH AF PROTOTYPE



TEMPLATES

BEGREBSAFKLARING

Hvad er digital dannelse og hvordan kan begrebet kobles til læring? I projektet er de to begreber defineret på følgende måde:

Digital dannelse:

- Styrke elevers digitale dannelse på nye kreative måder.
- Arbejde reflekterende i elevernes arbejde med medier. Refleksionen skulle ske i et samarbejde mellem elever og os som undervisere.
- Skolerne mente, at vi som bibliotekarer kunne bidrage med vigtige kompetencer i forhold til kildekritik og informationssøgning og at det derfor skulle tænkes ind i Pop Up Eksperimentariet.
- God etik på nettet samt digitale fodspor var også centrale temaer på vores workshop.
- Øget fokus fra eleverne om, at alt hvad de foretager sig på nettet lagres og er synligt for andre.
- Viden om hvordan man opfører sig på nettet og ikke mindst de sociale medier, fx Facebook, Snapchat m.fl.
- Kildekritik, analytisk tilgang og refleksion er vigtige komponenter i projektet.

Læring:

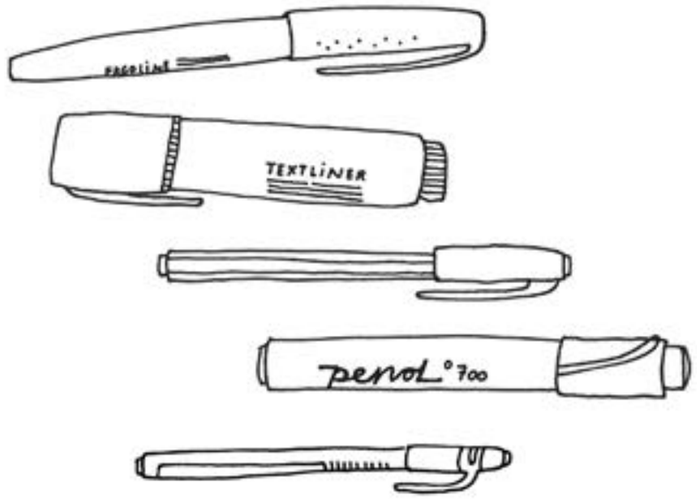
- For at motivere eleverne mest muligt er det vigtigt, at forløbet giver mening for dem.
- Der skulle være en form for slutprodukt efter hvert Pop Up Eksperimentarium. F.eks. en fremlæggelse for resten af klassen.
- Udvikle en grundskabelon så vi nemt kan lave andre temaer.
- Målgruppen var i dette projekt 5.-6. klasse og 7.-8. klasse.
- Uformel læring. Læring gennem leg.

KONCEPTET

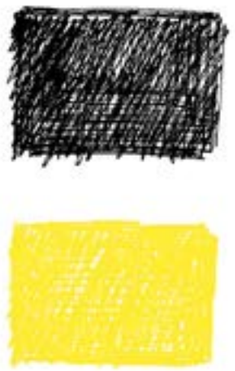
I projektets 1. fase definerede vi Pop Up Eksperimentariet som et koncept:

Pop Up Eksperimentariet er et mobilt IT-eksperimentarium, hvor biblioteket kommer ud til skolerne og gør det muligt for eleverne at udvikle kompetencer i at bruge, opdage, skabe og reflektere over handlinger i det digitale univers.

- Pop Up Eksperimentariet styrker elevernes digitale dannelse ved at fokusere på eksperimentet og legen som motivationsfaktor.
- Pop Up Eksperimentariet iscenesættes som et eksperimentarium ved hjælp af forskelle scenografiske virkemidler, der samtidig er praktisk håndterbart således, at Pop Up Eksperimentariet kan opstilles, gennemføres og pakkes ned igen inden for en almindelig skoledag.
- Pop Up Eksperimentariet er fleksibelt og en ”hyldevare” i den forstand, at forskellige skoler, klasser, fag og temaer kan kobles til eksperimentariet uden det kræver ekstraordinært ressourceforbrug eller nævneværdige tilrettelser.
- Pop Up Eksperimentariet benytter Ipads og apps som de primære læringsværktøjer.

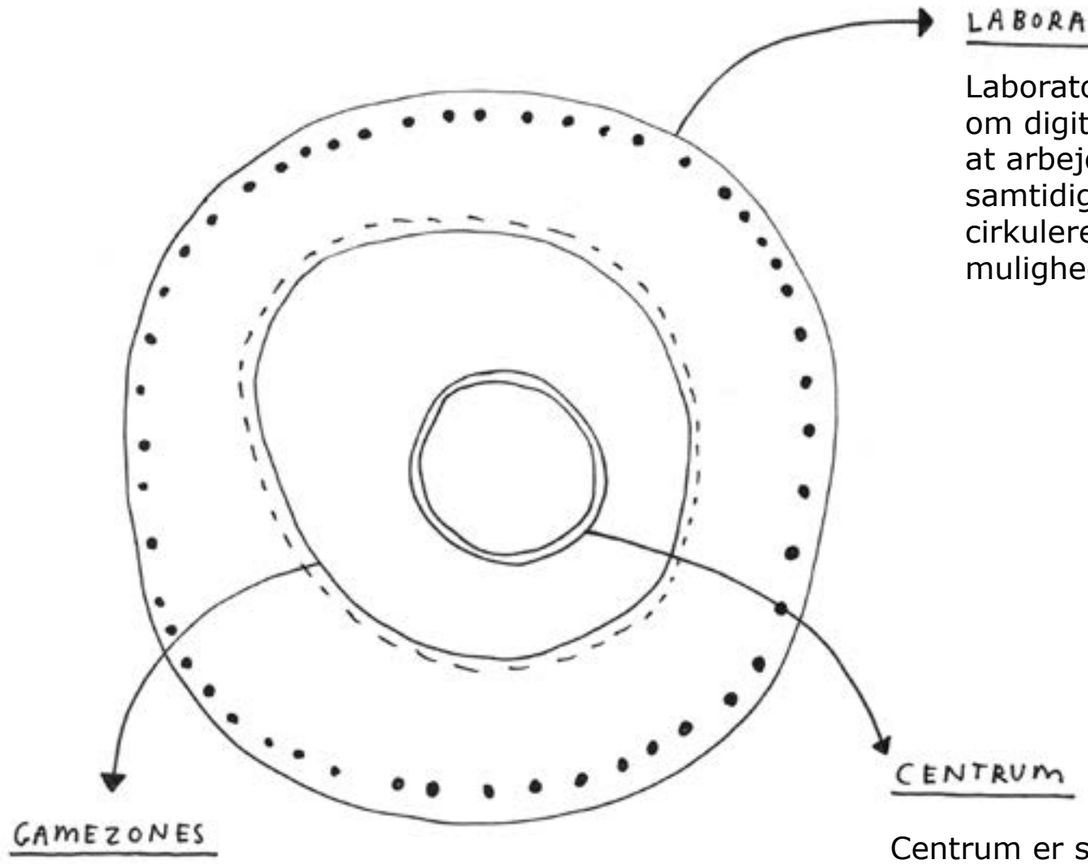


FARVER



POP UP EKSPERIMENTARIETS 3 ZONER

Pop Up Eksperimentariet er bygget op omkring 3 zoner. Disse er understøttet af de scenografiske virkemidler og undervisningens forløb.



LABORATORIER

Laboratorierne er der, hvor eleverne udfører selve eksperimenterne om digital dannelse (kildekritik). Hvert laboratorium gør det muligt at arbejde med begrebet ud fra forskellige vinkler - og skaber samtidig bevægelse og variation i læringsrummet, da eleverne cirkulerer mellem laboratoriernes siddende, liggende og stående muligheder.

CENTRUM

Centrum er stedet, hvor eleverne træder ud af laboratorierne og samles til fælles introduktioner og opsamling.

GAMEZONES

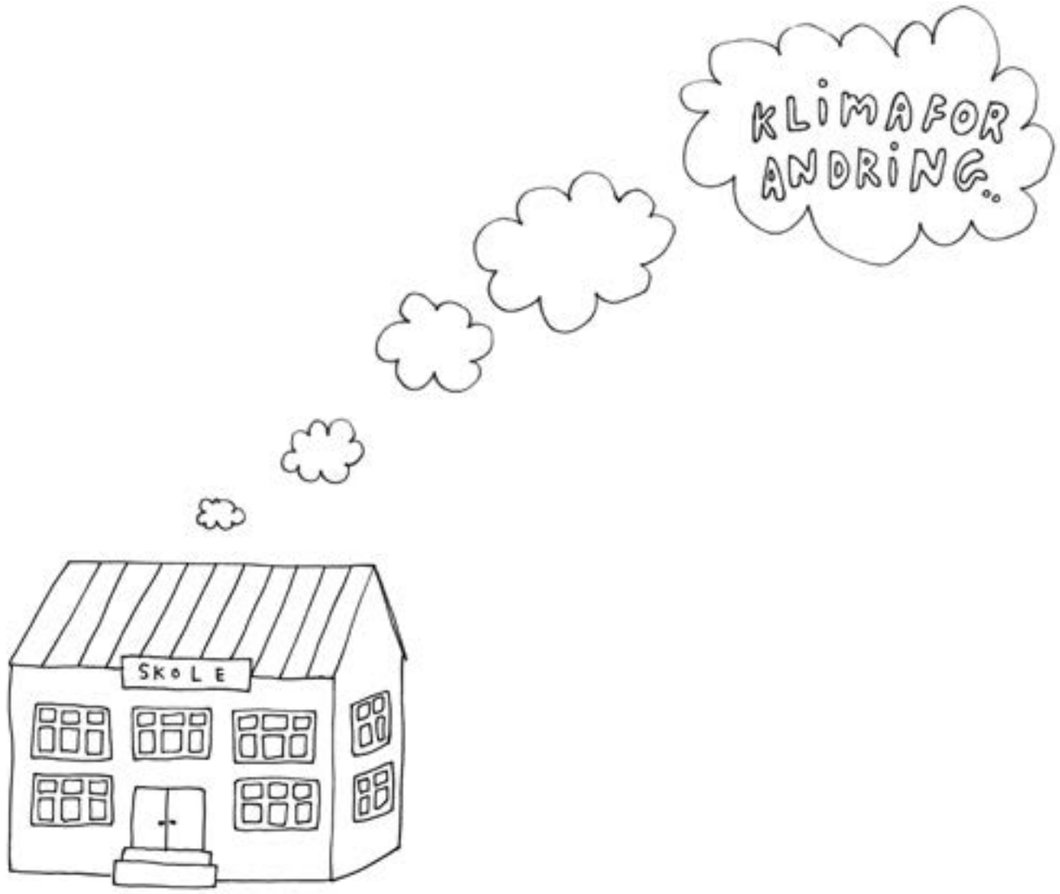
Gamezones skaber sjove, konkurrenceprægede afbræk, men holder sig stadigvæk indenfor det tema, vi arbejder med, f.eks. kildekritik.

DREJEBOGEN -ORGANISERING AF UNDERSTØTTENDE UNDERVISNING

Fleksibiliteten opnår vi ved, at undervisningsmaterialet alene fokuserer på grundprincipperne for kildekritik, hvilket gør det muligt at koble forskellige klasser, fag og temaer til eksperimentariet uden det forudsætter større redigeringer fra gang til gang.
Det medvirker til at gøre Pop Up Eksperimentariet meget bæredygtigt i forhold til ressourceforbrug.

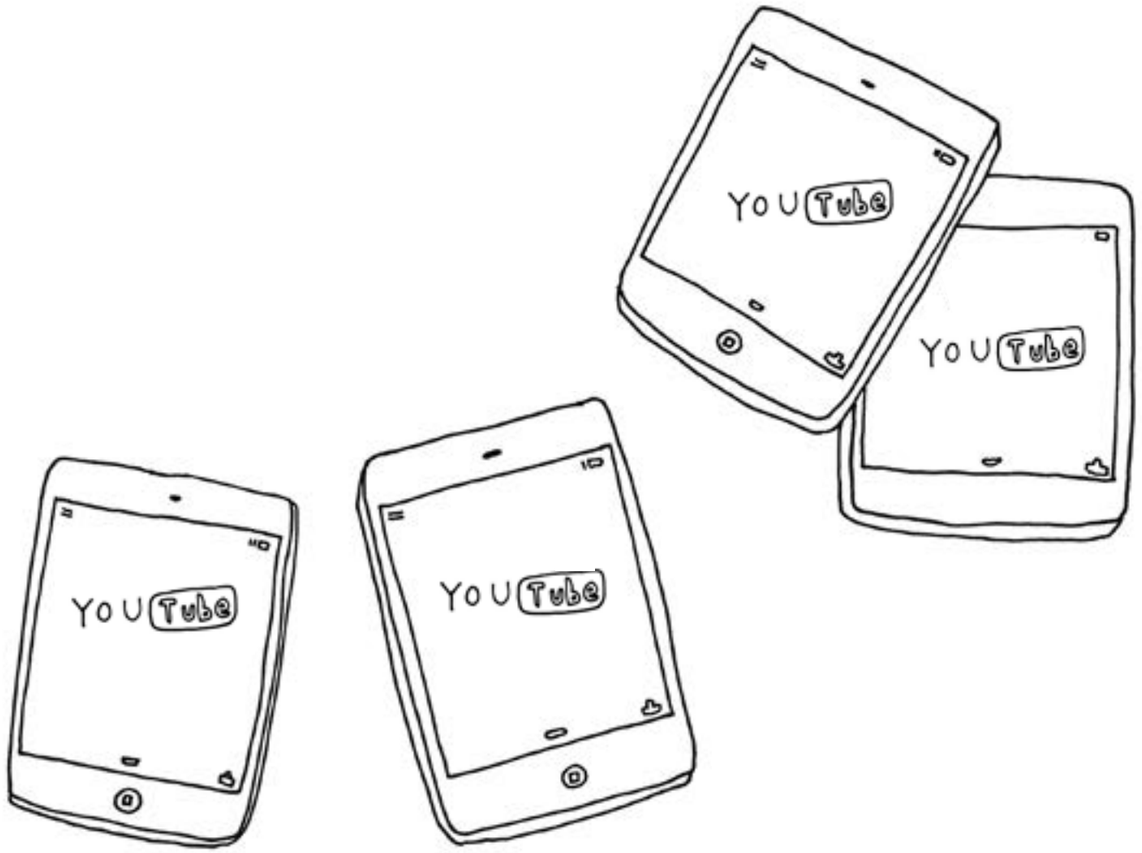
Undervisningen er organiseret i form af en drejebog, der indeholder følgende:

- Tema: Skolen vælger temaet, fx klimaforandring, der sættes i centrum for Pop Up Eksperimentariet.
- Laboratorierne: En kort beskrivelse af hvilke eksperimenter, der skal udføres i hvert laboratorium.
- Tidsplan: Skaber et overblik over hvor meget tid der er til hvert enkelt eksperiment, gamezone og pauser.
- Værktøjer: En kort beskrivelse af, fx hvordan Ipads og apps inddrages i det enkelte eksperiment.
- Lommefilm: En kort beskrivelse af den lommefilm, som er tilknyttet eksperimentet

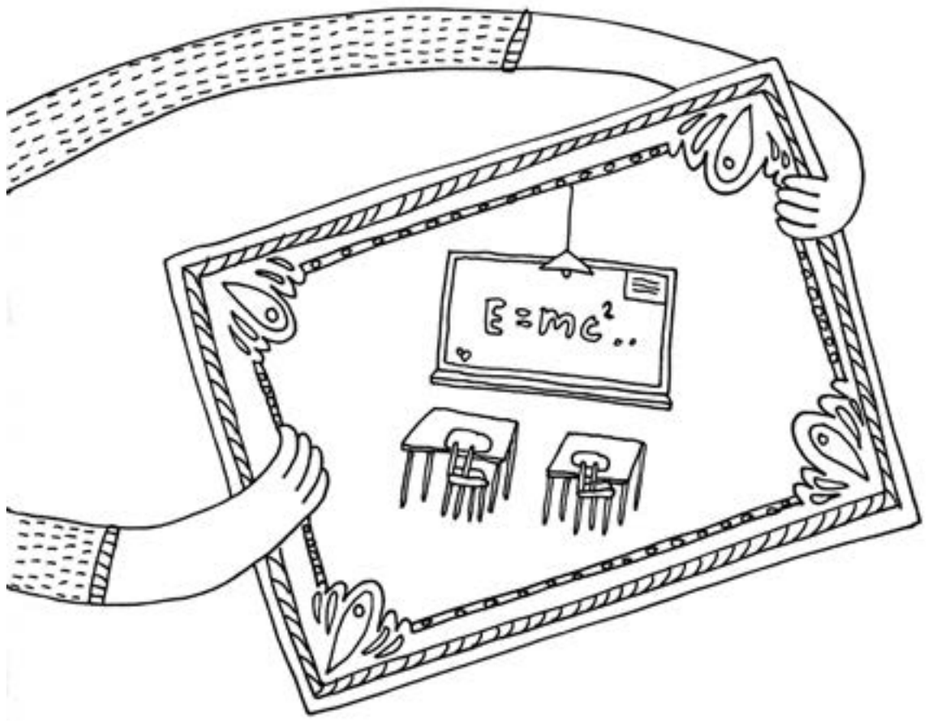


Lommefilm og Flipped Classroom

Pop Up Eksperimentariet er bygget op omkring læringskonceptet Flipped Classroom, der anvender lommefilm som bærende princip i styringen af undervisningen. Til hvert eksperiment er der forud for dagen lavet en lommefilm, der instruerer eleverne i opgaverne. Det har medvirket til, at vi har skabt rum til at vi kan hjælpe under eksperimenterne i stedet for at forklare, idet eleverne hele tiden kan spole tilbage og se og høre, hvad de skal lave i opgaven. Læreren har på forhånd modtaget en introduktionslommefilm, som præsenter Pop Up Eksperimentariet og projektet, som også kan være præsenteret for eleverne. Brugen af lommefilm ligger også op til, at lærerne kan bruge værktøjerne i det videre læringsforløb.



LÆRINGSRUMMET – ISCENESAT SOM ET EKSPERIMENTARIUM



Det var meget vigtigt for projektgruppen, at det ikke bare var et almindeligt klasselokale, vi skulle undervise i, men at vi skabte en anden ramme. Hvis vi skulle skabe et rum for uformel læring, så skulle det ikke være et traditionelt klasselokale. Derfor skabte vi eksperimentariet, hvor kitler og farver var en vigtig del af rummet. Vi valgte farverne sort og gul, som går igen i alle elementer af det fysiske rum. Vi udviklede forskellige stationer, så man ikke bare skulle sidde ned, men også stå og ligge. Desuden skulle det være nemt at transportere og stille Pop Up Eksperimentariet op.

FLOWET i POP UP EKSPERIMENTARIET

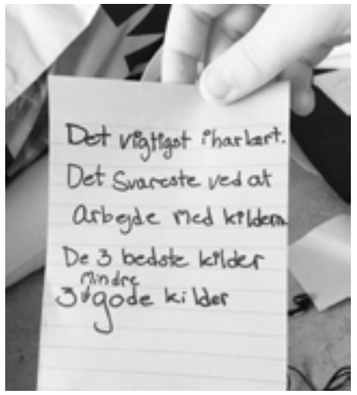
Pop Up Eksperimentariet på Toppedalskolen.
Der arbejdes i grupperne.

Lommefilm
(inspireret af flipped classroom).

Gruppearbejde: Besvarelse af spørgsmål.

Wordle med både vores og elevernes ord.

Gamezone: Gæt en kendt.
Find en hjemmeside og se på kilden.



Spørgsmål til eleverne, om hvordan det er at arbejde med kildekritik.

Kreative elever laver collager.

Collage med svar på de syv kildekritiske spørgsmål.

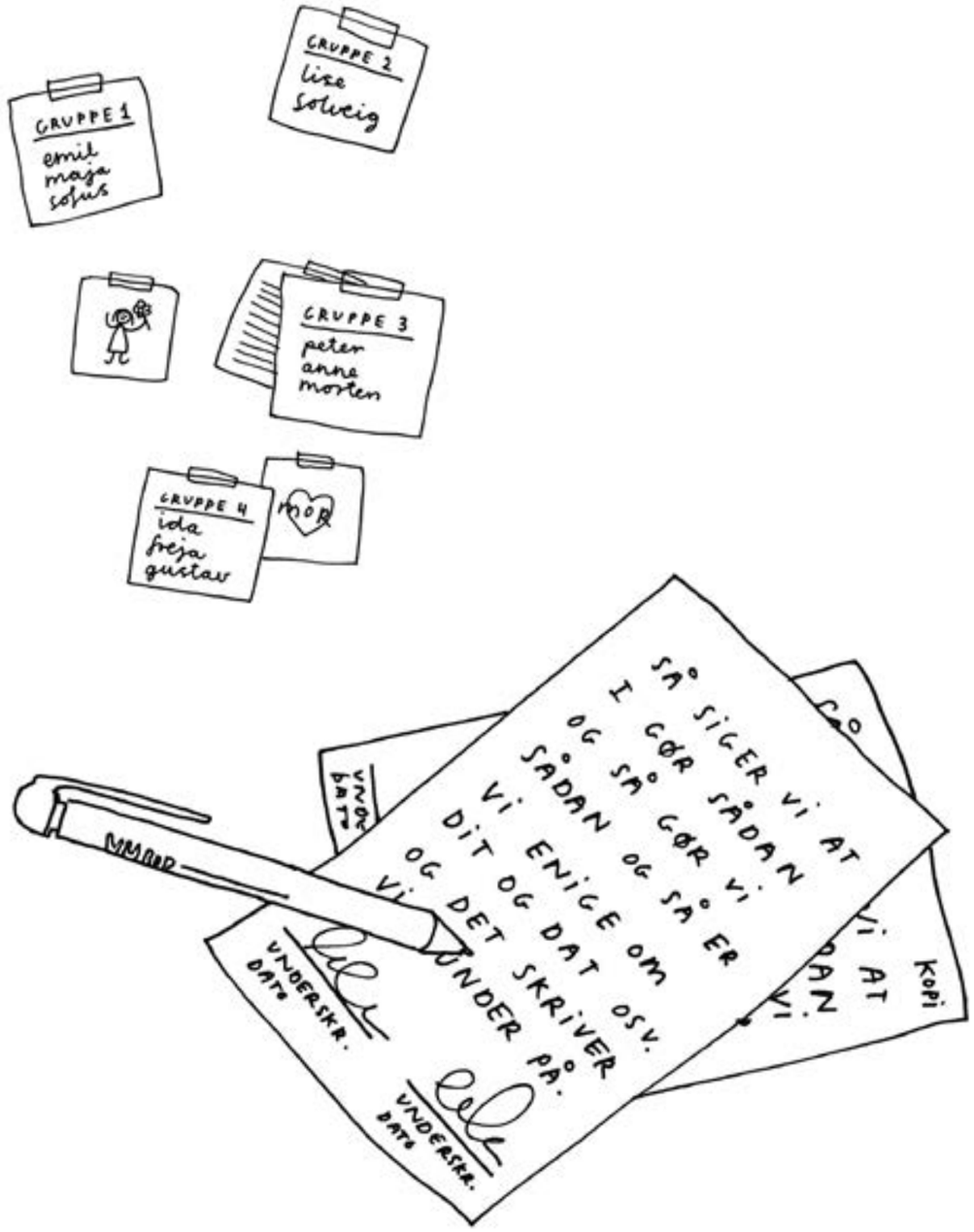
DET PRAKTISKE SAMARBEJDE

Det kan ikke understreges nok, hvor vigtigt det er, at man får afklaret rollefordelingen, inden man skal undervise, for ellers ved læreren ikke hvad de skal, og vi er usikre på vores rolle. Derfor skal man snakke med den enkelte lærer om, hvad vi forventer af dem og hvad de kan forvente af os.

Skolereformen har medført ændringer i skolernes rytme. Derfor er man nødt til at snakke med den enkelte lærer om, hvorvidt der er noget man skal være opmærksom på. Det kan være faste pauser, gåture, boder, der skal passes m.m. Derudover er det meget vigtigt, at man i snakken med læreren finder ud af, om der er særlige behov i klassen, som man skal være opmærksom på. Det kan være inkluderede børn, børn der ikke kan dansk endnu m.m.

De inkluderede børn kan sagtens deltage, men for at sikre optimal læring, gøres der mere ud af at forberede dem og deres forældre på vores besøg. Desuden beder vi læreren om at inddele eleverne i grupper, da de langt bedre end vi ved, hvem der arbejder godt sammen.

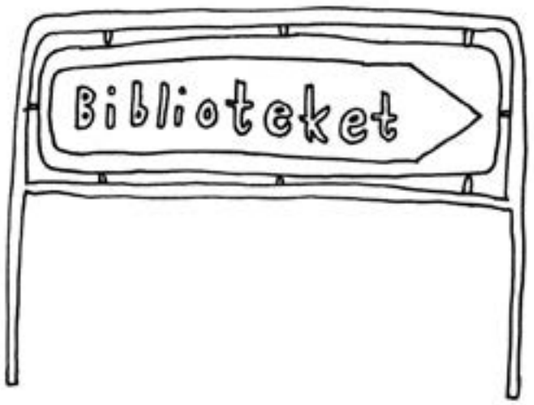
Der er ikke nogen endelig facitliste til, hvordan man bedst samarbejder med de enkelte lærere, det er gennem erfaring og samtale med lærerne, at man får det bedste grundlag for en god dag. Desuden er det godt med løbende dialog gennem forløbet, da der ikke kan tages højde for alting.



POP UP EKSPERIMENTARIET

TJEKLISTE OG ERFARINGER

- Snak med skolen og lærerne om rollefordelingen.
- Med selv den bedste planlægning kan man ikke tage højde for alting.
- Skab fælles forståelse blandt projektets samarbejdspartnere i forhold til de begreber, der arbejdes med.
- Lav en it-kravspecifikation til skolen, fx Unilogins, wifi-kode og projektor.
- Bibliotekets indsats i forhold til understøttende undervisning skal kobles til de læringsmål, som anvendes i folkeskolen.
- Det er en fordel, hvis eleverne på forhånd er blevet introduceret til centrale begreber i forhold til kildekritik, fx subjektiv og objektiv.
- Hverken elever eller undervisere kan bevare fokus i mere end 4-5 timer inkl. pauser, så dagen må ikke være længere end det.



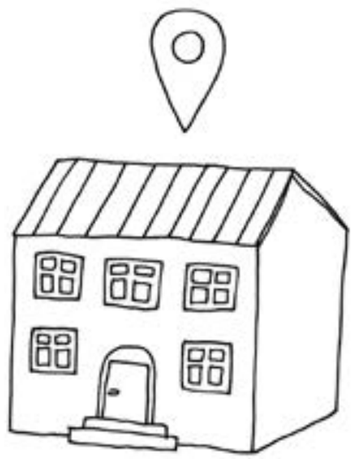
vs.

INDKØBSLISTE

KAFFE
PANDEBÅND
STIKDÅSER mm.
STOLE
TÆPPER
SAKSE
ELASTIKKER
HØRETELEFONER
MINESTRIMMEL
ROTORBLINK
MIKROFON
TRAILER
STRANDSTOLE
REKLAME BOLSCHER
BUKKE
TUSSER
POST IT'S
LAMPER
IPADS
IPAD BESKYTTERE
IPAD PENNE
IPAD HOLDERE
SÆKKESTOLE
ROLL UPS
DYMO
PAPKASSER
NAVNESKILTE
SKILTE
COLAER
KITLER

KH. VESTHIMMERLANDS BIBLIOTEKER

HENVISNINGER



https://

Asteriks http://edu.au.dk/fileadmin/edu/Asterisk/72/Asterisk-72-s13.pdf
Danmarks Biblioteker, nr. 1, 2015

www.vhbib.dk/popup

Tlf: 99668510

Aars Bibliotek
Søndergade 24
9600 Aars