



LEAPS, De 6 komponenter

Vejledning	Forløbsnavn: Fremtidens Sønderborg	Lærere/pædagoger:
<p>Hvad: Fælles planlægning i teamet. En beskrivelse af alle elementer i LEAPS-forløbet. Både planlægnings- og arkiveringsværktøj.</p> <p>Hvorfor: Hjælp til planlægning og samtidig overblik over indholdet til fremtidig videndeling.</p> <p>Tips: Dette er et dynamisk dokument, som bør opdateres løbende efterhånden som forløbet tager form.</p>	Årgang: 8. årgang	Varighed: 6-8 uger

Forløbsoverblik
<p><i>Hvad kommer eleverne til at gøre, og hvorfor? Hvordan forbindes STEM (Science, Engineering, Teknolog og Matematik) og de humanistiske fag, så der sikres et naturligt tværfagligt samspil?</i></p> <p>Eleverne skal arbejde sammen med ProjectZero for at skabe en bydel af Sønderborg, der er bæredygtig, og skal have udgangspunkt i, hvordan fremtidens Sønderborg kan se ud.</p> <p>Der skal i den forbindelse laves en 3D-model af bydelen, samt laves et oplæg der forklarer, hvordan elevernes vision for bydelen vil være. De skal bygge en skaleret model af den tildelte bydel, som repræsenterer deres vision af Sønderborg som verdens bedste by inden for bæredygtighed og klimavenlighed.</p> <p>De skal udarbejde en folder med beskrivelse og billeder af deres vision for den tildelte bydel. Folderen skal være på dansk, engelsk og tysk. Grupperne skal til fremvisningen forberede fremlæggelsen af deres bydel således, at alle medlemmer kan indgå i en turnusordning. Eleverne fører ligeledes logbog omkring deres rejse gennem projektet med billedokumentation. Denne dokumentation foregår via Meebook således, at det fremgår som en del af elevplanen.</p> <p>Eleverne udarbejder en lokalplan for deres område, som gennemgår en feedbackproces, inden den endelige løsning godkendes. Hver gruppeleder skal koordinere infrastruktur, topografi m.m. i fællesskab med de andre grupper, således at det endelige produkt fremstår som en stor helhed. Minecraft-modellen skaber en 3D-forståelse af deres lokalplan, som efter endt godkendelse er adgang til den endelige fysiske byggeproces.</p>



Engagerende spørgsmål	Autentisk publikum
 <p><i>Skal være komplekst, tankevækkende, ikke have et rigtigt eller forkert svar og åbne op for undersøgelser forbundet med reel problemstilling i samfundet uden for skolen.</i></p> <p>Hvordan gør vi Sønderborg til verdens bedste by samtidig med, at den skal være bæredygtig?</p>	 <p><i>Hvordan kommer eleverne i kontakt med lokalsamfundet undervejs i forløbet?</i></p> <p>De vil i kickoff have mulighed for at stille spørgsmål til fagpersoner fra ProjectZero eller søge informationer fra andre relevante fagpersoner der har indblik i nuværende problemstilling ift. omstilling til en CO2-neutral by. ProjectZero indgår som sparringspartner i forløbet.</p>

Kickoff	Fremvisningsplan
<p><i>Hvordan igangsættes forløbet? Hvilke eksperter tilknyttes forløbet? Dette skal være engagerende for elever.</i></p> <p>Første kick-off dag:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspirationsbilleder fra et projekt i Näcka Gymnasium i Stockholm - Besøge produktionsskolen i Sønderborg som værende CO2-neutralt byggeri - Fælles info om projektet, krav, vilkår og kriterier - Rollefordeling i grupperne - Læringsmål for fagene <p>Anden kick-off dag:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Byvandring i Sønderborg Centrum - ProjectZero-foredrag på Alsion - Besøge Alsik som udkigspunkt 	<p><i>Hvor og hvornår finder fremvisningen sted? Hvad bliver fremvist? Hvordan vil eleverne fremvise arbejdet? Hvem inviteres? Hvilke eksperter tilknyttes?</i></p> <p>Udstilling af bydelen kommer til at foregå i på skolen, hvor de 16 bydele samles til ét stort udsnit af Sønderborg Centrum. Den 3D-model, eleverne har udarbejdet i Minecraft, vil blive vist som <i>screencast</i> på storskærm i samme lokale. Efter udstilling på skolen skal projektet på tur rundt til udvalgte institutioner i Sønderborg.</p>

Elevskabte produkter <i>Hvad kommer eleverne til at skabe/skrive/bygge undervejs i forløbet?</i>		Udkast og Respons <i>Afkryds hvilken form I vælger.</i>		
Produkt navn	Fag	Modeller	Kritik- lektioner	Beskrive nde respons
Udarbejdelse af folder af lokalplan på dansk, tysk og engelsk	Dansk, samfundsfag, naturfag, engelsk, tysk	X	<input type="checkbox"/>	X
Udarbejdelse af 3D-model	Matematik, naturfag	X	X	<input type="checkbox"/>

Vejledning

Hvad: Dette er et dokument til deltagerne i forløbet – elever, forældre osv. Det skal informere og engagere.

Se den også som en plakat til ophængning i klassen, på gangen og til hjemmene.

Hvorfor: LEAPS-forløbet er et stort og bærende element i elevernes læring – det skal formidles. Giver også gensidigt overblik over de mange forløb der er i gang på skolen.

Tips: Lav dette til sidst – al information vil findes i de andre planlægningsværktøjer. Gem dine plakater som et arkiv over LEAPS-forløb.

Forløbsnavn:

Fremtidens Sønderborg
ProjectZero

Lærere/pædagoger:

Årgang:

8. Årgang

Varighed:

6-8 uger



Du skal lære...

Hvordan man kan skabe en bæredygtig by i fremtiden.

Forløbsbeskrivelse

Eleverne skal arbejde med ProjectZero for at skabe en bydel af Sønderborg, der er bæredygtig. Den skal tage udgangspunkt i, hvordan fremtidens Sønderborg kunne se ud.

Der skal i den forbindelse laves 3D-model af bydelen, samt laves et oplæg der forklarer, hvordan deres vision for bydelen vil være.

Du skal lære...

Hvad vi allerede gør i Sønderborg, og hvordan ProjectZero er involveret i de processer.

Engagerende spørgsmål

Hvordan gør vi Sønderborg til verdens bedste by, samtidig med at den skal være bæredygtig?

Du skal lære...

Hvad kriterierne er for at have en attraktiv by, og hvordan man både kan gøre den bæredygtig og attraktiv.

Læringsmål for forløbet

Læringsmål for relevante fag og færdighedsområder.

Dansk	Matematik	Naturfag	Samfundsfag	Engelsk
<p>At udarbejde en præsentation af projektet med følgende krav:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grammatisk fejlfrit • Forståeligt sprog, der taler til en bred aldersgruppe – unge og voksne. • Udarbejde præsentable layouts på alt, der skal være del af en udstilling. • Overholde gældende regler for visuel kommunikation af tekst, billedmateriale samt grafiske modeller, der skal kunne vække nysgerrighed på afstand samt tæt på. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eleverne skal kunne lave en 3D-model af deres visioner af byen. • Eleverne skal kunne tegne både lokalplantegninger samt lave 3D-modeller i relevante IT- programmer. • Eleverne skal kunne beregne og bruge målestok i deres modeller. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eleverne skal have viden om den globale klimasituation og mulige løsningsmetoder. • Eleverne skal have kendskab til ProjectZero og deres planer for byen. • Eleverne skal, med viden omkring energi og energiforsyning, kunne lave visioner for en bæredygtig by. • Eleverne skal kunne aflæse og anvende topografiske kort. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eleven kan tage stilling til og handle i forhold til sociale og kulturelle sammenhænge og problemstillinger. • Eleven skal kunne tage reflekteret stilling til samfundet og dets udvikling. • Eleverne skal opnå kompetencer til aktiv deltagelse i et demokratisk samfund. • Eleven kan diskutere rollen som forbruger samt opnå viden om forbrugeradfærd, forbrugerroller og forbrugerrettigheder. Eleven har forståelse for opbygningen af velfærdsstater på baggrund af velfærdsprincipper. • Eleven kan have forståelse for problemstillinger og muligheder vedrørende bæredygtighed og økonomisk vækst. Eleven har viden om bæredygtig udvikling og evt. økonomisk vækst. 	<p>Eleverne kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tilegne sig ordforråd forbundet med vedvarende energi og bæredygtighed • Finde information i engelske fagtekster om energi og bæredygtighed. • Deltage i samtaler om bæredygtighed og vedvarende energi. • Præsentere information om vedvarende energi. • Skrive informerende tekst om energi og bæredygtighed. • Anvende viden om energi og bæredygtighed i projektet.
Praksis		Engineering		
<p>Eleverne skal kunne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bygge en 3D model ud af relevante materialer ift. at fremvise deres idéer. - Lave en <i>promotion</i> brochure samt en plakat, der matcher deres brochure. - S sammensætte en fremvisning for mennesker, de ikke kender i forvejen. 		<p>Eleverne skal kunne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bruge Engineering Design model med henblik på at komme fra idéudvikling til produkt. - Have tanker og idéer til, hvordan man kan få deres forslag ud til folket via marketing. 		

Ugekalender for forløbet	
Uge 38	<p>Kickoff af projektet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fælles info om projektet, krav, vilkår og kriterier - Inspirationsbilleder fra et projekt i Näcka Gymnasium i Stockholm - Besøge produktionsskolen i Sønderborg som værende CO2-neutralt byggeri - Byvandring i Sønderborg Centrum - ProjectZero-foredrag på Alsion - Besøge Alsik som udkigspunkt
Uge 39	<p>Opstart på projektet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opsamling af kick-off ugen - Idégenerering - Der bruges forskellige protokoller fra Engineering i folkeskole-kompendiet <p>Ledermøder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lederne skal forklare de andre ledere hvad deres forskellige idéer er, og der skal stemmes omkring hvilke idéer man går ud fra - Der gives feedback til de forskellige ledere af lærer - Alle ledere har mulighed for at komme med idéer som man evt. har fået ved idéfremlæggelsen
Uge 40	<p>Eleverne skal lave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prototype af deres lokalplan på et A4-papir med målestok forhold 1:4243,6 - Tegne forskellige bygninger samt andre objekter i lokalplanen - Prøve at sidde de forskellige bygninger og objekter på deres prototype så de kan finde den helt rigtige konfiguration - Prototype i A3-papir størrelse skal startes <p>Ledermøder</p> <ul style="list-style-type: none"> - De skal samle alle brikkerne af lokalplanerne for at finde ud af hvordan vejsystemet skal ligge i byen - Hvordan er arbejdsindsatsen i de forskellige grupper - Feedback til de forskellige grupper fra både elever og lærer
Uge 41	<p>Eleverne skal lave</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1x1m lokalplan skal der arbejdes på i målestoksforhold 1:445 - Vision af bydelen samt brochure omkring det begyndes - De skal være klar med fremlæggelse af deres idéer over for ProjectZero <p>Ledermøder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tjekke op på om vejene passe sammen efter de er tegnet - Tjekke op på deadlines - Feedback til gruppernes arbejde fra elever
Uge 43	<p>Forberedelse på byggeprocessen</p> <p>De skal være færdige med</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1x1m papir lokalplan - Skitse af design på bygninger i deres plan (perspektivering tegning eller arbejdstegning) <p>Ting de skal være i gang med</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brochuredesign skal være godt i gang - Vision på dansk, tysk og engelsk skal være færdig <p>ProjectZero kommer forbi og giver feedback</p>
Uge 44	<p>Bygge processen starter</p> <ul style="list-style-type: none"> - De skal begynde med at bygge deres 3d modeller af Sønderborg - Den skal laves i 1:445 <p>De elever der ikke bygger, skal lave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brochure med deres vision i - Plakat som marketing materiale - Finde ud af hvordan man inkorporerer ProjectZero feedback som ikke kan ses på deres model
Uge 45	<p>Opgaver der skal være færdig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bygge modellen skal næsten være færdig - Brochure skal være færdig - Plakat skal også være færdig - En tale der har idéerne fra ProjectZero og deres egne idéer til, hvordan byen bliver verdens bedste by samt stadig bæredygtig
Uge 46	<p>Færdiggørelse af fremvisning og klargøring af lokaler</p>