

VEJLEDNING TIL VIRKSOMHED

TEKNOLOGI TIL KLIMAVENLIGE HUSE 4. – 6. klasse

1	En lærer kontakter dig Se side 4	30 min.
2	Forbered oplæg og rundvisning Se side 4	1 time
3	Besøg af klasse* Se side 2	2 timer 15 min.
4	Svar på afslutningsmail	15 min.

*Eleverne er dækket af statens erstatningsordning, når de opholder sig på virksomheden. Læs evt. mere på s. 5

Materialet er udviklet af
Charlotte Hansen, lærer, Risbjergskolen og
DA Åben Virksomhed

Hvorfor Åben Virksomhed?

Åben Virksomhed arbejder på at øge børn og unges interesse for naturvidenskab og teknologi ved at vise dem, hvordan det de lærer i skolen, hver dag bruges i verden omkring dem. Det er netop det, I bidrager til, når I har sagt ja til, at vise jeres virksomhed frem. At skabe interesse for jeres fag og gøre det meningsfuldt for eleverne er en forudsætning for, at få flere børn og unge til at overveje at tage en uddannelse inden for branchen. Og hvem ved – måske er nogle af de elever I får på besøg fremtidige medarbejdere hos jer?

DA Åben Virksomhed har udviklet undervisningsforløbet Teknologi til klimavenlige hus i samarbejde med en faglærer til faget natur og teknologi til 4.-6. klasse, som virksomhedsbesøget er en del af. Inden besøget har eleverne opnået en forståelse af temperaturforskelle, isolering og varmetab. De har lært om isolering og gennemført forsøg, der har givet dem forståelse af, at luft fungerer som ”verdens bedste isolering”. De arbejder videre med emnet efter besøget hos jer.

Ved besøget er eleverne dækket af hhv. undervisningsmiljøloven og arbejdsmiljøloven (udddybet på s. 5).

Hvad er mit samlede ressourceforbrug?

I kommer til at bruge ca. 4 timer på at deltage inkl. forberedelse og feedback. Ressourceforbruget er udspecificeret på forsidefiguren.

TAK, FORDI I VIL VÆRE MED. VELKOMMEN!

Besøg af skolen

Samlet 2 timer og 15 minutter.

Overskrift	Indhold	Tidsforbrug
Ankomst	Modtagelse som aftalt.	15 minutter
Intro til virksomheden og medarbejderne	<p>Eleverne samles i et mødelokale eller kantine.</p> <p>Du fortæller om:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Virksomheden • Dig selv, og hvilken uddannelsesvej du har taget for at bestride dit job. • Hvilke typer medarbejdere I har med hvilke typer af uddannelser. 	10 minutter
Introduktion til et produkt, der udnytter "Luft der står stille"	<p>Du fortæller eleverne om et af jeres produkter.</p> <p>Vælg et ud, der bidrager til at nedbringe varmetabet i bygninger. Meget gerne et, hvor I anvender princippet om, at luft, der står stille, isolerer. Fortæl, hvor svaghederne er i forhold til varmetab, og fortæl, hvad I gør for at minimere varmetabet.</p>	10 minutter
Rundvisning	<p>Du viser eleverne rundt.</p> <p>Rundvisningen skal ikke omfatte hele virksomheden, men den del af virksomheden, hvor de producerer det produkt, som I netop har introduceret.</p> <p>Når I går forbi medarbejdere, der er i gang med en montageopgave, så peg gerne de klimavenlige tiltag ud. Vis, hvad det er, der konkret gør, at produktet minimerer varmetab.</p>	45 minutter
Eleverne som kritiske journalister	<p>Når I er tilbage i mødelokalet/kantinen, skal eleverne blive klogere på, hvad I gør for at mindske varmetab.</p> <p>Bed eleverne om at huske tilbage på rundturen, og på hvad du har fortalt om jeres produkt.</p> <p>Fortæl eleverne, at I nu skal lege pressemøde. De er de kritiske journalister, som skal bringe dig i fedtefadet. Eleverne skal derfor stille alle de kritiske spørgsmål om produktet, og hvordan I arbejder med at forhindre varmetab.</p> <p>Når eleverne peger på udfordringerne, så forklar dem, hvad I gør ved netop det punkt. Eller hvorfor elevernes udfordring faktisk ikke er en udfordring og hvorfor.</p> <p>Læreren kan fungere som ordstyrer og være den, der holder eleverne på sporet.</p>	15 minutter

Udlever montageplan	Som afslutning på spørgerunden udleverer du montageplanen for det produkt, som I har haft fokus på gennem dagen. Hvis du ikke har mulighed for at udlevere en af dine planer, så anvend den, der er indsat i bilaget bagerst i denne vejledning (side 6), som venligst er udlånt af Tarpgaard A/S.	5 minutter
Afrunding og afgang	Hør om eleverne har spørgsmål. Du siger tak for besøget og sender dem af sted.	20 minutter
Buffer	Der er indsat en buffer på 15 minutter.	15 minutter

Hvad skal der ske efter besøget?

Samlet 15 minutter

Når eleverne kommer tilbage på skolen, skal de løse en opgave med udgangspunkt i den montagevejledning, som er udleveret hos dig. Eleverne skal bruge dine svar ”i det kritiske interview” til i den udleverede montagevejledning at pege på, hvor der kan ske varmetab, og hvad I gør for at optimere jeres produkt og mindske varmetabet.

Herefter skal eleverne i grupper arbejde med modelhuse, som de gradvis forbedrer med f.eks. isolering og isættelse af vinduer, og hvor de fortløbende måler modelhusenes varmetab. Her skal de bringe den viden, som de har fået på besøget og af at arbejde med montageplanen, i spil.

Hver gruppe udarbejder til sidst én slide med billede af modelhuset og de tiltag til nedbringelse af varmetab, som de har foretaget. Eleverne skriver, hvilke tiltag de har taget, som de har fået kendskab til på besøget og ved at arbejde med montageplanen. De 6-7 slides samler læreren i én præsentation, som læreren sender i en e-mail til dig.

Din sidste opgave bliver at kvittere for feedbacken ved at sende en e-mail (15 minutter).

Gode råd til det gode besøg

Forventningsafstem med læreren inden besøget

- Aftal de praktiske ting med læreren først: dato, antal elever, hvor I skal mødes osv.
- Tal med læreren om, hvad du vil vise klassen og bekræft programmet, som beskrevet ovenfor. Tal også om hvordan I afvikler pressemødet og du har mulighed for at udlevere en montageplan eller om I skal bruge den i bilaget side 4.
- Fortæl evt. om regler på virksomheden

Oplæg om dig selv og virksomheden

- Når du fortæller om dig selv og din uddannelsesvej, er det spændende for eleverne at høre om, hvilke overvejelser og udfordringer du har mødt på din vej hertil.
- Det er ikke sikkert, at eleverne kender en med dit job. Så forklar om din rolle i virksomheden, hvordan en ”normal arbejdsdag” ser ud, og hvilken uddannelsesvej du har taget for at bestride dit job.
- Hold oplægget i et hverdagsprog, så 4.-6. klasses elever kan forstå det. Du kan evt. tale med læreren om niveauet og aftale, at læreren hjælper med at ”oversætte”, hvis noget er for svært.
- Giv klar besked, når der er regler ift. sikkerhed, fotografering m.v. som de skal overholde under besøget.
- Eleverne har glædet sig til besøget og er nysgerrige. Gør det klart, hvordan du gerne vil have, at de skal bidrage undervejs, og ros dem, når de deltager. Nogle elever er ikke opmærksomme på uskrevne regler, så fortæl gerne, at ”man ikke løber eller skubber i produktionen”, ”man piller ikke ved maskinerne eller produkterne”, ”vi bliver sammen, medmindre I får andet at vide” osv.

[Her kan du se videoer om Åben Virksomhed](#)

Arbejds miljø, overenskomster, forsikringer og lignende

Forløbet er fagligt tilpasset til elever og kan derfor gennemføres uden at være i strid med de regler, der regulerer børns ophold på virksomheder og deltagelse i undervisning.

Det er læreren, der har ansvaret for børnene, men du skal hjælpe læreren med dette ved, at I sammen sikrer, at rundturen foregår på en sikker måde.

På besøget gælder følgende:

- Der skal ikke indhentes en børneattest på de medarbejdere, der deltager i besøget
- Ved besøget er eleverne dækket af hhv. undervisningsmiljøloven og arbejdsmiljølovens udvidede område.
- Jeres medarbejdere er dækket af de sædvanlige regler og forsikringer, der gælder på arbejdspladsen.
- Alle eleverne er forsikret af Undervisningsministeriet under statens erstatningsordning.

Læs evt. mere i vejledningen fra Børne- og Undervisningsministeriet, Beskæftigelsesministeriet, Arbejdstilsynet og Dansk Center for undervisningsmiljø her: [Åben Skole - Virksomhedsbesøget](#).

Hvis du har spørgsmål eller feedback er du altid velkommen til at kontakte [DA Åben Virksomhed](#).

WWW.AABENVIRKSOMHED.DK

Bilag – Montageplan til udlevering

– hvis du ikke kan give eleverne en af virksomhedens egne

Venligst udlånt af Tarpgaard A/S

