

VEJLEDNING TIL VIRKSOMHED

METAL OG MULIGHEDER, UNDERVISNINGSFORLØB TIL 6. KLASSE

1	En lærer kontakter dig Se side 5	30 min.
2	Forbered oplæg og rundvisning Se side 5	1 time
3	Besøg af klasse* Se side 2	2 ½ time
4	Svar på afslutningsmail	15 min.

*Elevne er dækket af statens erstatningsordning, når de opholder sig på virksomheden. Læs evt. mere på s. 6

Materialet er udviklet af

DA Åben Virksomhed

Jesper Daniel Pedersen, natur/teknologilærer, Heibergskolen.

Tak til Niels Poulsen, underviser, Smedeafdelingen, TEC Ballerup.

Hvorfor Åben Virksomhed?

Åben Virksomhed arbejder for 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 metalindustrien. Og hvem ved – måske er nogle af de elever I får på besøg fremtidige medarbejdere hos jer?

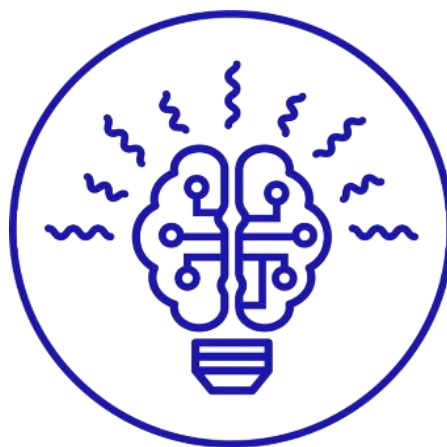
DA Åben Virksomhed har udviklet undervisningsforløbet Metal og muligheder i samarbejde med metalvirksomheder og en faglærer til faget natur/teknologi til 6. klasse, som virksomhedsbesøget er en del af. Klassen har undervisning om hvad metal er, hvad metal bruges til og hvordan man arbejder med metal før og efter de kommer på besøg hos jer.

Ved besøget er eleverne dækket af hhv. undervisningsmiljøloven og arbejdsmiljøloven (uddybet på s. 6).

Hvad er mit samlede ressourceforbrug?

I kommer til at bruge ca. 4 timer og 15 minutter 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 30 minutter.

Overskrift	Indhold	Tidsforbrug
Ankomst	Modtagelse som aftalt.	10 minutter
Intro	<p>Du fortæller om virksomheden, dig selv, hvilken uddannelsesvej du har taget for at bestride dit job samt hvilke typer medarbejdere I har på virksomheden og hvilke uddannelser de har. Fortæl også gerne om, hvordan en typisk arbejdsdag ser ud for dig. Hvis du har kolleger med, gør de det samme.</p> <p>Fortæl, hvad I laver, så eleverne kan forstå det. Tag gerne udgangspunkt i et specifikt produkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hvor vil eleverne kunne møde jeres produkter? • Fortæl gerne om ét produkt, I har lavet, som eleverne vil finde spændende/fascinerende. • Hvilke råmaterialer bruger I? • Hvordan ser de færdige produkter ud? • Hvilke bearbejdningsmetoder bruger I? (Bukke, svejse osv.) • Hvilke metaller arbejder I med, og hvorfor lige disse metaller? Hvad ”kan” metallerne? <p>Eleverne kan her stille spørgsmål, de har forberedt hjemmefra.</p> <p>Hav gerne billeder af jeres produkter (Powerpoint) eller fysiske produkter med til præsentationen, som I kan sende rundt mellem eleverne.</p>	20 minutter
Forberedelse	Fortæl kort, hvad eleverne skal se på rundvisningen, og gennemgå sikkerhedsproceduren.	5 minutter
Rundvisning	Du tager eleverne med rundt på virksomhedens produktion/værksteder.	30 minutter

	<p>Det vigtigste er, at eleverne ser, hvordan I konkret arbejder med metal, herunder forskellige bearbejdningsteknikker.</p> <p>Hvis det er muligt, så vis gerne eleverne de råmaterialer, I arbejder med, som de ser ud, inden processen – og også et eksempel på et færdigt produkt.</p> <p>Det er ikke muligt at nå at se alt, så det er vigtigt at have fokus på metal, og hvordan virksomheden arbejder med metal.</p>	
<p>Opgaveløsning i mødelokale, kantine eller lignende</p>	<p>Eleverne undersøger et eller flere af jeres produkter. Læreren har på forhånd inddelt eleverne i grupper. Eleverne arbejder med nedenstående spørgsmål:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hvilket produkt eller ”del-element” er der tale om? 2. Hvad kan det bruges til? 3. Hvilke af metoderne til at bearbejde metal har I set? 4. Hvordan ser råmaterialerne ud, som virksomheden bruger? (Rør, plader eller andet). Tag evt. et billede (husk at spørge virksomhedsrepræsentanten om lov først). 5. Beskriv processen med at producere produktet. Hvad gør man først, hvad gør man derefter osv. 6. Hvilke egenskaber er vigtige for produktet og hvorfor? Fx at det er holdbart, ikke vejer for meget osv. 7. Hvilket metal er det lavet af? Hvorfor er netop det/de metaller valgt? 8. Kan I forestille jer alternative materialer, der kan bruges i stedet for metal? Hvilke fordele/ulemper kunne disse materialer have? 9. Hvad var anderledes ved produktet, og produktionen af det i forhold til hvad I troede hjemme på skolen? <p>Du går rundt mellem grupperne og svarer på spørgsmål fra elever, der har brug for hjælp/sparring.</p>	<p>30 minutter</p>

Opfølgning på opgaveløsning	Læreren samler op til sidst. Her er der også mulighed for, at eleverne kan stille spørgsmål i plenum vedrørende virksomheden eller de produkter de har set.	10 minutter
Afrunding og afgang	Du siger tak for besøget. Hvis I har arbejdstegninger eller restmaterialer, som klassen kan arbejde videre med hjemme på skolen, så kan du give det til læreren.	15 minutter
Buffer	Der er indlagt en buffer på 30 minutter.	30 minutter

Hvad skal der ske efter besøget?

Efter besøget hos jer, vil klassen afslutte undervisningsforløbet ved at tale om, hvad de lærte på besøget hos jer og i forløbet i det hele taget.

Eleverne arbejder videre med at lave en model af et produkt, som de har set hos jer. Læreren sender jer elevernes besvarelse per e-mail medmindre andet er aftalt. Din sidste opgave bliver at kvittere for besvarelsene og gerne kommentere konkret på nogle af besvarelsene (dette bør du aftale konkret med læreren).

Gode råd til det gode besøg

Forventningsafstemning 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 på forrige side.
- 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 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