

VEJLEDNING TIL VIRKSOMHED

ULTRA:BIT - KODNING PÅ EN VIRKSOMHED UNDERVISNINGSFORLØB TIL 4. KLASSE

1	En lærer kontakter dig Se side 4	30 min.
2	Forbered oplæg og rundvisning Se side 4	45 min
3	Besøg af klasse* Se side 2	2 timer og 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

DA Åben Virksomhed og Professionshøjskolen Absalon

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 kodning 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 IT-området. Og hvem ved – måske er nogle af de elever I får på besøg fremtidige medarbejdere hos jer?

DA Åben Virksomhed har udviklet undervisningsforløbet Ultra:bit – Kodning på en virksomhed i samarbejde med DI Digital og en faglærer i faget Natur/ teknologi i 4. klasse, som virksomhedsbesøget er en del af. Klassen har undervisning om kodning før og efter de kommer på besøg.

Overalt i landet er skoleelever i gang med at lære at kode og lege med elektronik. En millionbevilling fra Industriens Fond har gjort det muligt, for langt de fleste skolebørn i 4., 5. og 6. klasse at deltage i DR's storstilede læringsprojekt "Ultra:bit" om kodning, teknologi og digital dannelse. Alle eleverne har som en del af projektet fået deres helt egen BBC micro:bit, som de arbejder med både hjemme og i skolen. I kan som virksomhed hjælpe med at sikre den begejstring og åbne børnenes øjne for, at kodning og processer er noget, man lærer om, fordi det skal bruges i virkeligheden.

Ved besøget er eleverne dækket af hhv. undervisningsmiljøloven og arbejdsmiljøloven (uddybet på s. 4).

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.

Aktivitet	Hvad	Tidsforbrug
Ankomst	Modtagelse som aftalt.	15 minutter
Intro	Du fortæller om: <ul style="list-style-type: none"> Virksomheden, dig selv, og hvilken uddannelsesvej du har taget, for at bestride dit job, og hvilke typer medarbejdere I har med hvilke typer uddannelser 	15 minutter
Opgaveløsning	<ul style="list-style-type: none"> Fortæl om en proces, som er vigtig for jeres virksomhed. Læg vægt på, hvorfor I har den proces, herunder om det er muligt at springe led over, samt hvorfor/ hvorfor ikke. Vælg en proces, der har et digitalt eller teknisk element i sig (eks. skæreprocessen i en printplade). Læreren deler et skema og blyanter ud. Læreren vil nu bede eleverne lytte godt efter, når du gentager processen (max. otte trin). Eleverne skal to og to nu tegne processen ind i det skema, som de har foran sig. Læreren beder efterfølgende eleverne om at bytte tegninger med en anden gruppe og sammenligne. Efter fem minutter spørger du, om der er en gruppe, som vil fremlægge deres proces. Efter fremlæggelsen skal du give feedback. Start med at rose børnene for at have forstået en svær proces, herunder at det jo er noget, som det normalt er voksne, der arbejder med. Peg på, hvad der er godt husket (fordi det kan være en del af processen, der er svær at huske eller se), og spørg eleverne, om der er noget, der er blevet glemt. Lad evt. en anden gruppe svare – ros dem for deres forslag. Konkluder med at understrege, hvorfor det er vigtigt at huske alle dele, og hvad der sker, hvis man springer et trin over. Læg vægt på, at det er vigtigt at gøre ”trin 1”, førend man kan gøre ”trin 2”. Dette er vigtigt, fordi et program er anderledes end en instruktion. En instruktion kan overvejes undervejs. Et program er skrevet på forhånd, og kan ikke ændres undervejs. Har man kodet en computer til at gøre noget, så gør den det. 	30 minutter
Rundvisning	<ul style="list-style-type: none"> Du viser eleverne rundt. Rundvisningen skal ikke omfatte hele virksomheden, men den del, eleverne har brug for i forhold til den stillede opgave. 	45 minutter

	<ul style="list-style-type: none"> • Gør den løste opgave relevant ved undervejs i rundvisningen at referere til virksomhedens processer. Sæt gerne ord på, hvad teknologi betyder for virksomheden, mens I går rundt og kigger, f.eks. ved at fremhæve, hvilke dele af processen der forgår automatisk og er programmeret (kodet, ligesom mikrocomputeren). • Giv eleverne mulighed for at stille spørgsmål undervejs. Klassen kan også have nogle spørgsmål med, som de har forberedt i fællesskab. 	
Afrunding og afgang	<ul style="list-style-type: none"> • Du spørger om eleverne har spørgsmål og besvarer disse • Du siger tak for besøget og sender dem afsted. 	15 minutter
Buffer	Der er indsat en buffer på 15 minutter.	15 minutter

Hvad skal der ske efter besøget?

Samlet 15 min.

Efter besøget hos jer sørger læreren for at afslutte forløbet. Eleverne arbejder videre med mikrocomputeren tilbage på skolen og samler op på, hvad de lærte på virksomheden. På den måde bliver der ikke tale om et enkeltstående arrangement, men en vigtig del af et læringsforløb. Læreren sørger også for, at du får feedback. Der lægges op til, at eleverne sender dig en mail fra klassen, hvor de skriver, hvad de har lært, og vedhæfter en lille video, hvor de viser, hvad de har lært.

Din sidste opgave bliver at kvittere for feedbacken ved at sende en e-mail til klassen og kvittere for det, de har sendt dig.

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 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 4. 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