

Hvem holder hverdagen i gang?

Lærervejledning

Formål

Eleverne undersøger, hvordan automatik og teknologi er blevet en naturlig del af hverdagen. Gennem opgaven får eleverne indsigt i, hvordan sensorer, robotter, maskiner og computere hjælper med at få samfundet til at fungere, og hvordan automatikteknikere arbejder med at udvikle, styre og vedligeholde disse løsninger.

Sådan gør I

Del 1 – Hvor møder du automatik?

Eleverne undersøger illustrationen og finder de steder, hvor teknologi arbejder automatisk. Lad dem arbejde individuelt eller i makkerpar.

Undervejs skal de overveje:

- Hvordan virker elevatoren?
- Hvordan ved trafiklyset, hvornår det skal skifte?
- Hvordan åbner døren i supermarkedet af sig selv?
- Hvordan finder pakkerne vej gennem et lager?
- Hvordan fungerer en vaskehal?
- Hvordan ved en robotstøvsuger, hvor den skal køre?

Tal efterfølgende om, hvor meget automatik eleverne egentlig møder i løbet af en almindelig dag.

Del 2 – Tænk som en automatiktekniker

Hvordan kan en automatisk dør vide, at en kunde nærmer sig? Eleverne arbejder med eksemplet fra supermarkedet. Lad eleverne diskutere forskellige muligheder og begrunde deres valg.

Tal efterfølgende om:

- Hvad er en sensor?
- Hvornår er automatik smart?
- Hvornår kan det være en fordel, at mennesker stadig styrer tingene?

Del 3 – Opfind noget nyt

Som ekstra udfordring skal eleverne finde på en løsning, der kan gøre hverdagen lettere. Løsningen skal kunne styres automatisk.

Eleverne kan:

- tegne deres idé
- beskrive hvordan den virker
- forklare hvem den hjælper
- fortælle hvilke teknologier der skal bruges

Samtalespørgsmål

Hvor møder du mest automatik i din hverdag?

Hvilken af løsningerne i billedet bruger du selv?

Hvilken teknologi ville du have svært ved at undvære?

Hvad ville der ske, hvis teknologien pludselig stoppede med at virke?

Hvilken automatisk løsning synes du er smartest?

Hvilken ny opfindelse kunne gøre hverdagen lettere?



Hvem holder hverdagen i gang?

Vidste du det?



Når du trykker på knappen i en elevator, forventer du, at den stopper på det rigtige etage.



Når derene i supermarkedet åbner af sig selv, tænker du måske ikke over hvorfor.



Når sodavand bliver fyldt på flasker, eller pakker bliver sorteret på et lager, sker det næsten automatisk.

Men nogen skal sørge for, at det hele virker.

Det er blandt andet automatikteknikernes opgave.

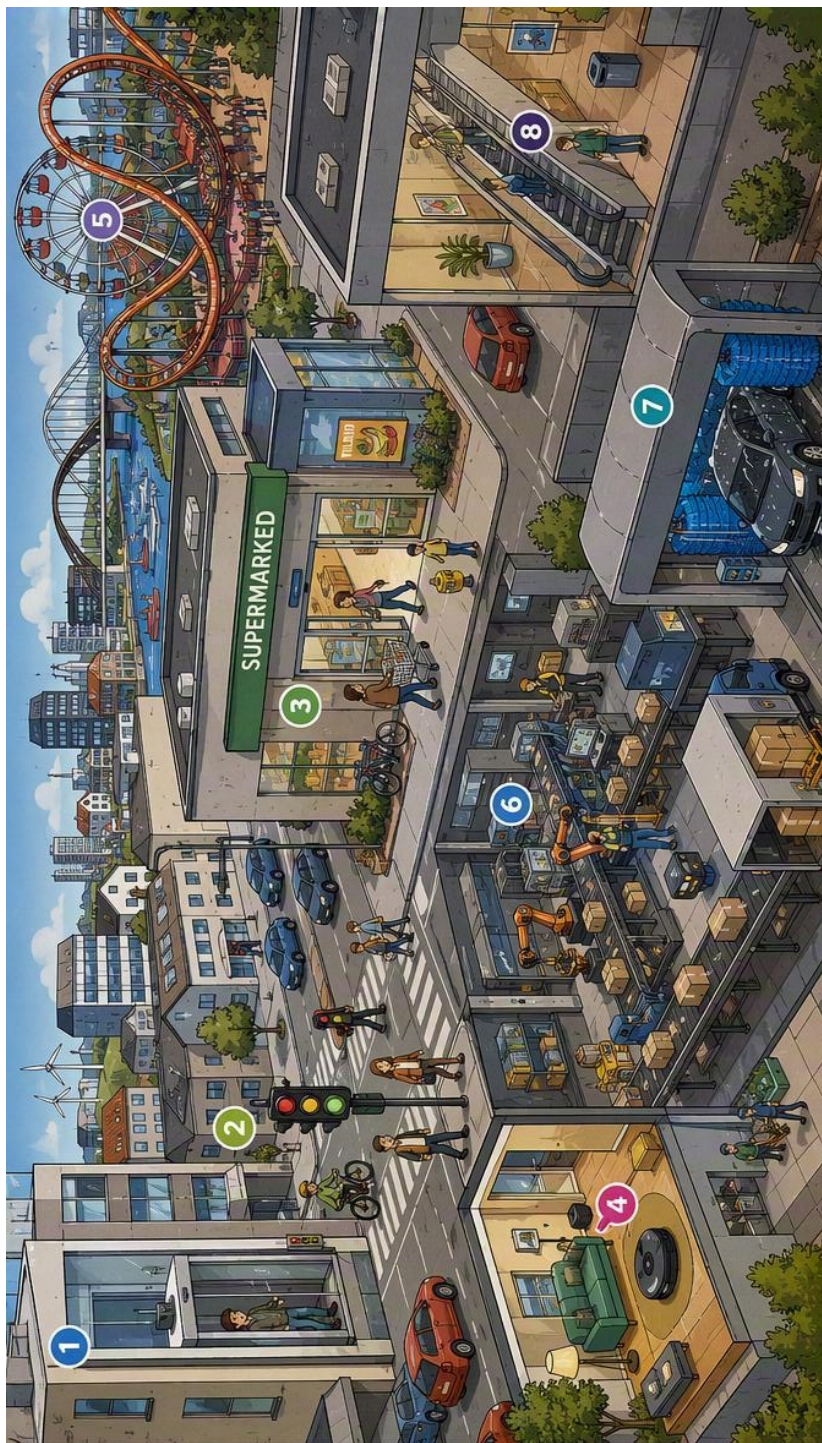
En automatiktekniker arbejder med robotter, sensorer, maskiner og computere. De får teknik til at samarbejde, så hverdagen fungerer.

Opgave: Hvor møder du automatik?

Kig på billederne.

Sæt kryds ved de steder, hvor du tror, en automatiktekniker kan have været med til at få teknikken til at fungere.

- ☐ 1 Elevator
- ☐ 2 Trafiklys
- ☐ 3 Automatisk dør i supermarked
- ☐ 4 Robotstøvsuger
- ☐ 5 Forlystelser i tivoli
- ☐ 6 Pakkeanlæg
- ☐ 7 Vaskemal
- ☐ 8 Rulletrappe



Tænk som en automatiktekniker

En dør i supermarkedet skal åbne automatisk, når en kunde nærmer sig.

Hvordan tror du, døren ved, at nogen kommer?

- ☐ Sensor
- ☐ Kamera
- ☐ Knap
- ☐ Noget andet

Tegn eller skriv dit bud:



Ekstra udfordring

Forestil dig, at du skal opfinde noget, som kan gøre hverdagen lettere.

Det skal kunne styres automatisk.

Hvad vil du opfinde?

Tegn din idé her:



Hvorfor jeg kan lide denne version

Eleverne møder ikke automatikteknikeren som "en person på en fabrik".

De møder faget gennem:

- Trafiklys
- Elevatorer
- Supermarkeder
- Pakker
- Robotter

Det gør faget mere relevant og lettere at forstå for mellemtrinnet.

