

# Å spå om framtiden

Forfatteren Eirik Newth liker å fantasere om framtiden. Han leser om alt det nye som forskere jobber med, og prøver å gjette hvordan verden kommer til å bli om 20, 30 eller 40 år.

I 1999 skrev han en hel bok om framtiden. Nå har det gått 17 år. Har noen av spådommene gått i oppfyllelse?

TEKST: INGRID SPILDE • FOTO: BÅRD GUDIM



En av tingene Eirik spådde, var at forskerne skulle lage bitte små roboter som kunne gjøre jobber for oss. Noen kunne kanskje bli små nok til å flyte rundt med blodet vårt og reparere skader i kroppen. Det har vi ikke fått enda.

– Det har vært vanskeligere å lage slike roboter enn forskerne trodde, sier Eirik.

## Hjernehjelpere

Det Eirik derimot gjettet rett om, var hjernehjelperen. Han tenkte seg at folk ville ha en liten datamaskin som

de kunne ta med seg overalt. Den inneholdt masse informasjon og lot folk søke på internett uansett hvor de var.

Men Eirik hadde ikke forestilt seg at det var telefonene våre som skulle bli til slike hjernehjelpere. Og at vi skulle bruke disse små maskinene til alt mulig. For eksempel å sende bilder eller være på Facebook.

– Typisk! sier han. – Det er ofte ikke så vanskelig å spå hva forskerne får til å lage – for eksempel en veldig liten datamaskin. Men det er ikke like lett å

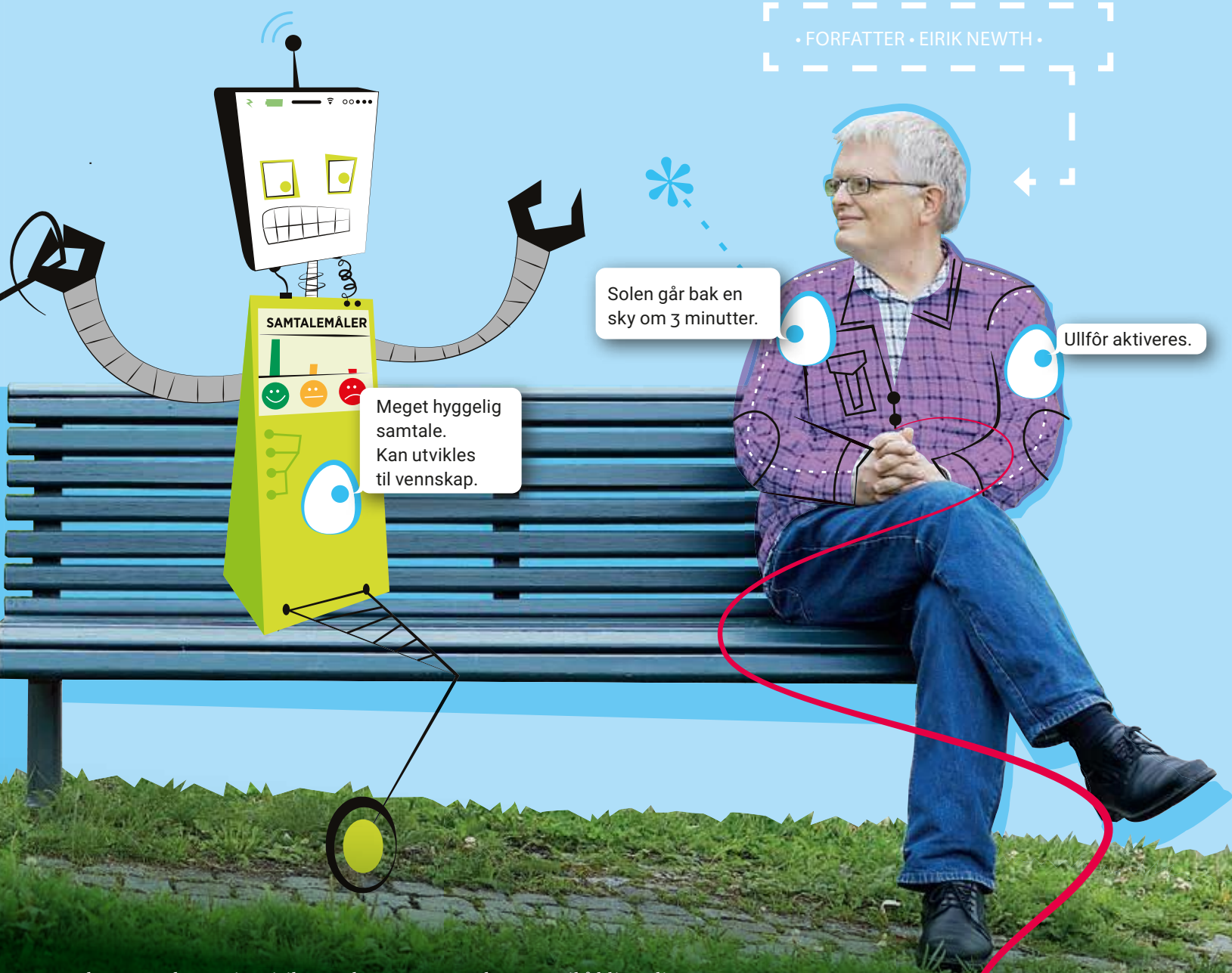
gjette hvordan folk kommer til å bruke de nye tingene. Jeg hadde ikke ventet at folk skulle bli så hekta på sosiale medier som Facebook.

## Verden om 20 år

Men selv om det er vanskelig å spå om framtiden, har ikke Eirik noe imot å gjøre det igjen. Hvordan ser verden for eksempel ut om 20 år, i 2036?

– Mange tenker på roboter som maskiner som likner på mennesker. Men vi har ikke lagd så mange slike maskiner. Likevel har vi mange typer

• FORFATTER • EIRIK NEWTH •



Solen går bak en sky om 3 minutter.

Meget hyggelig samtale. Kan utvikles til vennskap.

Ullfôr aktiveres.

roboter rundt oss, sier Eirik Newth.  
– Hver gang du er i et fly, sitter du egentlig i en robot. Flyet kan gjøre mye av jobben selv, uten flygerne. Og mange av tingene vi bruker i hverdagen, er lagd av roboter i fabrikker.

### Robotsamfunn

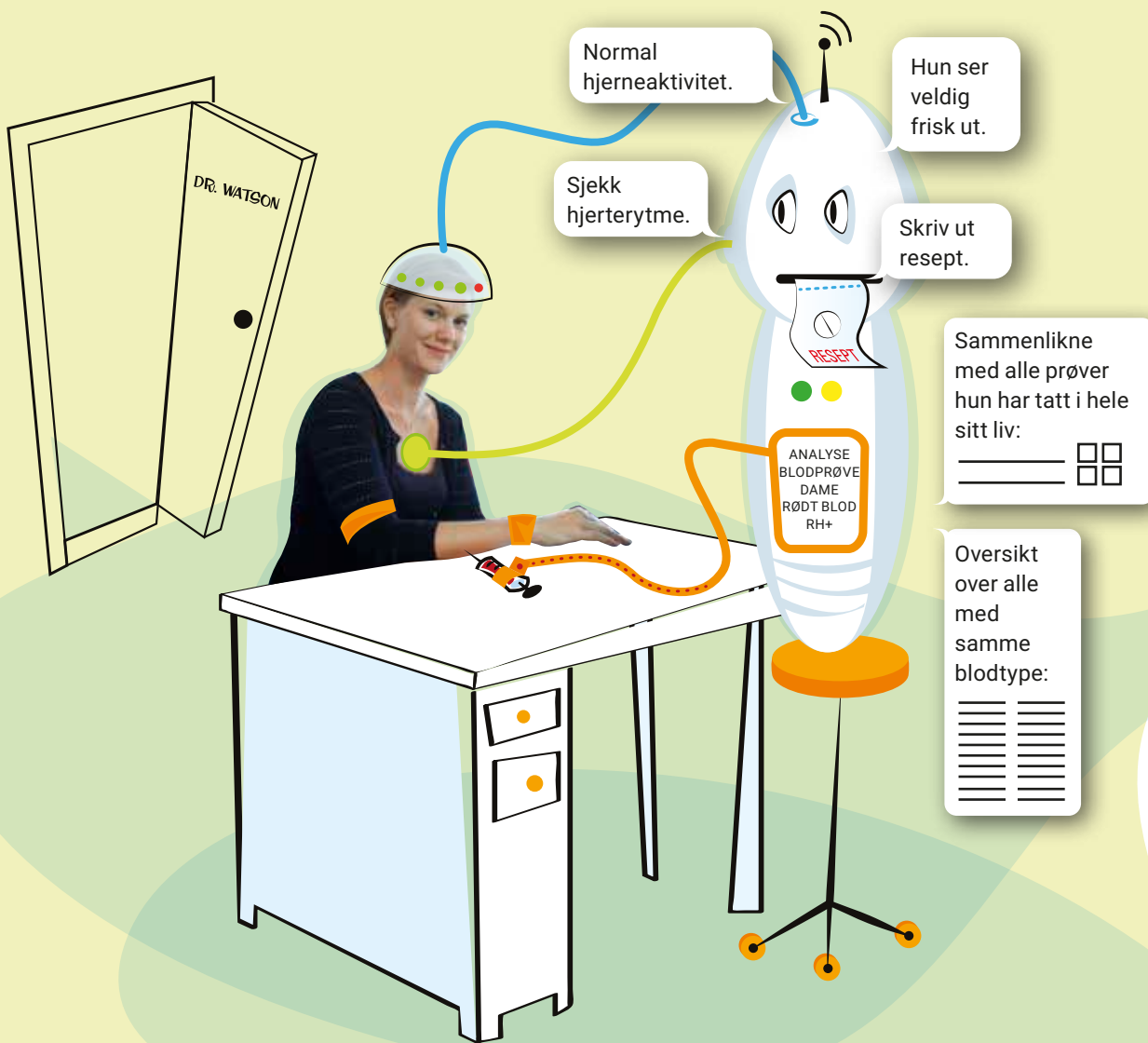
Eirik tror dette bare er starten. I framtiden kommer enda flere oppgaver til å bli utført av maskiner.

– Det kommer til å bli vanligere med selvkjørende biler, spør Eirik.  
– Og roboter kommer til å gjøre flere oppgaver på gården, for eksempel plukke poteter.

Dessuten tror Eirik at det kommer til å bli mange roboter i framtidens butikker. Kanskje kommer det til å åpnes matbutikker du slipper å gå i. Du bare sier hva du vil ha, og så er det roboter som henter varene dine og tar betaling.

Fortsetter på de neste sidene ►





### Doktor Watson

Eirik Newth tipper dessuten at vi kommer til å møte roboter på legekantoret. Og det tror forsker Sigrid Bratlie Thoresen også.

– Noen forskere har allerede lagd en robot-doktor som heter Watson, forteller hun.

– Han kan holde styr på utrolig mye: nemlig all den kunnskapen som forskere har funnet ut om alle mulige sykdommer. Hvis vi føler oss dårlige, er Watson ofte flinkere til å finne ut hva som feiler oss, enn en ekte lege. Kanskje møter vi en slik robot på legekantoret i framtiden, sier Sigrid.

### Bruk for mennesker?

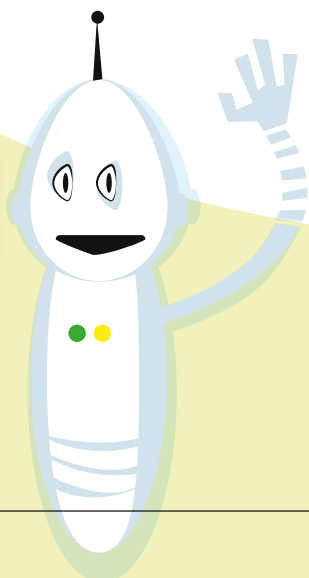
Men hvis maskiner begynner å gjøre alle disse jobbene, hva skjer med menneskene? Blir det ikke bruk for oss i framtiden?

Mange tror faktisk at maskiner kommer til å ta over noen jobber, for eksempel butikkjobber og sjåførjobber. Men også noe av arbeidet på sykehus – eller i aviser! Det finnes allerede roboter som skriver sportsnyheter. Eirik Newth tror vi vil finne maskiner i mange flere yrker i framtiden. Men det er også mange jobber som roboter ikke er særlig gode til. Det er nok lenge til maskiner kan erstatte en god og omsorgsfull sykepleier eller lærer.

### Duppedingser som vet

I framtiden kommer det til å kry av datamaskiner, tror Eirik Newth. Ikke bare sånne maskiner til å ha på

Hei!  
Jeg er  
Watson!



skrivebordet, men små, smarte datamaskiner som sitter i alt mulig: i kjøleskapet, klokka, GPS-en, klærne, tannbørsten og vaskemaskinen. Kanskje til og med i doen!

– Jeg tror det vil være hundrevis av dem i hverdagslivet vårt om 20 år, sier han.

### Varsler og måler

Datamaskinen i kjøleskapet holder styr på når varene går ut på dato, og varsler oss når vi trenger mer melk. Og en liten datamaskin i jakken kjenner når det blir kaldere, og gjør jakken mer vindtett.

Andre datamaskiner vil måle ting. Klokka på armen måler pulsen din og hvor mye du beveger deg. Og doen måler stoffer i tisset som kan fortelle om du er syk eller frisk. Måle-maskinene kan oppdage tegn på at vi er syke, lenge før vi merker det selv. Da blir det også lettere å behandle sykdommene, slik at vi blir friske.



Handleliste:  
MELK  
JUICE  
SMØR

oversendt matbutikken.

EIRIK:

Jeg er sulten!



Jeg kan tilby rester fra i går, sushi, kjøttkaker og broccoli.

I samarbeid med komfyren kan jeg også tilby en omelett.

Fortsetter på de neste sidene ►



**Maskinene vil snakke sammen**

Til sammen kommer alle de små datamaskinene til å samle veldig mye informasjon om oss. Og så er det en ting til: Maskinene kommer til å snakke sammen via internett.

– Dette gjør at det kommer til å finnes utrolig mye informasjon om hver av oss, sier forsker Andreas Asheim.

– Det fine er at forskere kan bruke alle opplysningene til å få greie på ting som er vanskelige å oppdage. For eksempel at en type mat kan gjøre noen mennesker syke. Det skumle er at vi kan finne ut nesten alt om hverandre. Hvis noen får tak i alle opplysningene om oss, kan de få vite ting vi selv ønsker å holde hemmelig, sier Andreas.

**Genene forteller**

I år 2000 klarte forskere for første gang å lese alle genene til et menneske. Genene ligger inne i hver av cellene i kroppen din, og er en slags oppskrift på akkurat deg. Det er genene som bestemmer hvilken hårfarge du har, og om øynene dine er blå eller grønne. Dessuten kan genene avgjøre hvilke sykdommer vi får.

**Raskere behandling**

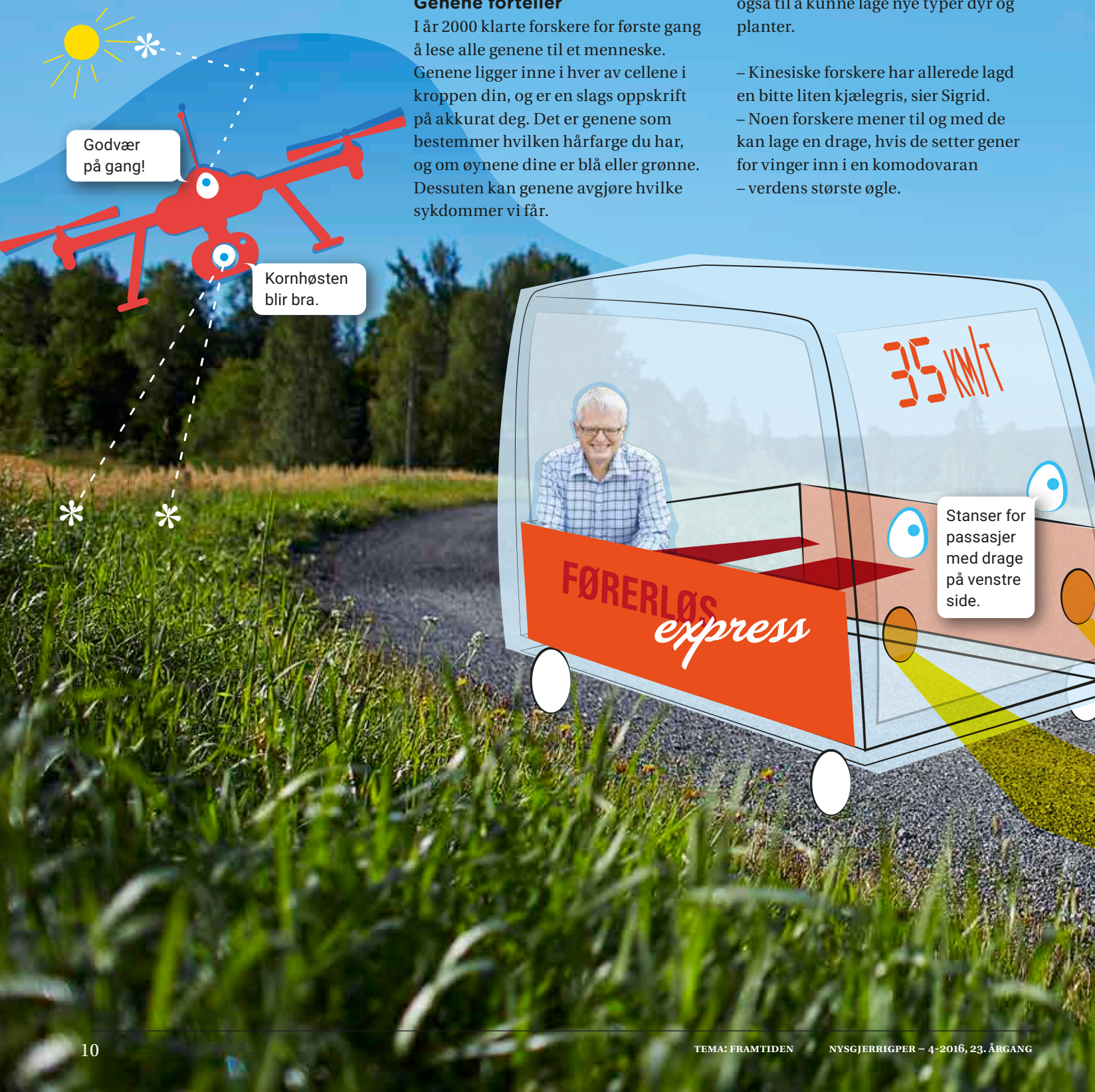
I de siste årene har forskerne blitt mye flinkere til å undersøke gener raskt, og de har funnet en helt ny måte å forandre dem på. Det gir menneskene helt fantastiske muligheter i framtiden, tror forsker Sigrid Thoresen.

Det blir ikke bare mulig å behandle mange flere sykdommer. Vi kommer også til å kunne lage nye typer dyr og planter.

– Kinesiske forskere har allerede lagd en bitte liten kjælegris, sier Sigrid.

– Noen forskere mener til og med de kan lage en drage, hvis de setter gener for vinger inn i en komodovaran

– verdens største øgle.







### Kan endre gener

Det vil også bli mulig å forandre egenskapene til mennesker allerede før de er født. Vi kan endre gener som skaper sykdom, men også genene for hår- og øyefarge. Er det riktig å gjøre det?

I Norge og mange andre land er det forbudt å forandre genene til mennesker som ikke er født.

Noe av det som vil skje i framtiden, er at vi mennesker må tenke veldig nøye over hva det er riktig å bruke den nye teknologien til.

• FORSKER • SIGRID BRATLIE THORESEN •

Du blir forkjølet neste uke.

På tide å bevege seg mer!

Du begynner å bli sulten.

MAT DRIKKE

Løft denne armen også!

Bytt til varmere sko!