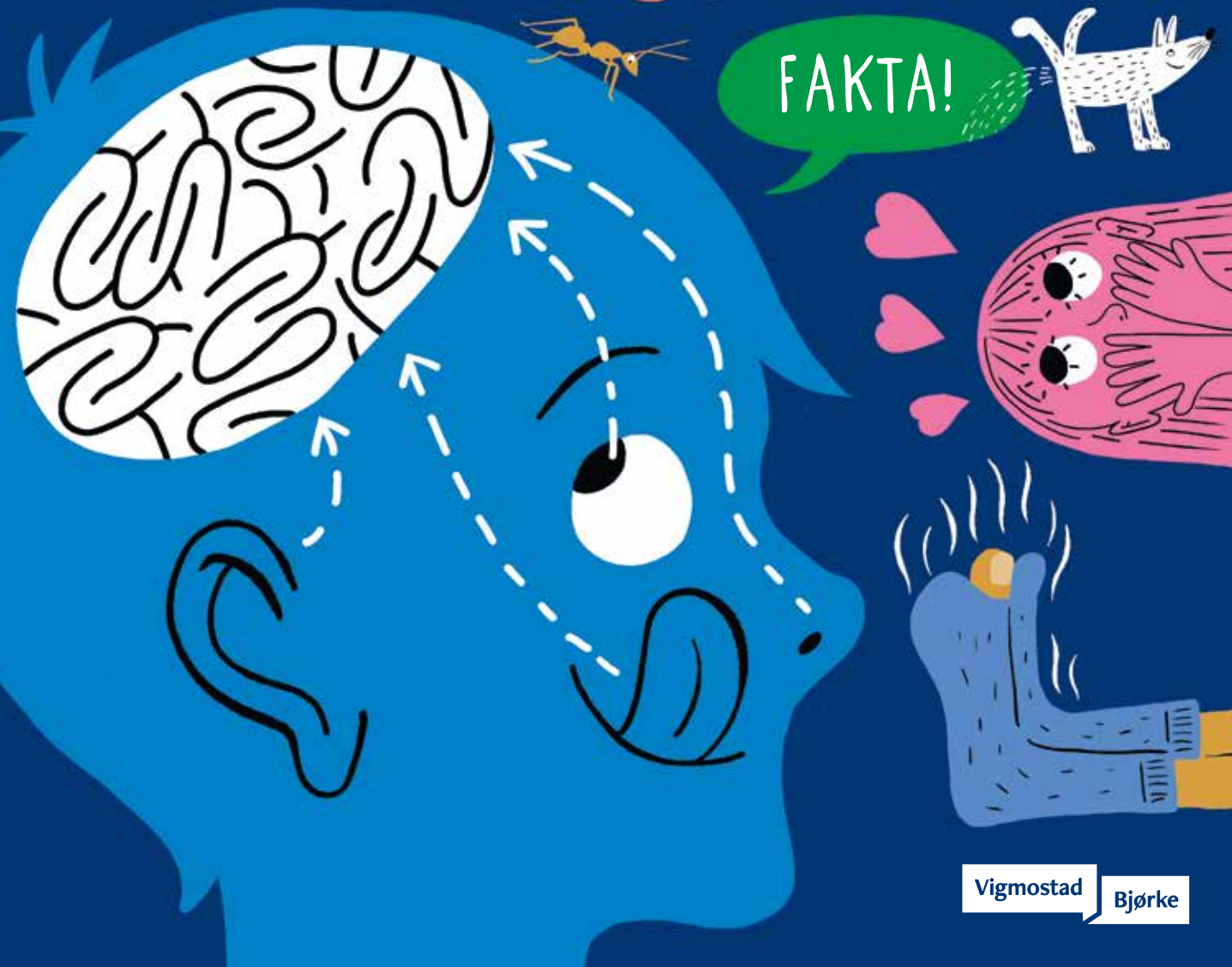


ELISABETH MOSENG

SANS FOR SANSE



Vigmostad

Bjørke



Copyright © Vigmostad & Bjørke AS 2026
Grafisk produksjon: John Grieg, Bergen
Sats, omslag og illustrasjoner: Elisabeth Moseng
Papir: 150 g Amber Graphic
1. opplag 2026

ISBN: 978-82-419-6902-7

Forfatteren har mottatt støtte fra Det faglitterære fond og Norsk illustrasjonsfond.

Spørsmål om denne boken kan rettes til
Vigmostad & Bjørke AS
Kanalveien 51
5068 Bergen
Telefon 55 38 88 00
eller e-post til
post@vigmostadbjorke.no
www.vigmostadbjorke.no

Materialet er vernet etter åndsverkloven.

Kopiering og tilgjengeliggjøring er ikke tillatt uten samtykke fra rettighetshaverne, avtale med Kopinor (www.kopinor.no) eller annen forvaltningsorganisasjon, eller hjemmel i lov.
Forbudet gjelder også bruk av materialet i kunstig intelligens, inkludert trening av slike systemer. Tekst- og datautvinning er ikke tillatt, i samsvar med reservasjonsretten i digitalmarkedsdirektivet artikkel 4.

Takk til Camilla Øvstebø for god hjelp og fine innspill.

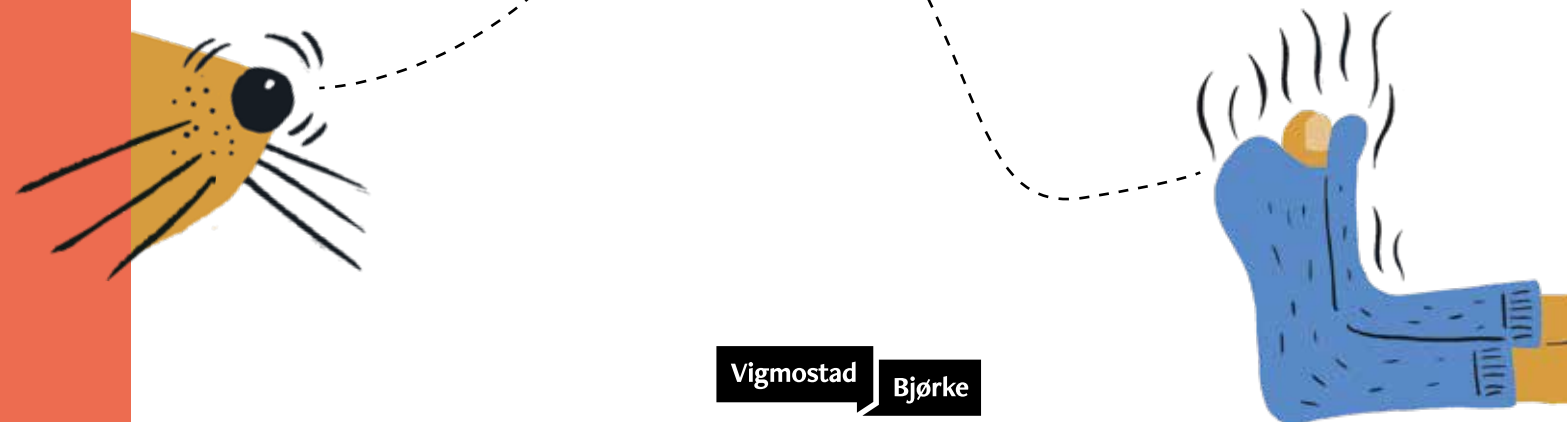


Vigmostad & Bjørke AS er Miljøfyrtårn-sertifisert, og bøkene er produsert i miljøsertifiserte trykkerier.

ELISABETH MOSENG

SANS FOR SANSE

FAKTA!

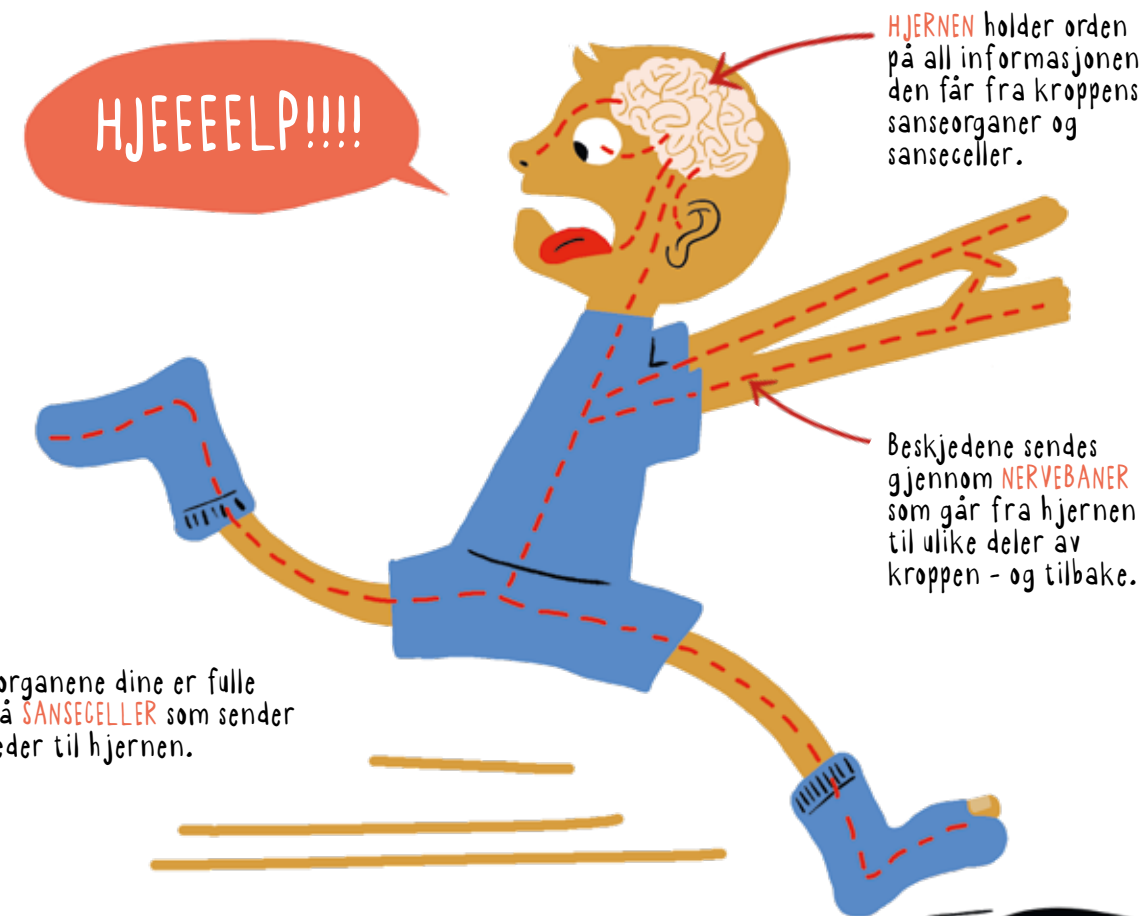


Vigmostad Bjørke

VI HAR 5 SANSER



ØYNENE, ØRENE, NESEN, TUNGEN OG HUDEN ER SANSEORGANENE DINE. SANSEORGANENE ER FULLE AV SANSECELLER, SOM TAR IMOT BESKJEDER FRA VERDEN RUNDT DEG OG SENDER INFORMASJONEN VIDERE TIL HJERNEN DIN. HJERNEN FØRTELLER DEG SÅ HVA DU SER, HØRER, LUKTER, SMAKER ELLER KJENNER.



Sanseorganene dine er fulle av små **SANSECELLER** som sender beskjeder til hjernen.

Når du er redd, skjerpes alle sansene. Det kan være nødvendig for å overleve. Da kan du for eksempel løpe fortere!

DET ER LIKE FORT SOM NÅR EN BIL KJØRER I 432 KM/T.

Beskjedene i nervebanene kan ha en hastighet på opptil 120 meter per sekund.



HJERNEN DIN SORTERER OG VELGER BORT INFORMASJON SOM ER UNØDVENDIG ELLER FORSTYRRENDE.

JEG KAN SE
NESEN MIN OM JEG VIL.
(MEN VANLIGVIS LEGGER JEG IKKE
MERKE TIL AT DEN ER DER.)

NÅR HJERNEN DIN SKJØNNER AT NOEN SANSEINNTRYKK ER UFARLIGE OG VIL VÆRE EN STUND, SLUTTER DU Å LEGGE MERKE TIL DEM.

ER DU EKSTRA FØLSOM FOR FOR EKSEMPEL LYD ELLER LYS, KAN DET VÆRE AT HJERNEN DIN IKKE SORTERER BORT NOK AV DET SOM FORSTYRRER. DA KAN INNTRYKKENE OPPLEVES SOM SPESIELT UBEHAGELIG.

DET ER SYKT
MYE BRÅK HER!

DET ER
AKKURAT PASSE
FOR MEG!

JEG KJENNER
IKKE AT JEG HAR
PÅ KLÆR.



Øret ditt hører lyder selv om du sover. Men hjernen din stenger dem ute, så du ikke våkner hele tiden. Likevel er hjernen fortsatt på vakt, sånn at du våkner om du hører en vekkerklokke eller en røykvarsler.



Når mange snakker samtidig, kan hjernen stenge ute lydene fra de andre som prater, så du kan høre hva personen du snakker med sier.

JEG HAR VISST
IKKE DUSJET PÅ
TRE UKER ...!

Når hjernen har vent seg til en lukt, vil du etter hvert slutte å legge merke til den, sånn at du kan oppdage nye lukter. Det er viktig, siden lukt også kan varsle om fare. Om du ikke oppdager nye lukter kan du for eksempel finne på å spise råtten mat.

OM HJERNEN
IKKE HADDE RYDDET I ALL
INFORMASJONEN DEN FÅR, VILLE
DU BLITT HELT UTSITT.

HØRTE JEG BJØRNE
MENS JEG SOV?



Når du er forelsket blir du ekstra opptatt av andres lukt.

DET LUKTER JEG!
MEN SNART KJENNER
JEG HELDIGVIS IKKE
SVETTELUKTEN
LENGER.



Du kan kjenne at det kribler i magen, og du kan til og med føle deg kvalm. Det er fordi hjernen sender stress- og lyst-signaler til magen når du er forelsket.

SYN

PUPILLEN er den svarte prikken midt i øyet. Den er en åpning som slipper lyset inn i øyet. Når det er mørkt, trenger øyet mer lys, og pupillen er derfor større da enn når det er lyst.

Du kan se mer enn fem millioner ulike farger.



BLIR DU REDD, UTVIDER PUPILLENE SEG, OG DU BLIR EKSTRA OPPMERKSOM PÅ DET SOM SKJER RUNDT DEG.

DET SAMME KAN SKJE OM DU MØTER EN DU ER FORELSKET I.



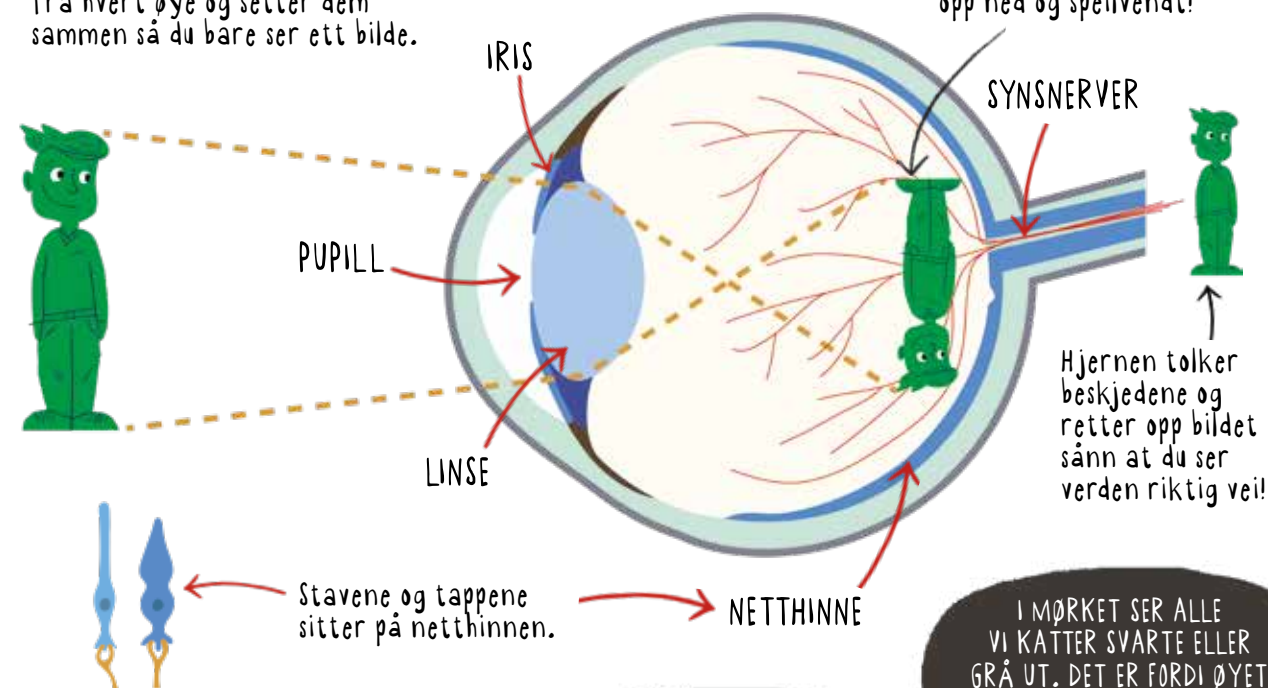
IRIS er fargen rundt pupillen. Den utvider seg eller trekker seg sammen, for å slippe riktig mengde lys inn i øyet. Irisen bestemmer hvilken farge du har på øynene. Den kan være blå, grå, grønn eller brun.

Dyr kan ha andre farger på irisene. Papegøylene har hvit, katter, ugler og ulv har gul, og fugler har ofte rød.

ØYET NÅR DU SER PÅ NOE, KASTES LYSET TILBAKE FRA DET DU SER PÅ, GJENNOM PUPILLEN OG INN PÅ LINSEN, SOM LAGER ET BILDE PÅ NETTHINNEN BAKERST I ØYET. DERETTER SENDES BESKJEDENE VIDERE TIL HJERNEN.

Hjernen mottar et bilde fra hvert øye og setter dem sammen så du bare ser ett bilde.

Bildet på netthinnen er opp ned og speilvendt!



Hjernen tolker beskjedene og retter opp bildet sånn at du ser verden riktig vei!

PÅ NETTHINNEN FINNES TO TYPER SANSECELLER, STAVER OG TAPPER, SOM FANGER OPP LYS.

STAVENE FANGER OPP GRÅTONER, OG TAPPENE FANGER OPP **FARGER**.

ER DU FARGEBLIND, OGSÅ KALT FARGESVAK, VIRKER IKKE TAPPENE SOM DE SKAL.

NÅR DET SER UT SOM ØYNENE MINE LYSER I MØRKET, ER DET BARE REFLEKSJON FRA EN LYSKILDE, SOM FOR EKSEMPEL EN LYKT.

I MØRKET SER ALLE VI KATTER SVARTE ELLER GRÅ UT. DET ER FORDI ØYET DITT TRENGER LYS FOR Å SE FARGER.

EGENTLIG ER JEG ORANSJE!

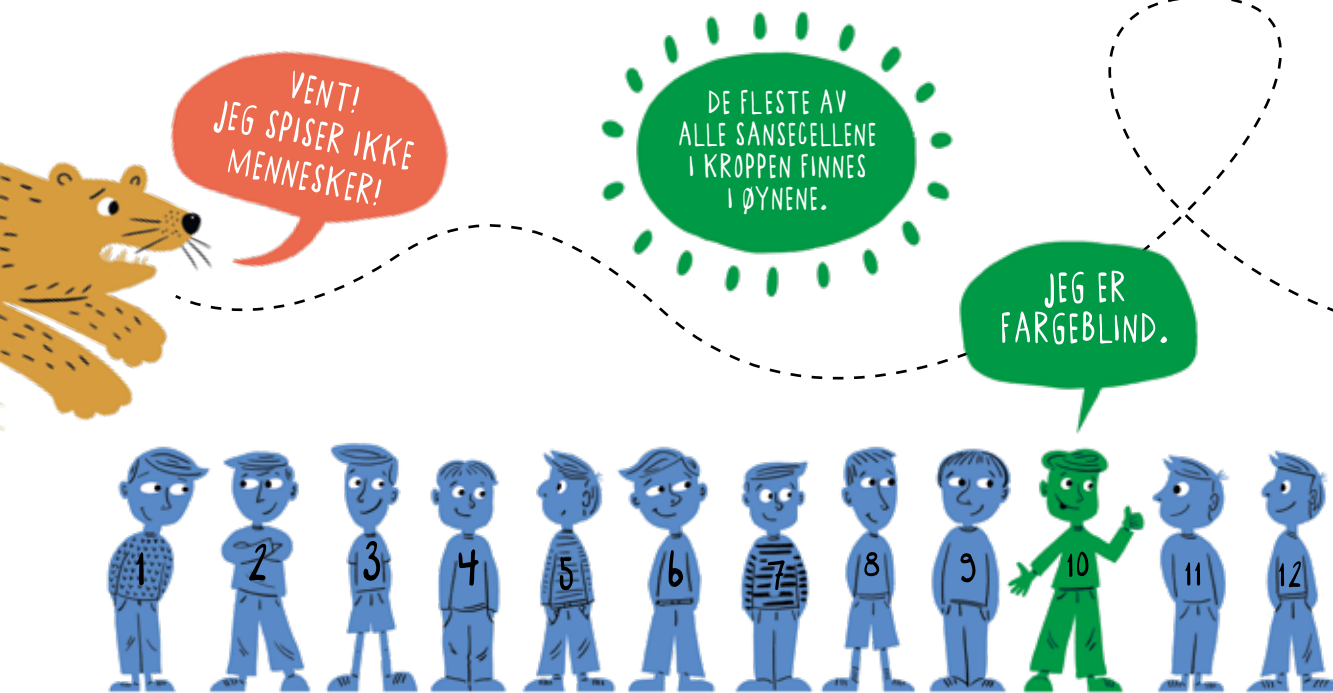
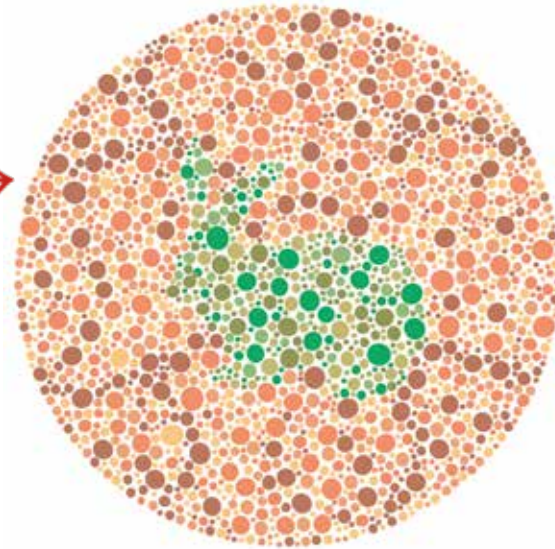
Katter ser blått og grønt best.



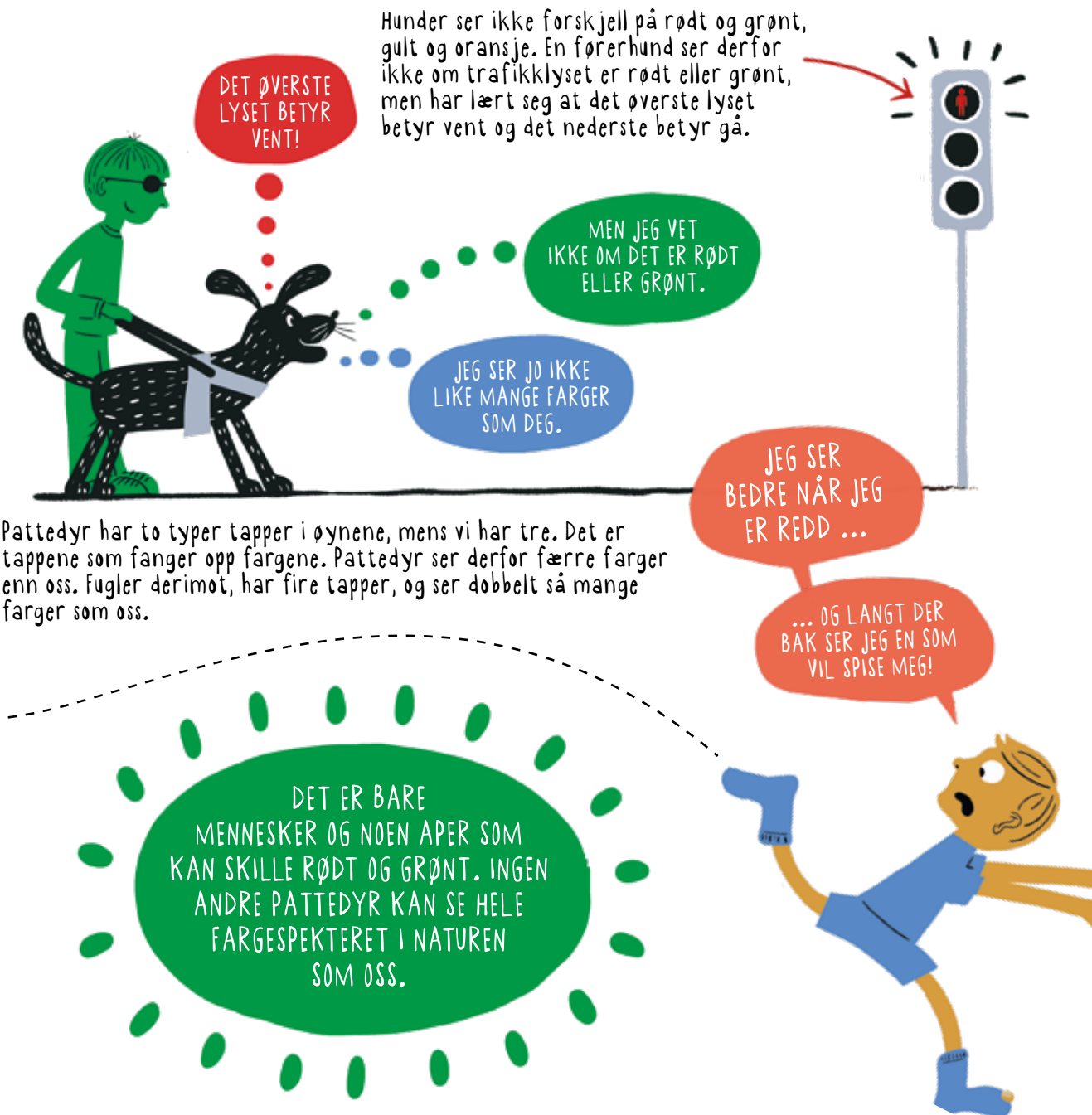
DET FINNES FLERE MÅTER Å VÆRE FARGEBLIND PÅ. DET VANLIGSTE ER Å IKKE SE FORSKJELL PÅ RØDT OG GRØNT.

Om du ikke ser et dyr i denne sirkelen, kan du være fargeblind.

Fargeblindhet skyldes en genfeil på x-kromosomet. Cellene i kroppen til gutter har ett x-kromosom og ett y-kromosom, mens jenter har to x-kromosomer. De har da ett x-kromosom i reserve hvis et av dem har denne genfeilen. Derfor er det flere gutter enn jenter som er fargeblinde.



CA 8 % AV GUTTER ER FARGEBLINDE, MENS BARE 0,3 % AV JENTENE ER DET.





NÅR DU ER FORELSKET, LEGGER DU EKSTRA GODT MERKE TIL DETALJER HOS DEN DU ER FORELSKET I, SOM FOR EKSEMPEL HVORDAN DEN ANDRE SER UT, ELLER HVORDAN HAN ELLER HUN SNAKKER OG BEVEGER SEG. SAMTIDIG LEGGER DU IKKE SÅ GODT MERKE TIL ANDRE TING RUNDT DEG.



FINNES FARGENE?

FARGENE SITTE IKKE FAST PÅ TINGENE RUNDT DEG. DET ER NÅR LYSET SOM TREFFER TINGENE DU SER, REFLEKTERES TILBAKE TIL ØYET, AT FARGENE SKAPES INNE I HODET DITT.



SÅ HVORDAN KAN VI EGENTLIG VITE OM VI SER DE SAMME FARGENE, SELV OM VI KALLER DEM DET SAMME?