



Sanna Kalmari • Ulla Parisaari • Ilona Partanen





Hej, vi bakar en människa!

Koncept: Ulla Parisaari

Text och berättelse: Sanna Kalmari

Svensk version: Maria Hintze, hälsovårdare, specialområde medicinsk genetik

Illustrering och lay-out: Ilona Partanen

Arbetsgrupp:

Ulla Parisaari, barnmorska, specialområde medicinsk genetik

Riina Airo-Niemi, psykolog

Sanna Kalmari, socionom YH

Päivi Taanila, rehabiliteringsplanerare

ISBN 978-952-68276-4-3 (inb.)

ISBN 978-952-68276-5-0 (PDF)

Tryckeri: Otavan Kirjapaino Oy, Keuru 2015

hej, vi bakar en  
MANNISKA





Sanna Kalmari • Ulla Parisaari • Ilona Partanen

Emma och Jonas leker i barnkammaren och hamstern Manda bökar för sig själv i sin bur.

- Varför har Manda päls när inte vi har, funderar Emma.
- Just det! Och varför har du brunt hår och jag ljus, fortsätter Jonas.
- Och du är mycket mindre än jag fast du är starkare, fortsätter Emma ivrigt.

Ingendera kan svara på frågorna och det kan inte heller Manda som storögd tittar ut mellan burens galler. Emma och Jonas lyfter upp Manda och går till köket där pappa pysslar.









- Pappa, varför har Jonas annan färg på håret än vad jag har och varför är han kortare? Storbröder brukar ju vara längre än småsstrar, säger Emma.

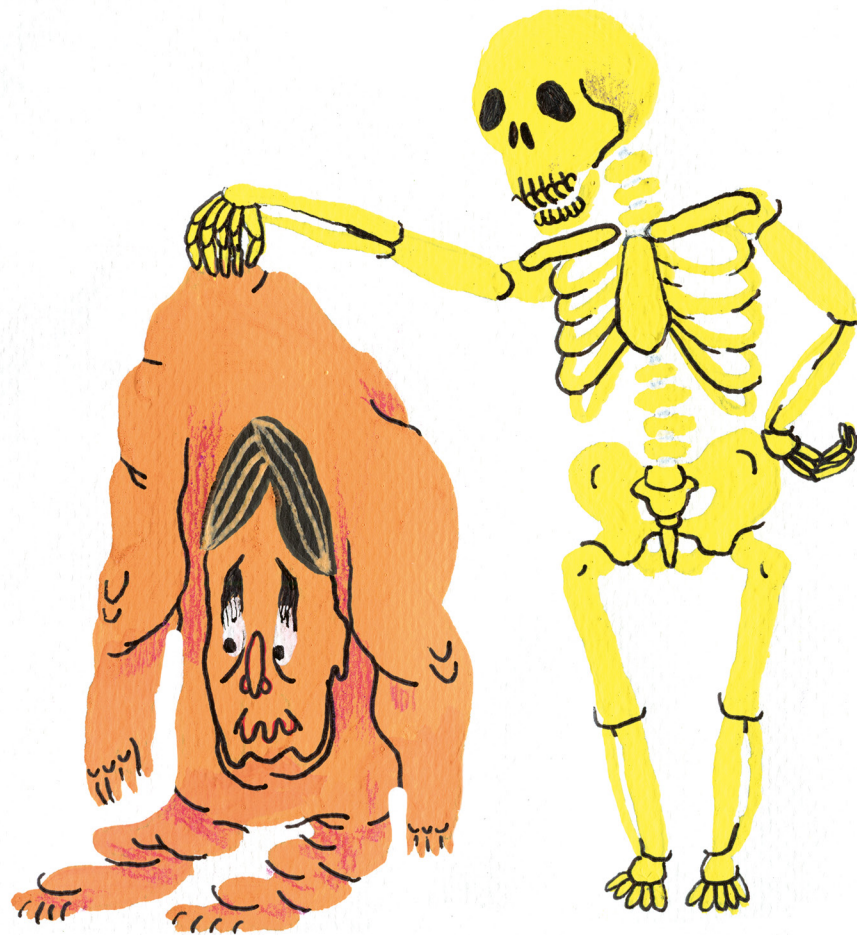
- Vilka fina frågor ni har! Jag ska försöka förklara. Pappa tar fram ett papper och börjar rita.

- Viste ni att en människa är byggd av celler, frågar pappa.

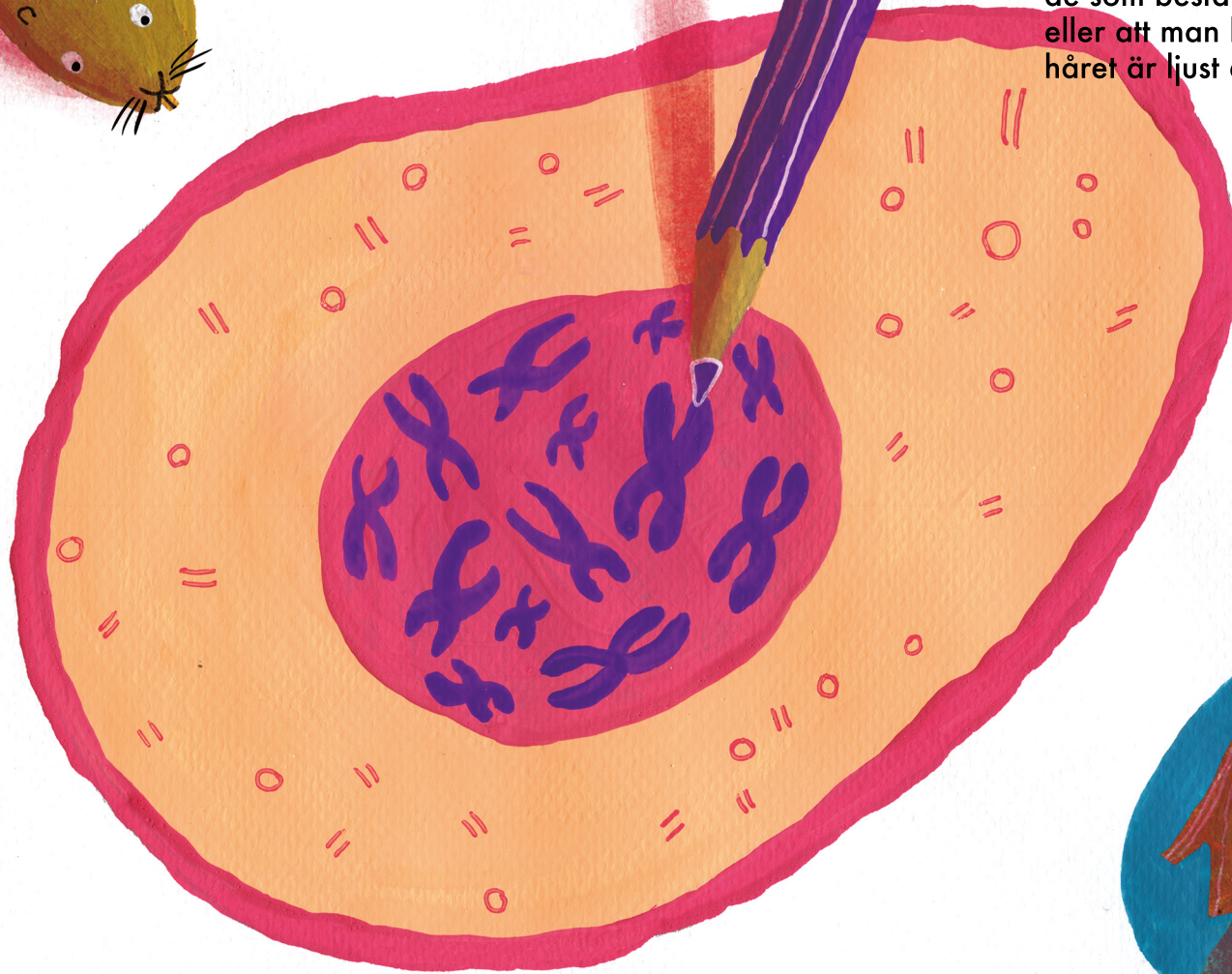
- Nå nej, ropar Joonas och Emma. Och Manda vet nog inte heller någonting om den saken.



- Varje cell har en helt egen uppgift att sköta. Muskelcellerna hjälper människor att röra sig. Ben cellerna bygger ben i kroppen så att vi hålls stående och inte faller ihop, fortsätter pappa. Emma och Jonas blir fnittriga när de tänker på en människa som faller ihop som en pannkaka. Pappa fortsätter förklara:- Alla era celler innehåller viktig information som man kallar för arvs massa. Arvs massan bestämde hurdan pojke och flicka det blev av just er. Informationen är i sin tur packad liksom i små paket och paketen kallas för kromosomer. Jonas och Emma tittar förvånade på pappa och han visar teckningen han gjort.



- Så här ser kromosomerna ut. Det är de som bestämmer att ögonen blir blåa eller att man blir lång eller kort. Eller om håret är ljust eller mörkt.





- Arvsmassan är lite som ett bullrecept, fortsätter pappa. - I en buldeg behövs olika ingredienser och med oss människor är det på samma sätt: vi har också ett eget recept.
- Av bullrecept blir det bullar, av kexrecept kex och av människorecept blir det människor, säger Emma ivrigt.
- Arvsmassa låter precis som mandelmassa, skrattar Jonas.

- Vet ni vad, nu fick jag lust på något gott. Ska vi baka bullar, föreslår pappa.  
- Jaaaa, ropar Jonas och Emma och för Manda till buren och tvättar händerna.



Jonas och Emma läser bullreceptet och börjar mäta upp ingredienserna.

- I den här bulldegen finns ganska många ingredienser, säger Jonas.

- Du har så rätt. Men i det recept som bestämmer hur en människa blir finns ännu flera, förklarar pappa.







Han visar en annan bild för barnen.

- Människoreceptets ingredienser kallar man gener. Jag berättade tidigare om kromosomerna. Om man töjer på en kromosom så blir det en DNA dubbelspiral och inne i spiralen finns generna.



Jonas lyssnar koncentrerat medan han mäter upp sockret. Oj nej! Burkens lock lossnar och alldeles för mycket socker rinner ner i degen. Till all tur lyckas Jonas skrapa bort det mesta.



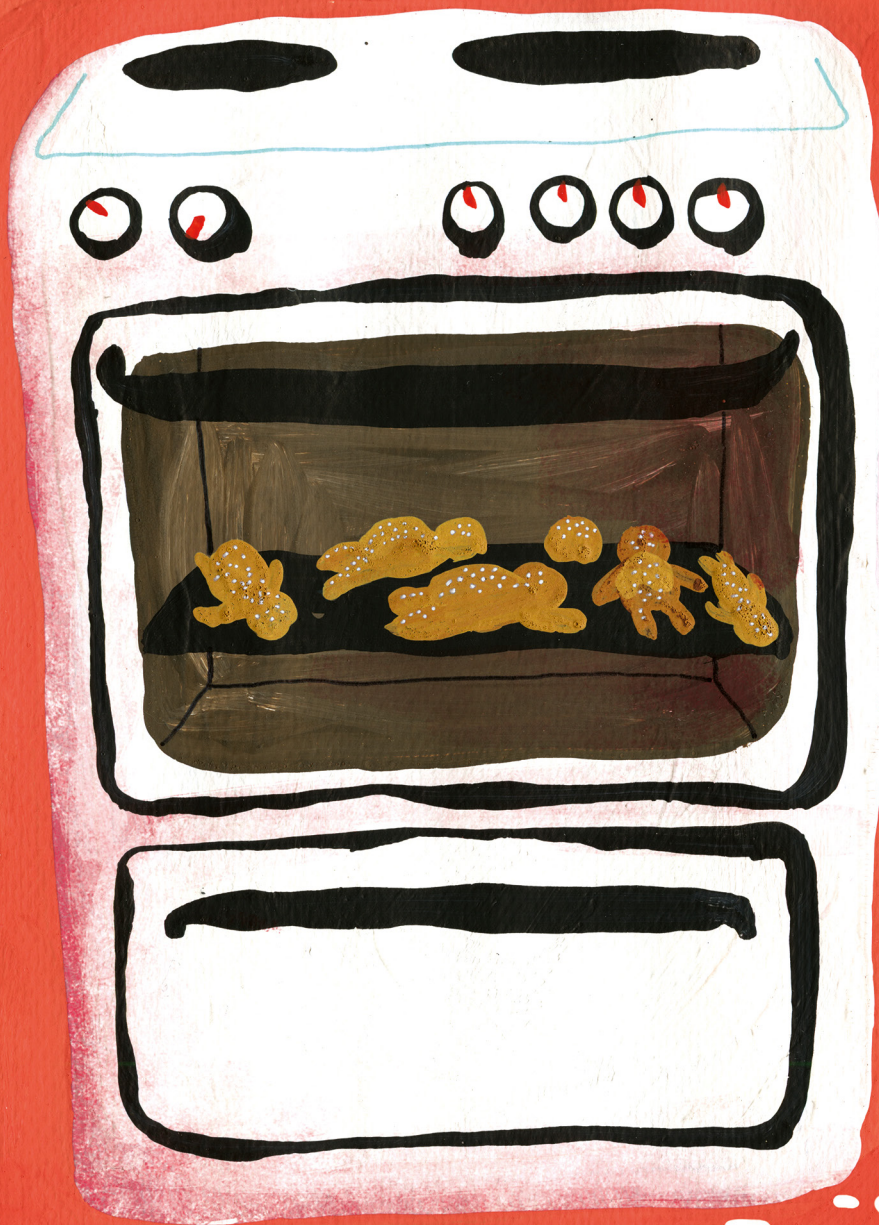
Snart är degen färdig och när den har jäst börjar de baka.

– Man bakar nog inte människor riktig på det här sättet, skrattar Emma.

– Men vi kan prova att baka bullar som ser ut som människor, säger pappa.

Vad påhittig han är, tänker både Jonas och Emma.





När bullarna ligger på plåten och är inne i ugnen sätter sig Jonas, Emma och pappa på golvet och ser hur de växer.

- Människor blir helt färdiga inne i mammas mage, säger Emma och ser bombsäker ut.

- Och alla bullar vi har bakat är olika så där som alla människor också ser olika ut, säger Jonas.


- Så är det. Alla har sina alldeles egna ingredienser med celler, kromosomer och gener. Precis som i vårt bullrecept, säger pappa och fortsätter.

- Somliga människor är korta så där som Jonas och vissa av oss har brunt hår.

Emma nickar.

- Vet ni vad? Det finns sådana människorecept som gör att man inte kan gå. Eller att man inte ser eller förstår lika bra som andra.



A stylized illustration of a man with a large, red face and yellow hair. He is wearing a black shirt with white vertical lines. He is holding a large, brown, round bun with white sprinkles in his mouth. His eyes are closed, and he has a small smile. The background is dark blue.

Pappa tar ut bullarna ur ugnen och alla ropar: oj så de är fina!


- Ups, men de är nog alldeles för söta, säger Jonas och låter ledsen.

- Det gör ingenting. Bullarna är ändå jätte goda, fast lite annorlunda tröstar pappa.





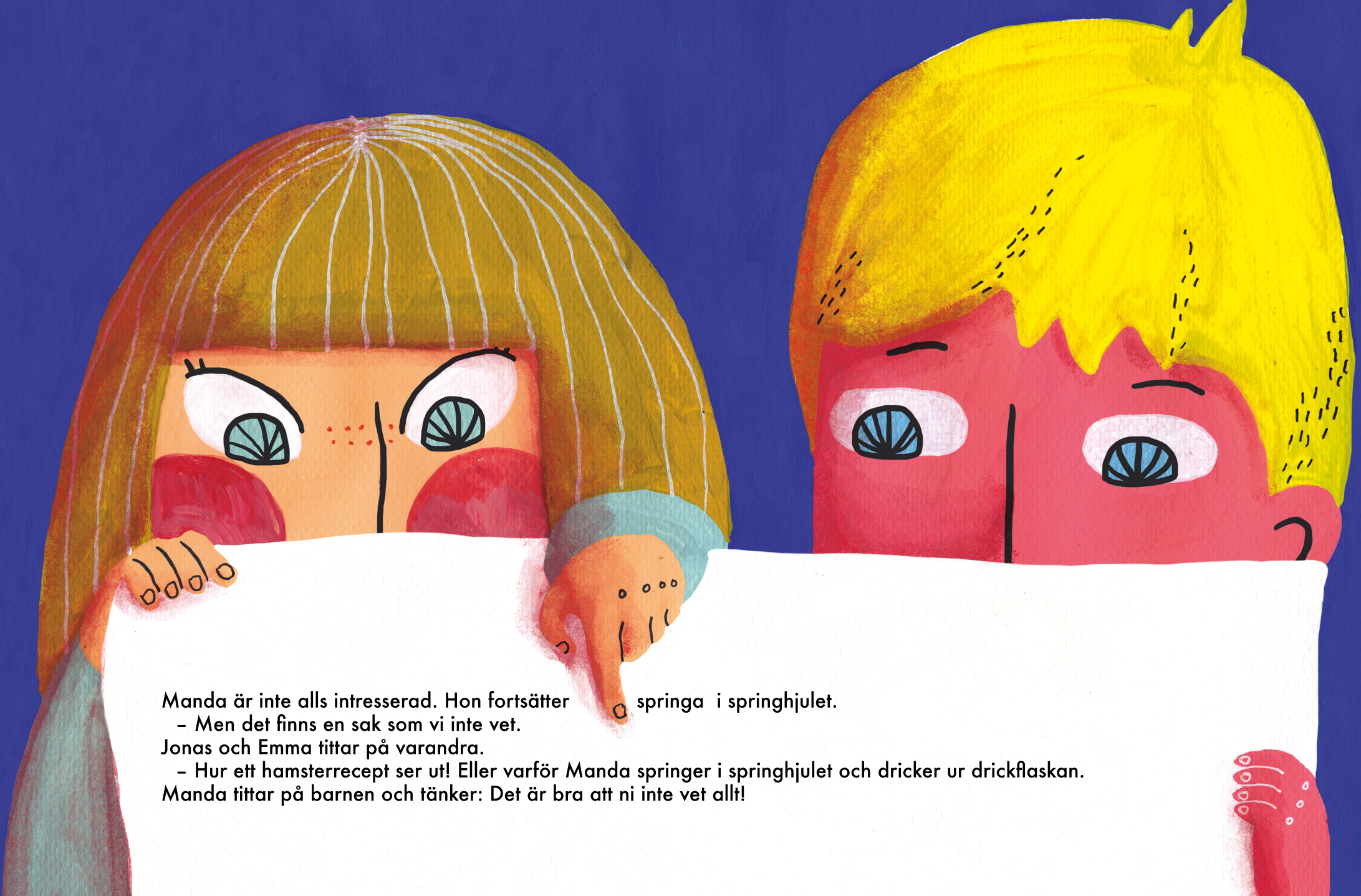




Emma och Jonas bestämmer sig för att ha picknic i sitt rum. De packar bullarna i en korg och tar med en tejpulle. Bilderna som pappa ritat hänger de ovanför Mandas bur.

- Titta Manda! Här är en människa. Människan är en hög med celler. I cellerna finns kromosomer och i kromosomerna finns det gener. Och i dem finns allt som behövs för att bestämma hur en människa ska bli, förklarar Emma.

- Och ingen kan välja hurdan den blir och alla blir vi olika, fortsätter Jonas.



Manda är inte alls intresserad. Hon fortsätter springa i springhjulet.

- Men det finns en sak som vi inte vet.

Jonas och Emma tittar på varandra.

- Hur ett hamsterrecept ser ut! Eller varför Manda springer i springhjulet och dricker ur drickflaskan.

Manda tittar på barnen och tänker: Det är bra att ni inte vet allt!

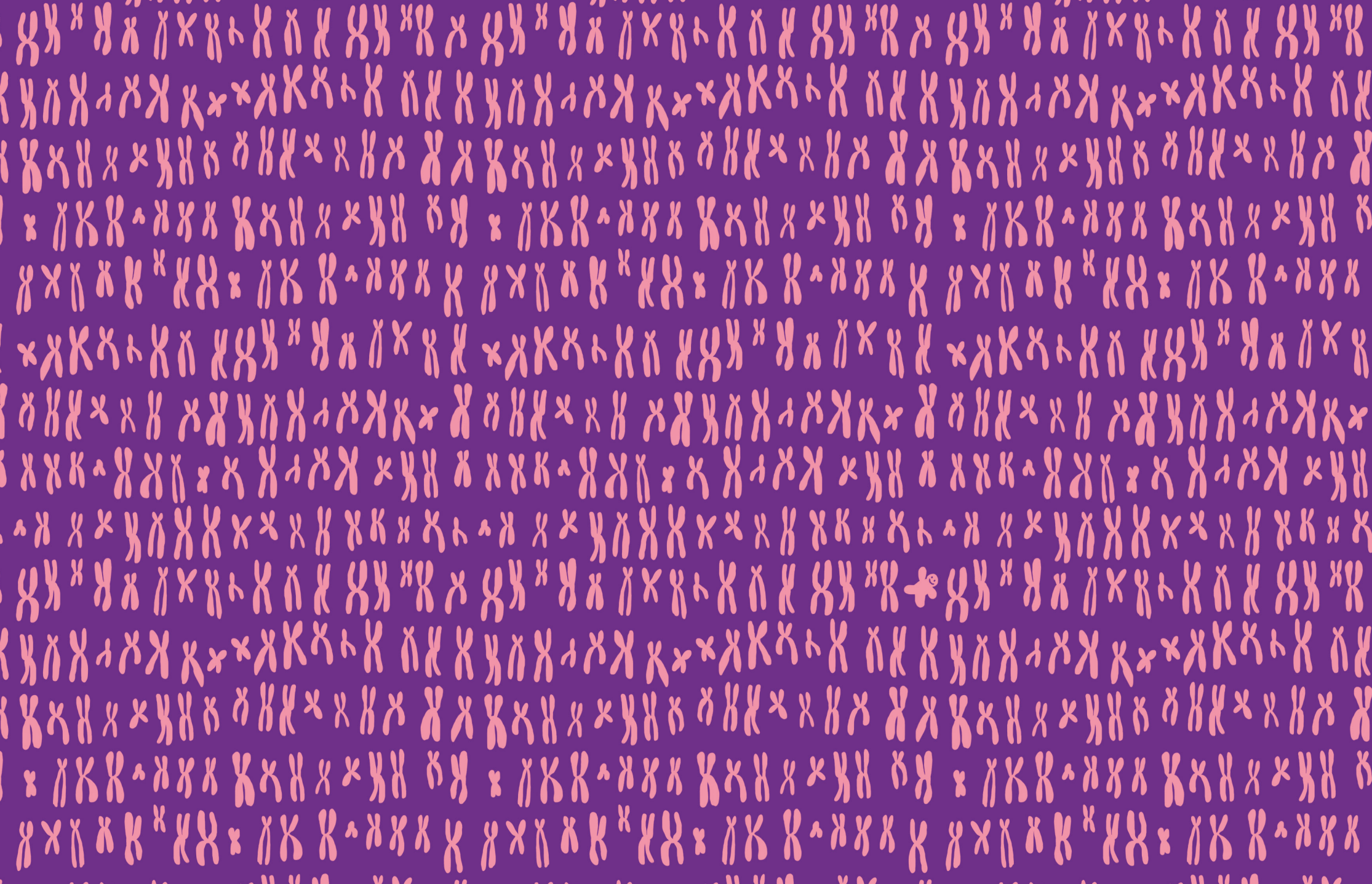






Publicerad med understöd av Penningautomatföreningen RAY.







Hej, vi bakar en människa! ger på ett överskådligt och roligt sätt grundläggande information om människans arvs massa. Boken är skriven för barn i alla åldrar och passar utmärkt för högläsning. Berättelsen tar bland annat upp frågan om varför människor är olika. Som läsare kan du välja ut sådana avsnitt som passar in i den aktuella situationen.

Boken är gjord i samarbete med sakkunnig på Stiftelsen Rinnehemmets Norio center där man är specialiserad på sällsynta och ärftliga sjukdomar.



**Stiftelsen Rinnehemmet**  
**NORIO CENTRET**



ISBN 978-952-68276-4-3



9 789526 827629