

Hvor blei det av drua?

Aud Ragnhild Skår

Illustrasjoner: Rune Tveitstul Jensen



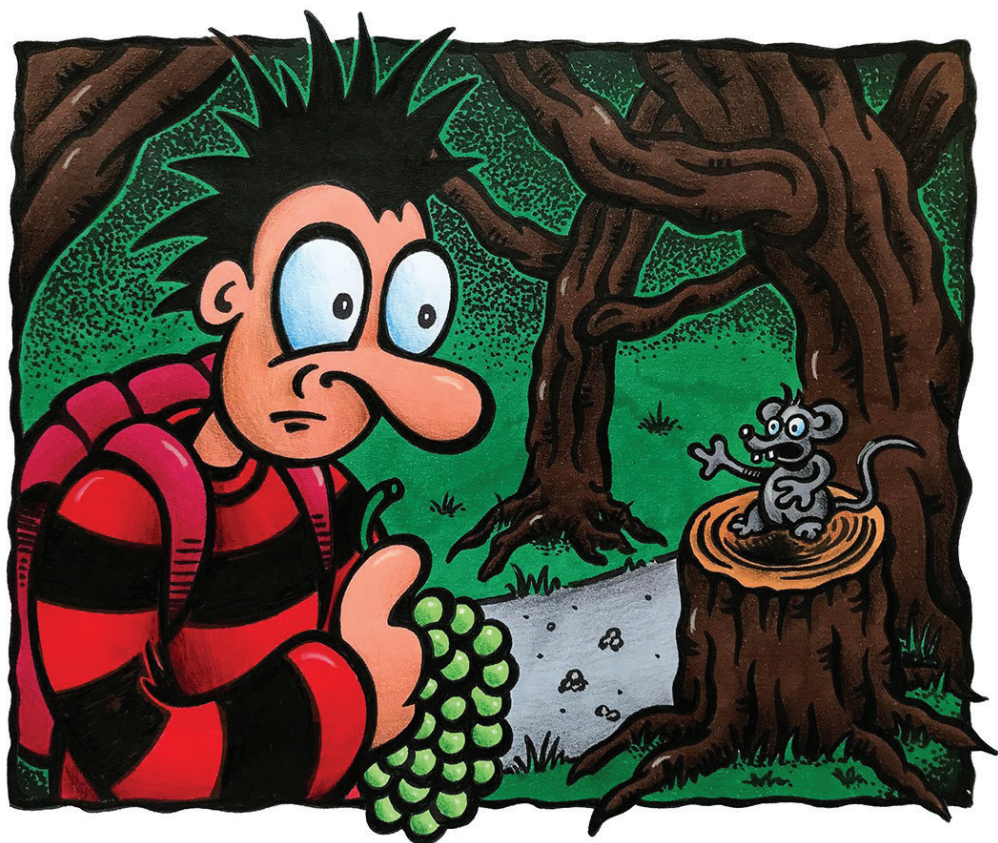
Kalle er sulten. I sekken har han druer, så han tar opp ei drueklase og putter ei drue i munnen. Han begynner å tenke på hvor denne drua han spiser egentlig blir av? Er det sånn at den bæsjes eller tisses ut? Eller blir den værende inni kroppen? Eller skjer det en forvandling med drua?

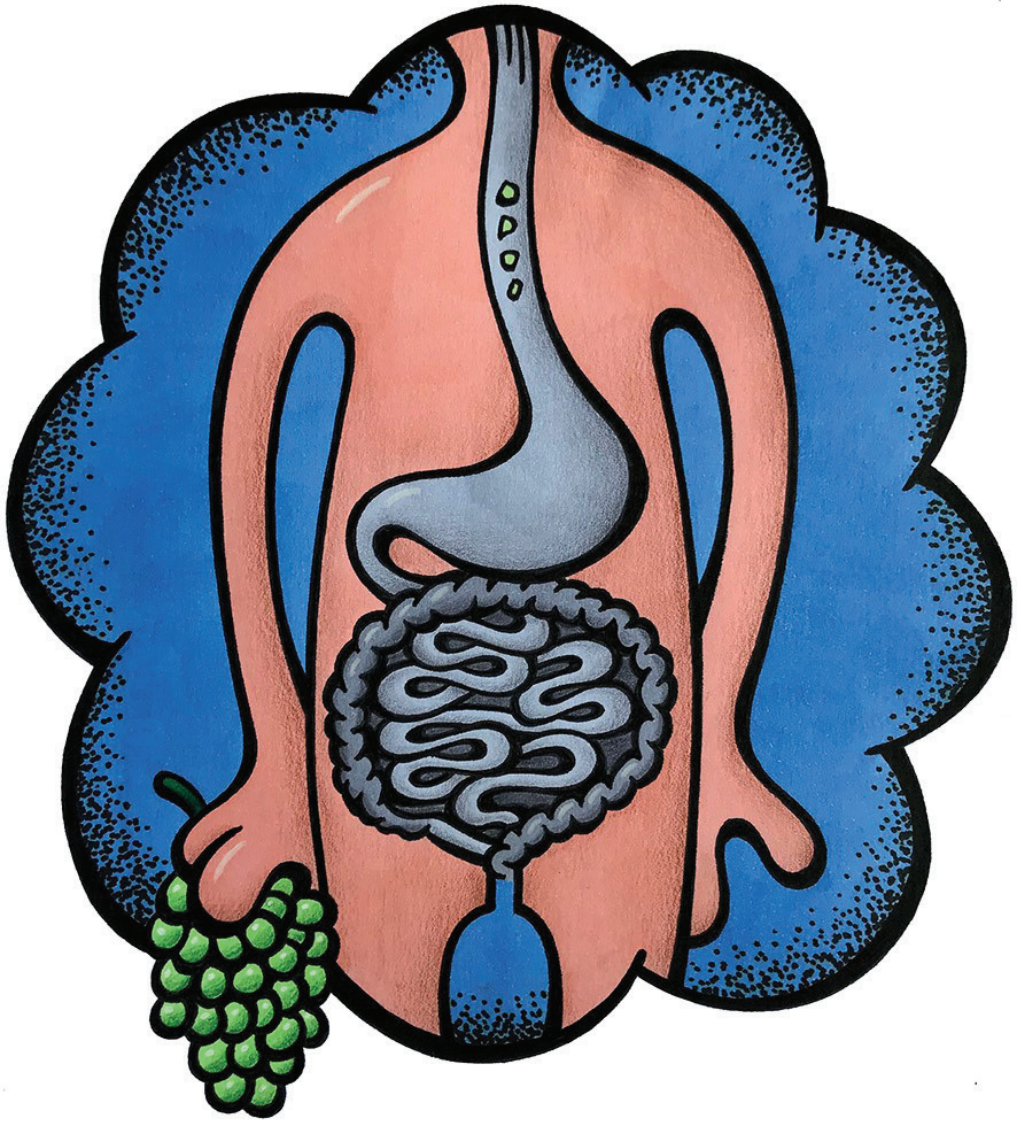


Mindre og mindre

Plutselig ser han ei bittelita mus foran seg på veien. – Lurer du på hva som skjer med drua, du? sier musa. – Jo, den deles opp i mindre og mindre biter inni kroppen din, på vei ned fra munnen til **tarmene**.

– Når bitene er små nok, kan de flytte seg over i **blodet** fra tarmene, fortsetter den bittelille musa. – Men det som er for stort, går videre gjennom tarmen og havner i do.





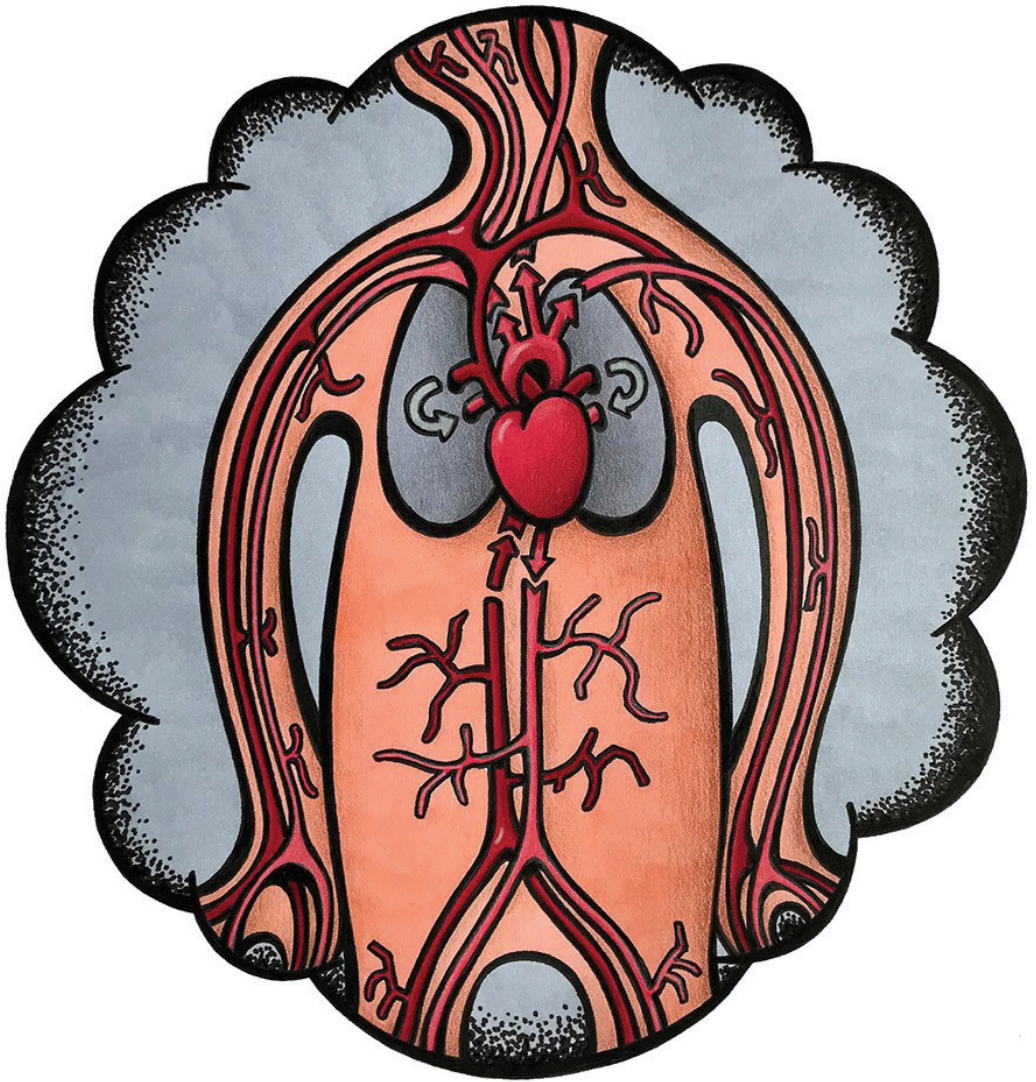
Kalle rusler videre og grubler på det den bittelille musa fortalte. Han lurer på hva som skjer med de bittesmå bitene når de er i blodet.

Rundt og rundt

Plutselig møter Kalle en hamster på veien, som springer rundt og rundt i et hjul. – Lurer du på hva som skjer med de små bitene i blodet, du? sier hamsteren, mens den springer rundt og rundt.

– Blodet går rundt og rundt i kroppen og tar med seg bitene. Det er **hjertet** som pumper blodet rundt på den måten, forklarer hamsteren. – **Blodårene** forgreiner seg til mange små blodårer, slik at de når alle mulige steder i kroppen. De kommer seg helt ned til tærne, helt opp i **hjernen**, til **nyrene** og alt annet i kroppen, og på alle de ulike stedene går bitene faktisk ut av blodet.





Men hva gjør egentlig de små bitene rundt på de ulike stedene i kroppen? tenker Kalle.

Varm ved

Plutselig oppdager Kalle selveste Espen Askeladd som sitter ved et bål. – Lurer du på hva de små bitene skal brukes til, du? spør Espen Askeladd. – Det skal jeg fortelle deg. Du har sikkert hørt om at maten brukes til å bygge opp musklene i kroppen. Men maten brukes også for å gi alle delene i kroppen **energi** og for at kroppen kan være passe varm, akkurat som denne veden her som brenner og gir varme.

Espen Askeladd ber Kalle om å varme hendene sine på bålet. – Men akkurat som dette bålet trenger **oksygengass** i **forbrenningen**, trenger alle de ulike delene av kroppen også oksyngengass for å forbrenne de små bitene, forklarer han.





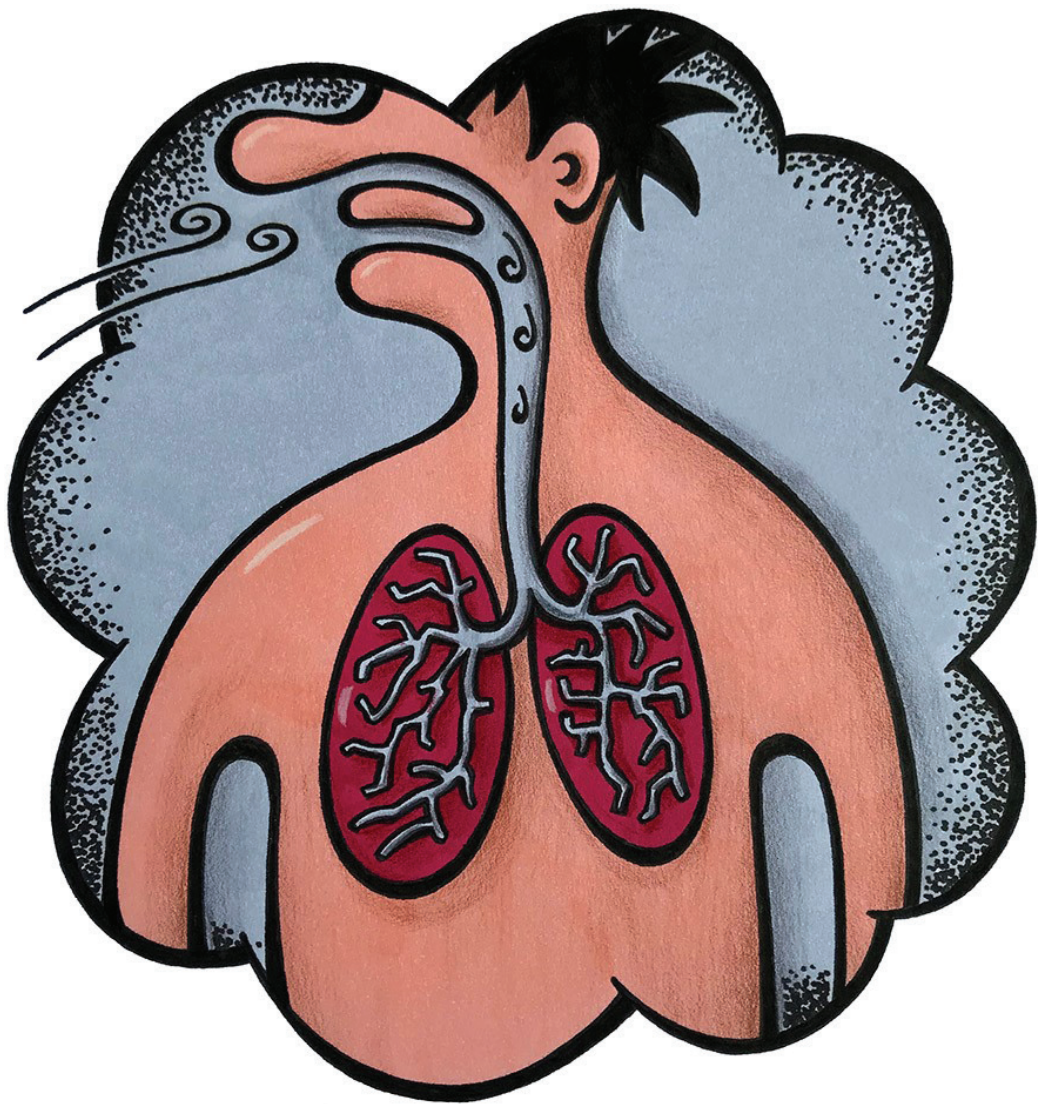
– Takk for informasjonen, sier Kalle og rusler videre, mens han grubler på hvor dette oksygenet kommer fra.

Inn og ut

Plutselig møter han en mann som går inn og ut gjennom ei svingdør. – Lurer du på hvor oksygen kommer fra, du? spør mannen. – Jo, oksyngengass finnes i lufta rundt oss, og vi **puster** luft inn og ut gjennom **lungene** våre. Og oksyngengass som er i lufta flytter seg fra lungene og over i blodet.

– Aha, sier Kalle, og så pumper hjertet blodet med oksyngengassen rundt og rundt til hele kroppen, og så går oksyngengassen ut av blodet når det kommer fram? – Nettopp, sier mannen mens han går inn og ut av svingdøra. – Nå har du skjønnt hvordan dette henger sammen.





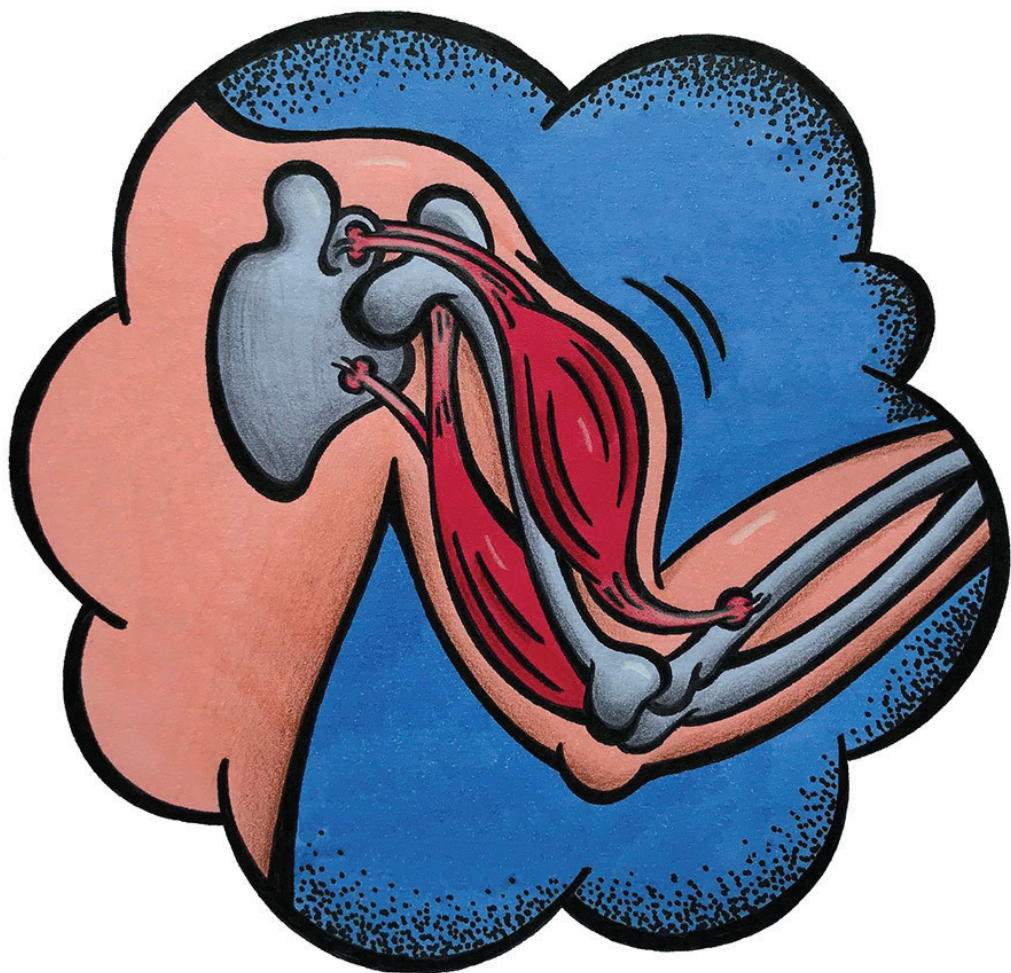
Men Kalle grubler likevel videre. Hva betyr det egentlig at de små bitene forbrennes slik som veden? Vi brenner jo ikke opp!

Opp og ned

Plutselig ser Kalle ei lita jente som hopper opp og ned. – Lurer du på hva som skjer når de små bitene brenner rundt omkring i hele kroppen, du? spør jenta, mens ho hopper opp og ned uten stopp.

– Jo, når de små bitene forbrennes, lages det varme. Men det lages også små energimatpakker som kan brukes rundt omkring i kroppen når det trengs. De kan for eksempel brukes når **musklene** skal trekke seg sammen for å hoppe eller når det skjer andre **prosesser** i kroppen som trenger energi. Energi må til for at kroppen skal leve.





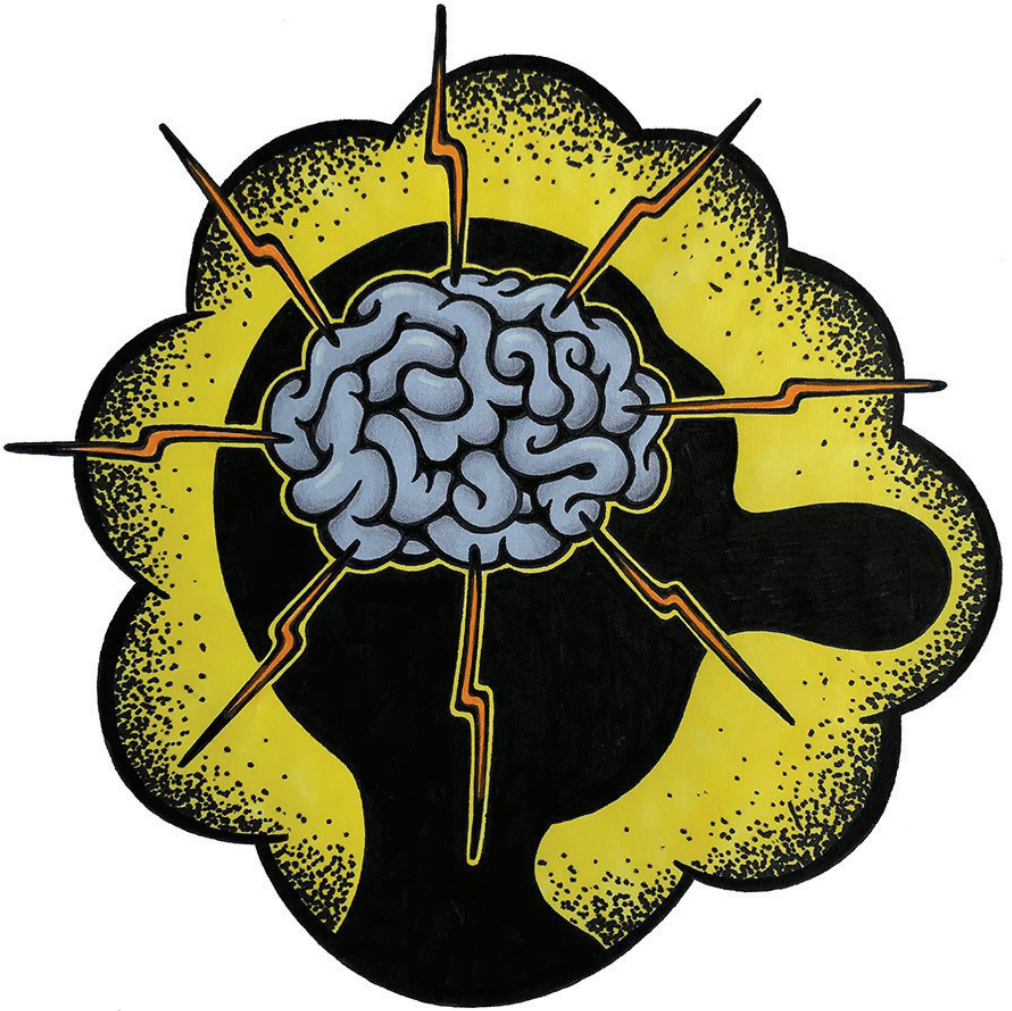
Kalle begynner å hoppe opp og ned han også, mens han ser for seg de små energimatpakkene rundt omkring i hele kroppen som gjør at han kan hoppe. Men hvorfor begynte han egentlig å hoppe?

Skal, skal ikke ...

Plutselig oppdager han en gutt som styrer et modellfly med en kontroller. – Lurer du på hvorfor du begynte å hoppe, du? spør gutten. – Jo, det skal jeg fortelle deg.

– Hjernen din så jenta som hoppa og ga beskjed til musklene dine om at de skulle trekke seg sammen for å hoppe. Så hjernen er litt som denne kontrolleren som forteller flyet at det skal fly, forklarer gutten. – Og det var vel hjernen som fortalte munnen at jeg skulle spise og tygge ei druel slår Kalle fornøyd fast.



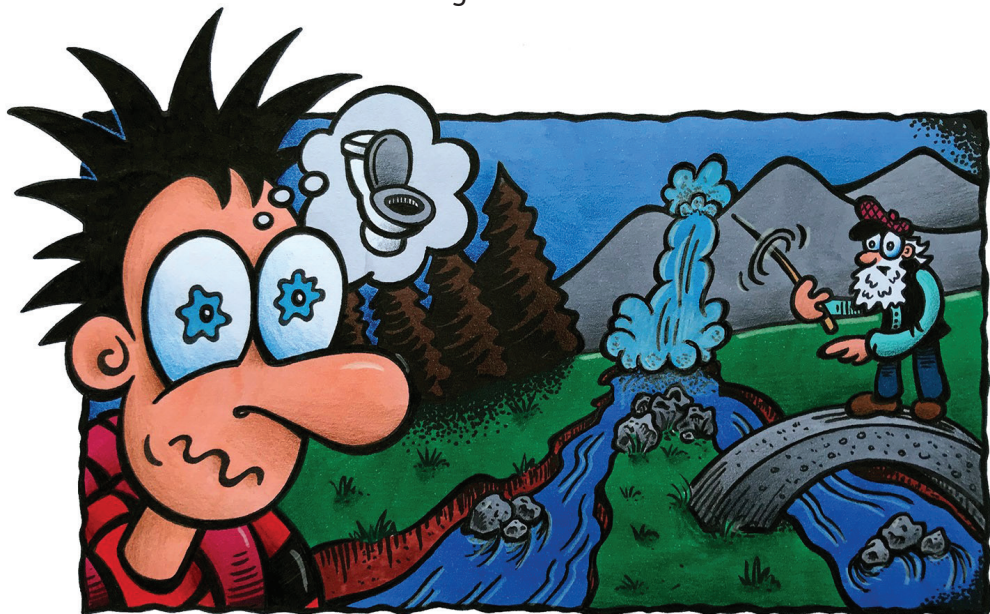


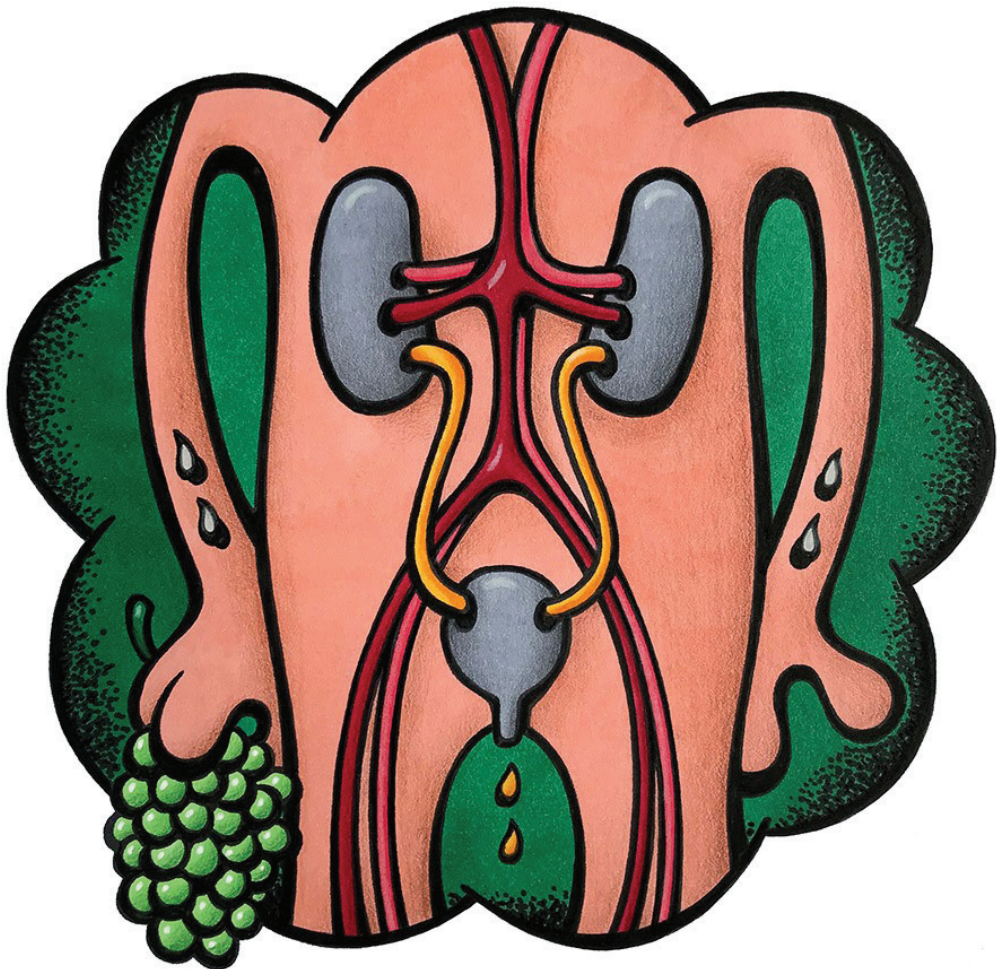
Kalle kjenner plutselig at han må tisse. Han har spist opp alle druene. Kan det være disse som nå vil ut? Men har ikke de egentlig brent opp?

Hit eller dit

Plutselig ser han en gammel mann med en pekestokk som han vifter hit og dit med. – Lurer du på hvorfor du må tisse, du? spør han. – For å forklare det må vi tenke oss tilbake til tarmen. Når de små bitene kom dit, gikk de over i blodet. Men i druene er det også masse vann som også går over i blodet.

– Vi trenger masse vann, men det vannet som er til overs må vi kvitte oss med, fortsetter mannen. – Alt blodet går gjennom nyrene våre, og nyrene tar vann som er til overs ut av kroppen. Dette vannet tisser vi ut sammen med andre ting kroppen ikke vil ha. I tillegg går vann ut av kroppen vår når vi **svetter** og puster. – Så noe av vannet blir værende inni kroppen, mens noe blir tissa, svetta eller pusta ut? oppsummerer Kalle. – Ja, noe går hit og noe går dit, sier den gamle mannen, mens han peker med stokken mot bekken som deler seg i to.





Kalle er sliten etter alle inntrykkene han har fått. – Jeg ante ikke at det er så mye som skjer når jeg bare spiser ei bittelita drue, tenker Kalle, mens han springer hjem for å gå på do.

Ordliste

atom: liten partikkel

blod: flytende stoff som pumpes rundt i blodårene

blodårer: rør som forgreiner seg rundt i kroppen

energi: det som gjør at noe kan skje

forbrenne: **kjemisk reaksjon** mellom oksyngengass og et annet stoff

funksjon: bestemt oppgave noe har

grunnstoff: stoff som består av samme type **atomer**

hjerne: **organ** som tar inn informasjon og sender ut beskjeder om hva kroppen skal gjøre

hjerte: organ som pumper blodet rundt

lunge: organ som gjør at vi kan puste

magesekk: pose der maten havner før den går over til tarmen

muskel: organ som kan trekke seg sammen og dermed skape bevegelse

nyrer: organ som lager **urin**

oksyngengass: **grunnstoff** som vi trenger for å leve

organ: del av kroppen som har en bestemt **funksjon**

puste: la luft komme inn og ut av kroppen gjennom lungene

kjemisk reaksjon: når ett eller flere stoff reagerer og danner nye stoff

svette: flytende stoff som går ut av kroppen gjennom huden

tarm: rør i kroppen som henger sammen med **magesekken**

urin: flytende stoff som går ut av kroppen gjennom nyrene, også kalt tiss

Illustrasjoner
Rune Tveitstul Jensen

Designmal
Anagram Design

Layout
Aud Ragnhild Skår

Dette verk er lisensiert under Creative Commons-lisensen Navngivelse – IkkeKommersiell – Ingen bearbeidelser 4.0 Internasjonal.



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.no>

Hvor blei det av drua?

I denne fortellinga møter Kalle mange skapninger som kan fortelee han noe viktig om hvordan kroppen fungerer. Alle han møter er modeller på viktige funksjoner i kroppen. Til sammen forteller de han hva som skjer med det vi spiser.

