

Nase for sjukdom



Luktesansen er den viktigaste sansen hunden har. No blir den gode luktesansen til hunden brukt i kreftforskning for å redde liv. På ein hundeskule i Fredrikstad lærer hundar å lukte seg fram til pasientar med lungekreft.

TEKST: LENA PETTERSEN

Når hunden går tur, snuser han ofte på kryss og tvers langs bakken. Så stoppar han for å snuse litt der ein annan hund har tissa, før han sjølv tissar ein skvett og ruslar vidare.

– Slik gir hunden beskjed til andre hundar om at «her har også eg vore», fortel forskar Øystein Ahlstrøm. Han arbeider ved Universitetet for miljø- og biovitenskap i Ås. Han held fram: – Det er vanskeleg å vite *kva* hunden luktar, men nokre hundar markerer seg kanskje med tanke på status. Det kan hende hunden kjenner igjen andre hundar som har tissa, seier forskaren.

200 millionar lukteceller

Hunden har tusenvis av såkalla *nerveendar* i nasen. Desse er svært

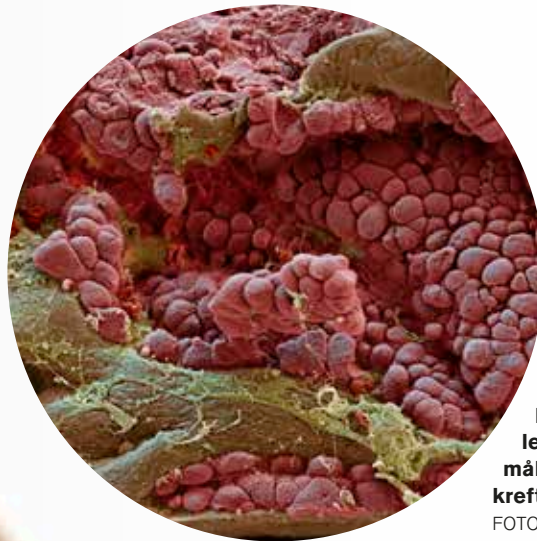
følsame for luktmolekyl. Når hunden dreg lukter inn i nasen sin, blir dei attkjende av nerveendane, som sender signal vidare til hjernen, seier professor Johan B. Steen ved Universitetet i Oslo.

Hunden har 200 millionar lukteceller, mens mennesket berre har fem millionar. Då er det ikkje vanskeleg å skjønne at hunden har god luktesans. Luktecellene hos hunden er dessutan meir fintfølande enn våre.

Oppsporing

For hunden sjølv kjem dei mest spennande luktene frå andre hundar. Hunden liker også lukter frå menneske, og

Fortset på neste side ►



Hunden kan lukte om ein pasient har lungekreft. Han kan kjenne att kreftmolekyl som legar ikkje kan måle. På bilete ser du kreftceller i lungen.

FOTO: SPL/NTB SCANPIX

narkotika eller sprengstoff som er godt pakka inn og gøymt bort. Dersom nokon har gått seg vill i skogen, kan hunden følge eit spor og finne den forsvunne. Utruleg nok etterlet vi oss svette i spora sjølv om vi har sko på oss.

Luktar sjukdom

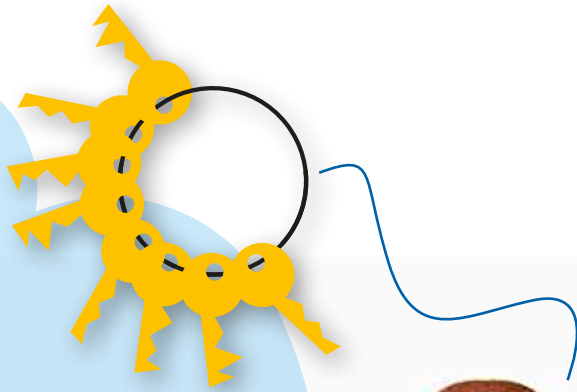
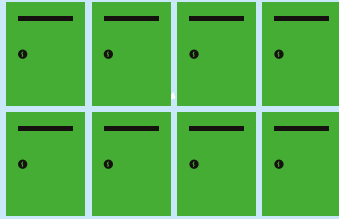
Hundens luktesans blir òg brukt i medisinsk forskning. I England blir hundar trena opp til å lukte endringar i blodsukkeret hos ein pasient med diabetes. Hunden gir beskjed ved å snuse, slikke eller skubbe borti pasienten. Og spesialtrene hundar luktar om ein pasient har lungekreft. Hunden kan kjenne att kreftmolekyl som legar ikkje kan måle. Lungekreft er vanskeleg å oppdage. Men viss sjukdommen blir oppdaga tidleg, kan det avgjere om pasienten kjem til å overleve.

Lærer hunden

No samarbeider hundetrenarar i Noreg og Sverige om å lære hundar

han er kjempeflink til å skilje lukter frå kvarandre. Han veit for eksempel kva for ei bukse som er di, og kva for ei som tilhøyrer bror din.

Sidan hunden har så god luktesans, er han nyttig for politi og hjelpekorps. Politiet lærer opp hundar til å spore



Vi kan samanlikne hundens luktesans med ein vegg full av postboksar. Tenk deg at du har fått nøklane til alle postboksane, men skal velje riktig nøkkel til kvar av postboksane på første forsøk. Hundene har så god luktesans at han klarer å lukte seg fram til kva for ein nøkkel som går til riktig postboks.

å lukte seg fram til denne kreftsjukdommen. På treninga søkjer hundane etter kreftmolekyl som har festa seg til eit filter som pasientar med lungekreft har pusta gjennom. Desse skal hunden skilje frå eit filter som friske personar har pusta gjennom.

– Prøvane blir lagde i små behaldarar, og når hunden markerer «riktig», får han seg ein liten godbit, seier hundetrenar Arild Johnsen ved Fredrikstad hundeskole. – Vi menneske pustar ut fleire hundre dufter om dagen, så det er krevjande for hunden å kjenne igjen eitt spesielt luktmolekyl, seier han.

Elektronisk nase

I Japan utviklar forskarar ein elektronisk hundenasen. Men det spørst om dei klarer å skape ein nase som kan måle seg med hundenasen. Kanskje sjukehusa heller burde ha eigne hundelaboratorium der spesialtrena hundedetektivar kan jobbe?

