



# Sov godt!

## – Triksene for en god natts søvn

En skikkelig sovepose er ikke nødvendigvis nok for en god natts søvn. Når kulda kommer krypende må soveteknikken også være i orden.

TEKST: RANDULF VALLE

Soveposen kan ikke generere varme. Den sørger bare for at kroppen er best mulig isolert mot omgivelsene. Men selv om du har verdens beste sovepose vil energi i form av varme konstant gå tapt fra kroppen. Energi vil alltid overføres fra et varmt legeme til et kaldere og jo større temperaturskjellen er, jo større er drivkraften for varmeoverføringen.

Heldigvis genererer kroppen stadig varme ved forbrenning. Så lenge denne tilførselen av varme er like stor som varmen som går tapt til omgivelsene, holder du kroppstemperaturen oppe og har en god natts søvn.

En god soveteknikk må derfor ha til hensikt å minimere varmetapet, samtidig som man sørger for at kroppens varmeproduksjon er maksimal. Vi skal ta for oss de enkelte faktorene som regulerer begge deler. Vi begynner med å se på mekanismene for varmetap, og hvordan de kan begrenses.

### Konveksjon

Konveksjon er varmeoverføring til luft. Lufta rundt oss tar med energi fra kroppen. Dette er en viktig kilde til varmetap for en person i sovepose – ofte den viktigste. Det er samtidig denne effekten soveposen er lagd for å motvirke. Den omgir personen med et sjikt av varmere luft og reduserer derfor varmetapet.

Det er flere måter å redusere varmetapet fra konveksjon. God snorlukking rundt nakke og hode begrenser lufttransporten ut av soveposen. Det er også viktig at du

ikke har en mye større sovepose enn du trenger. Da blir det i så fall mye ekstra luft å varme opp. Er posen for lang kan du ganske enkelt brette den sammen i fotenden.

I tillegg hjelper det å redusere utvendig areal av kroppen mot den omkringliggende lufta. Det gjør du ved å ligge i fosterstilling. Pass samtidig på at du ikke klemmer sammen fyllet i soveposen noe sted (annet enn under deg). Det ødelegger isolasjonen. Hold i alle fall armer og bein inn til kroppen.

Et skikkelig vindtett telt hjelper også. Er lufta inne i teltet i konstant bevegelse vil varmetapet fra konveksjon øke siden lufta utenfor soveposen transporteres bort etter hvert som den varmes opp. Det

hjelper så klart å legge seg inntil turkom-pisen også...

### Konduksjon

Konduksjon er varmeoverføring mellom overflater som er i kontakt. I dette tilfellet vil det i hovedsak være gjennom underlaget til bakken. Er liggeunderlaget ditt dårlig kan varmetapet ved konduksjon bli stort. Kjøper du en dyr og tung sovepose, og sparer penger og vekt på underlaget, kan det fort ende med en kald natt. Valg av liggeunderlag er tema nok for en artikkel i seg selv, men noen tips kan vi ta med. Styr i alle fall unna de tynneste og billigste produktene. Velger du en oppblåsbar variant, så sørg i alle fall med for å ha med reparasjonsutstyr. Vinterstid er det godt å ha et underlag i celleplast nederst, med et oppblåsbart underlag oppå. Da ligger du som en konge, og har dessuten en sikkerhet om det oppblåsbare underlaget skulle ryke. Lite er bedre enn reinsskinn som underlag, men det er

tungt, røyter og har begrenset levetid. Jo mindre av kroppen som er i kontakt med underlaget, jo mindre blir varmeledningen. Merker du at du taper varme til bakken er det derfor best å legge seg på siden.

### Respirasjon

Når vi puster inn kald luft, varmer opp denne i kroppen og puster den ut igjen, gir det varmetap. Er lufta tilstrekkelig kald kan bidraget bli stort. Her hjelper det å varme opp lufta før man puster den inn – for eksempel ved å sove med en hals eller balaclava foran munnen eller ha hodet nede i soveposen. Velger du den siste løsningen vil det på sikt gi mer fuktighet i soveposen, noe som kan gi redusert isolasjonsevne.

### Fordamping og stråling

Vann som fordampes fra huden krever energi. Dersom du er våt eller svett i soveposen vil dette spille inn. Legger du deg med for mye klær på, slik at du våk-

ner svett og varm, kan det bli kaldt senere på natta. Spar også et sett tørt undertøy til natta, så slipper du å ødelegge nattesøvnen på klestørk. På kalde turer, hvor man bruker dampsperr i soveposen, vil bidraget fra fordamping bli mindre. Lufta inne i den tette dampsperra blir fort mettet av vanndamp, noe som hindrer videre fordamping og varmetap. Varme kan også avgis i form av infrarød stråling. For en person i en sovepose er dette bidraget til varmetap lite.

### Kroppens varmeproduksjon

Det er kroppens egen varmeproduksjon som skal erstatte varmetapet vi opplever mens vi sover. Denne varmeproduksjonen kan variere en del, men ligger for en voksen mann vanligvis i området 75 – 100 watt. Det blir litt mer energi enn en gammeldags lyspære. Generelt sett produserer menn mer varme enn kvinner, og unge mer enn gamle. Det er likevel en del man kan gjøre for å maksimere sjansen

Sørg for å være godt hydrert, og ligg heller ikke og kjenn på at du må på do...

FOTO: BENGT E. ROTMO



for en komfortabel natts søvn. For å produsere varme, må kroppen ha brennstoff. Det er derfor viktig at du inn- tar tilstrekkelig energi i form av mat før du legger deg. Rett etter du har spist kan du oppleve at du føler deg kald. Vi har blitt fortalt at det skyldes at blodet tar veien til mage og tarmsystem. Vent derfor litt etter middagen før du legger deg til å sove. Varmeproduksjonen reduseres om du er dehydrert, og det samme gjelder blodsirkulasjonen. Begge deler gjør at du fryser lettere. Drikk rikelig og avslutt gjerne dagen med en varm kopp te eller kakao før du legger deg til å sove. Mange begrenser drikkeinntaket for å slippe nattlige toalettbesøk. Venn deg til å bruke pisseflaske, så kommer du over denne angsten. Det er uansett ingen god idé å ligge og kjenne på at du skulle vært på do – enten det er på det ene eller andre viset. Du blir anspent og varmer i tillegg på mer masse enn nødvendig. Ingen av delene hjelper på varmekfølelsen. Husk dessuten at det alltid er verre å ligge i posen å grue seg enn faktisk å ta turen ut. På harde og kalde turer kan det være vanskelig å få i seg like mye energi som man forbruker. Da vil man ha nytte av eventuelt kroppsfett. Er du svært tynn i utgangspunktet, eller har vært ute lenge med for lite energiinntak, vil det påvirke kuldetoleransen din. I tillegg til at kroppsfettet brukes som brennstoff bidrar det også til isolasjonen. Er du i dårlig form, og legger deg helt utmattet, vil du også fryse lettere enn en vel trent person som har hatt en komfortabel dag på tross av samme fysiske belastning. Det er også viktig å være klar over at barn ikke har den samme naturlige temperaturkontroll som voksne, og derfor må overvåkes nøye.

### Varmeflaske?

Det er også mulig å øke varmeproduksjonen i posen ved hjelp av varmeflaske. Om du fyller ei tett flaske med en kilo vann på 90 grader, skal dette vannet gi fra seg 230 kJ energi før det er nede på 35 grader. Dette tilsvarer kroppens varmeproduksjon i ca. 40 – 45 minutter.



Nyttårsaften, fyrverkeri og godt under 30 kuldegrader i Børgefjell. Balaclavaen isolerer hodet og varmer opp lufta før den pustes inn. Inntak av alkohol gjør forresten at du fryser lettere...  
FOTO: MAGNUS KORPÅS

I praksis vil denne energien fordele seg over et lengre tidsrom. Selv om en del av energien vil gå tapt uten å varme opp kroppen vil det gi et bidrag som i kalde netter kan være utslagsgivende. Energiltførselen fra vannet vil være størst når det er varmest og minke etter hvert. Den stikk motsatte effekten oppnår du ved å stappe et par iskalde skisko ned i soveposen før du legger deg til å sove. Er skoene tørre tar de ikke skade av å stå



Ei tørr lue begrenser varmetapet fra hodet. Er lua våt må man improvisere...  
FOTO: HILDE FURUHOLT

utenfor posen. Det ideelle på kalde teltturer er skisko med uttagbar innersko. Da kan du starte dagen med varmt fottøy, uten å måtte ha kilovis med kaldt lær i posen over natta.

### Hvor mye klær

Hvor mye klær man skal ha på i soveposen er et tema det finnes flere meninger om. De aller fleste er imidlertid enige om at en god og tørr lue er et godt utgangspunkt. Mye av kroppens varmetap skjer fra hodet, og kan man begrense det er mye gjort. Ha gjerne en fast «sovelue» liggende i soveposen, så vet du hvor den er. Føttene er også utsatt, så et par tjuke, tørre ullsokker er også til god hjelp. Hvor mye skal man ellers ha på seg? I utgangspunktet skulle en tro at det ikke kunne bli for mye. Men ettersom en har på seg flere lag med undertøy, gensere og bukser isolerer en ikke bare armer og bein – man hindrer samtidig varmeutveksling mellom beina og mellom armer og overkropp. Det blir litt som om du tar på deg hansker inne i de tjuke ullvottene – det blir ikke nødvendigvis varmere på fingrene. Akkurat hva som er riktig klesmengde vil være avhengig av flere forhold. Vi har hatt gode erfaringer med å sove i to lag med undertøy i kunstfiber eller ull under kalde forhold – et tynt og et tykt. Andre velger å ha mye mer klær i soveposen. Klatrere på høye fjell kan for eksempel krype i posen i full dundress, men da har man gjerne spart vekt ved å velge en sovepose som egentlig er for kald til forholdene.

### Tilvenning og mentalitet

Å sove ute i kulda dreier seg ikke bare om det rent fysiske. Er du mye ute vil toleransen din for kulde øke. Etter hvert vil du kunne våkne relativt godt uthvilt etter ei natt hvor du med jevne mellomrom har våknet og følt deg frossen. Det går rutine i å røre litt på seg i posen, snu seg på sida og sove videre. Slik sett er det egentlig bare en ting å gjøre – kom deg ut og skaff deg erfaring. *F*