Genom historien har det funnits olika sätt att värma upp våra bostäder. I början tände vi helt enkelt en brasa, men idén att försöka hålla kvar värmen är uråldrig. Att stenar håller värme bra har mänskligheten känt till länge.

I Kina använde man för cirka 2 000 år sedan en eldstad som fanns under golvet. Värmeledningar med ungefär 3 000 år på nacken har hittats vid utgrävningar nära Anatolien i Turkiet.

Idag är utmaningen att klara uppvärmningen utan att tära för mycket på miljön.

Under romarrikets tid utformades ett system för centralvärme som kallades för hypokaust, »värme underifrån». Uppfinnaren var en fisk- och ostronhandlare, som ville hitta ett sätt att värma bassängerna med levande fiskar och ostron under vintern. Lösningen var att låta uppvärmd luft passera under bassängerna, som placerades på tegelpelare. Så småningom började romarna använda hypokausten för att värma upp offentliga badhus och bostadshus. Dock försvann kunskapen om det här i och med romarrikets fall, och centralvärmen föll i glömska under drygt tusen år.

Istället blev öppna spisar den vanligaste värmekällan i det medeltida Europa. På 1700-talet återupptäcktes romarnas teknik och större byggnader kunde värmas upp med hjälp av rör som ledde varm luft eller ånga. Vid mitten av 1800-talet började man använda värmepannor. Det var också då de första värmeelementen konstruerades. De var gjorda av gjutjärn, oftast med vackra dekorationer, och värmdes med ånga. Ett sådant värmeelement installerades år 1846 på Eastern Exchange Hotel i Boston, som blev det första hotellet med centralvärme. Sabbatsbergs sjukhus i Stockholm fick centralvärme redan 1878. I början av 1950-talet startades fjärrvärmesystem i Stockholm och stadens första värmeverk för fjärrvärme togs i drift 1959.

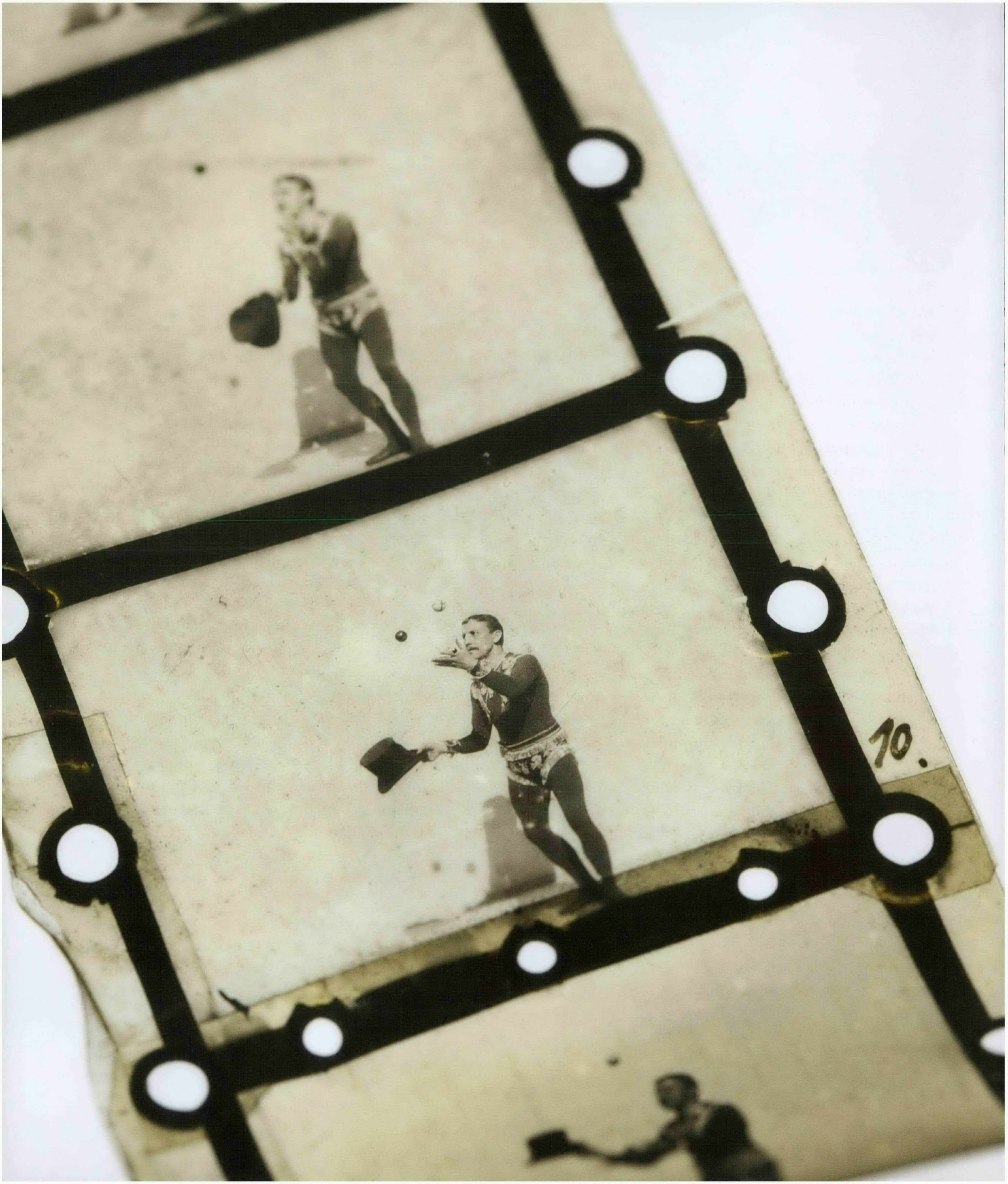
Idag använder vi värmeelement, radiatorer och konvektorer. En radiator är veckad, för att göra den varma ytan så stor som möjligt. Konvektorer värmer upp rummet via så kallad egenkonvektion. När konvektorn värmer luften blir den lättare än den kalla luften, den stiger då uppåt och ersätter den kalla luften.

Värmeelement är en del av ett större tekniskt system, antingen centralvärme eller fjärrvärme. Centralvärme innebär att det finns en värmekälla i en byggnad som värmer upp flera rum.

Fjärrvärmeverket förser flera bostadshus med värme via ett rörsystem. Det är oftast vatten som värms och distribueras i systemet. De vanligaste energikällorna i ett värmeverk är elektricitet och olja.

På senare år har vi också börjat använda bergvärme, värmen som finns under markytan. Det är skonsamt mot miljön. Det finns också möjligheter att bygga värmeverk som direkt tar vara på solens energi.

Vi ser gärna att vår moderna teknik är i harmoni med naturen. Kanske kommer energin som värmer framtidens värmeelement främst från bergvärmen eller solen.


10.