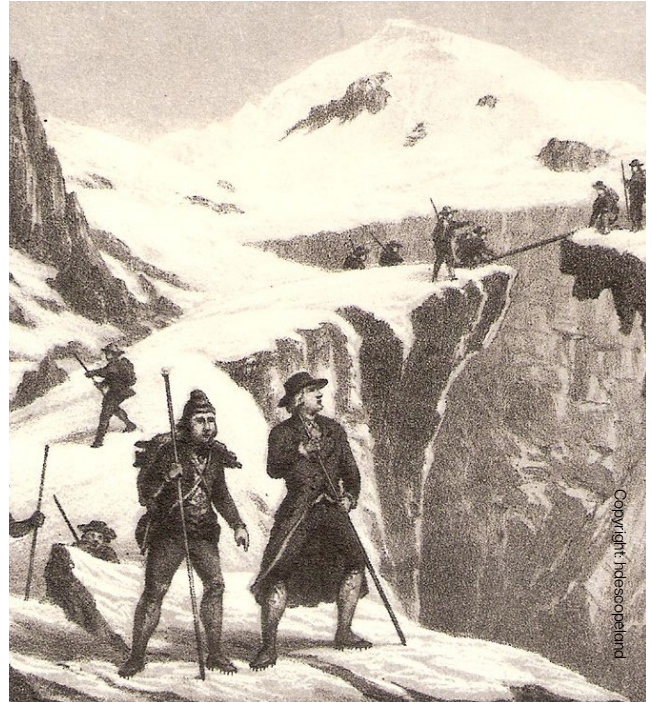
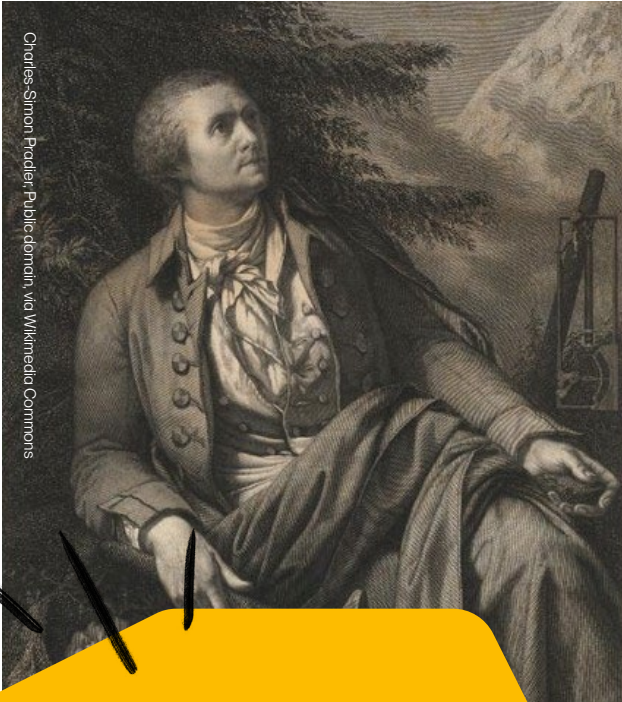


Oppfinneren Horace de Sasseur



Jeg liker varm mat.

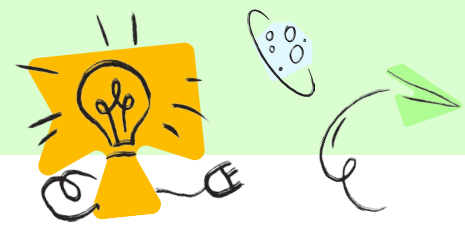
ovn

varm

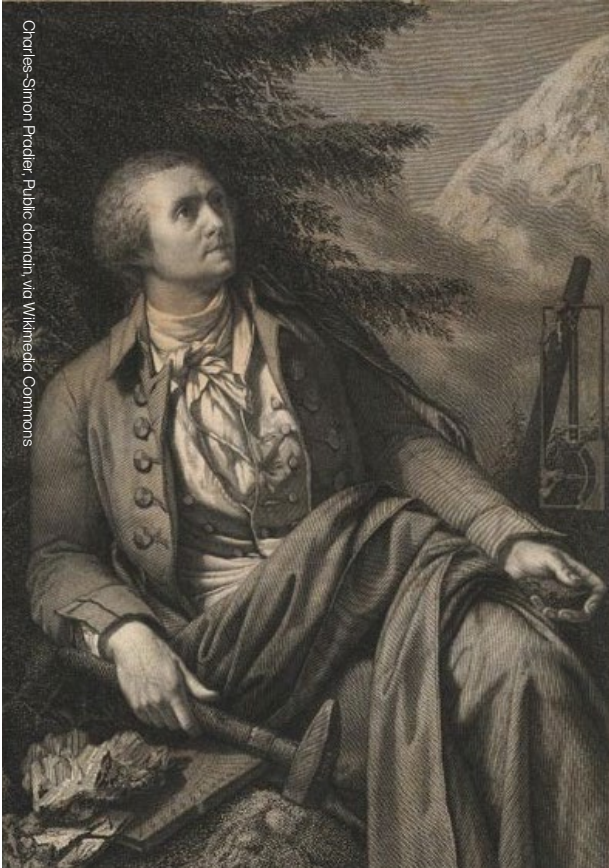
mat

solstråler

oppfinner



Oppfinneren Horace de Sasseur



Charles-Simon Pradier, Public domain, via Wikimedia Commons

Horace de Sasseur var en fransk vitenskapsmann. Han likte å gå i fjellet der han bodde. Sasseur fant opp den første solovnen i år 1767.

Solovnen ble laget for å samle solstråler til oppvarming av mat. Den første ovnen var en treboks av furu. Esken var isolert inni med svart kork på alle sidene og i bunnen. Lokket på esken var laget av glassplater.

Når ovnen sto i sola, skinte solstrålene inn gjennom glassplatene på toppen av ovnen. Sollyset gikk gjennom glasset og traff de mørke veggene inni boksen. Siden veggene var sorte, ble strålingsenergi til varme. Varmen ble værende inne i boksen, fordi det var glasslokk. Horace fant ut at han kunne få det varmere i boksen hvis han isolerte med ull. Han snekret derfor en litt større eske og satt den opprinnelige solovnen oppi. Så la han ull i området mellom de to kassene. Da holdt den innerste boksen seg mye lengre varm og han klarte å få over 110 grader nedi kassa.

Spørsmål

Forklar med dine egne ord og lag en tegning av hvordan solovnen så ut.

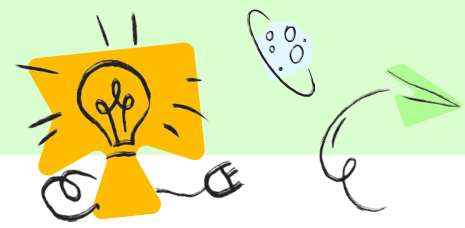
Hvorfor tror du at Sasseur fikk fjellklatring og toppturer som hobby?

Hva tror du er grunnen til at han fikk ideen om å lage en solovn?

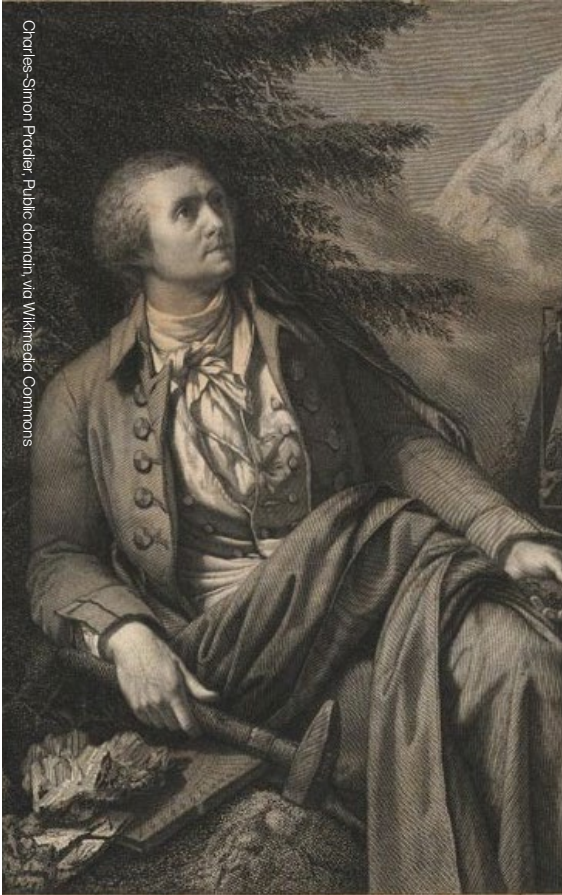
Lag din egen solovn.



Copyright: Indescopeiland



Oppfinneren Horace de Sasseur



Charles-Simon Pradier, Public domain, via Wikimedia Commons

Horace de Sasseur var en fransk/sveitsisk vitenskapsmann. Horace var en ivrig fjellklatrer, brevandrør og likte å gå toppturer i de franske og sveitsiske alper, som var rett i nærheten av der han bodde. Horace de Sasseur oppfant den første solovnen i år 1767.

Solovnen ble laget for å utnytte solenergi til matlaging og oppvarming. Den aller første utgaven var en treboks av furu. Esken var isolert innvendig med svart kork på alle sidene og i bunnen. Lokket på esken var laget av 3 glassplater.

Ovnen fungerte ved å få solstrålene inn gjennom glassplatene på toppen av ovnen. Sollys gikk gjennom glasset og ble absorbert av den mørke innvendige overflaten, som omdannet strålingsenergi til varme. Varmen ble samlet inne i boksen fordi det var glasslokk.

Horace utviklet senere solovnen sin videre. Han fant ut at han måtte isolere med ull. Han snekret en litt større eske og satt den opprinnelige boksen oppi. Så la han ull i området mellom de to kassene. Da holdt den innerste boksen seg mye lengre varm og han klarte å få over 110 grader nedi kassa. Dette er energi som overføres gjennom elektromagnetiske bølger, for eksempel lys eller radiobølger. Solenergi er et eksempel på strålingsenergi.

Spørsmål

Forklar med dine egne ord og lag en tegning av hvordan solovnen så ut.

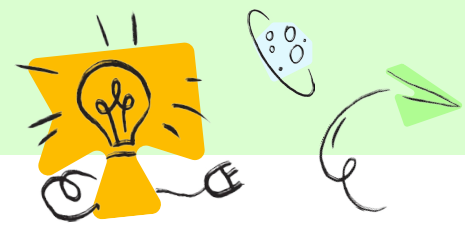
Hvorfor tror du at Sasseur fikk fjellklatring og toppturer som hobby?

Hva tror du er grunnen til at han fikk ideen om å lage en solovn?

Lag din egen solovn.



Copyright: Indescopeiland



Samtalespørsmål til teksten om «Oppfinneren Horace de Sasseur»

I hvilket land bodde Sasseur?
Hva var hobbyen til Sasseur?
Hva slags natur var det der han bodde?
Hvilken oppfinnelse var det han fant på?
Hvordan varmer dere mat på tur?
Hvordan kan man varme mat på tur hvis man ikke kan ha bål?

Til læreren

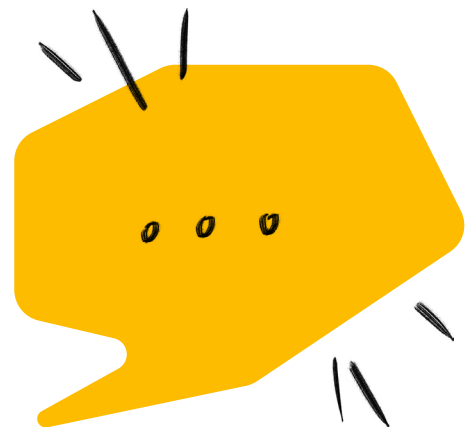
Les teksten for 5.–7. klasse om Sasseur slik at du selv blir kjent med hva denne oppfinneren fant opp. Fortell elevene med dine egne ord om solovnen.

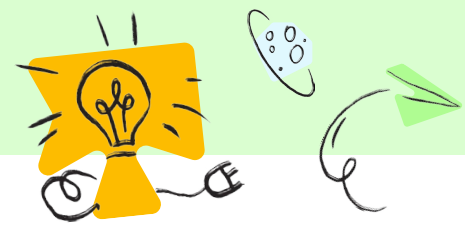
Sitt i samlingsstund og vis på et verdenskart hvor Frankrike og Sveits ligger.

Vis at her er det mye høye fjell.

Spør elevene om hvordan de får varm mat på tur. Hva pleier de å gjøre for å varme opp maten sin? Fortell at i fjellene som Sasseur gikk, var det veldig bratt og slitsomt å gå tur. Han synes nok det var vanskelig og tungt å ha med seg ved i sekken. Derfor fikk han ideen om å bruke de varme solstrålene han kjente i ansiktet når han gikk tur.

Lag solovn med elevene dine. Det er svært populært å smelte sjokolade på aluminiumsfolie som de kan få smake på.





Lag en solovn

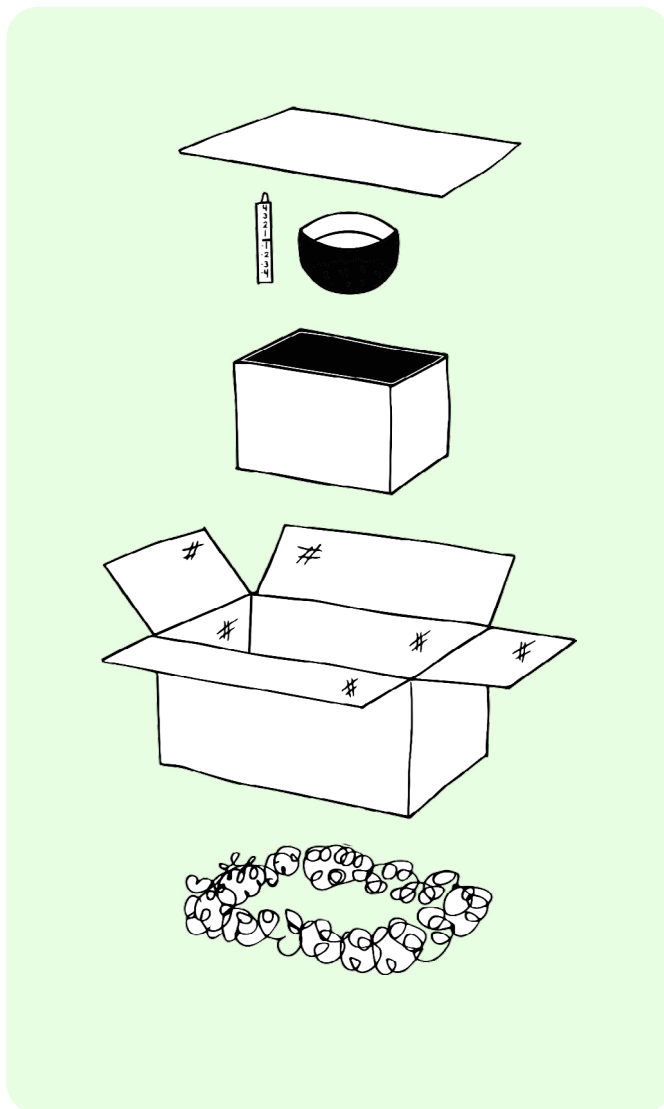
For å kunne lage en solovn må du lage en oppfinnelse som samler solstråler til å treffe en beholder hvor solenergien blir absorbert og omgjort til varme.

Aluminiumsfolie er fin til å reflektere solstrålene inn i boksen. Kokekaret og veggene i den minste boksen bør være svarte, da det holder bedre på varmen og ikke reflekterer strålene ut igjen.

Lokket på boksen må være av plast eller glass, slik at solstrålene kommer inn.

Plassér boksene i solen og vipp på klaffene på den store esken slik at du får optimal refleksjon av solstråler inn i den sorte boksen.

Et forslag til hvordan en solovn kan bygges



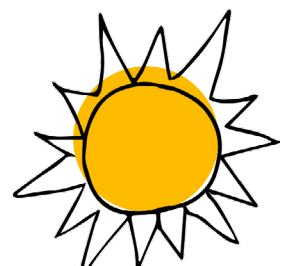
Gjennomsiktig plast- eller glassplate brukes som lokk.

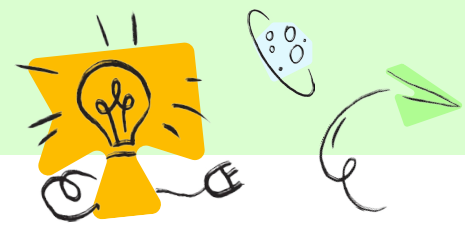
En svart bolle med vann eller en liten klump bolledeig, og et termometer settes oppi den lille pappesken.

En skoboks som er svartmalt inni.

En stor pappeske som dekkes med aluminiumsfolie innvendig. Også de fire klaffene skal dekkes med folie. De flatene som er merket med # skal ha aluminiumsfolie på seg. Sørg for at folien er så glatt som mulig.

Ull eller noe annet som kan egne seg som isolasjon stappes ned i mellomrommet mellom de to eskene.



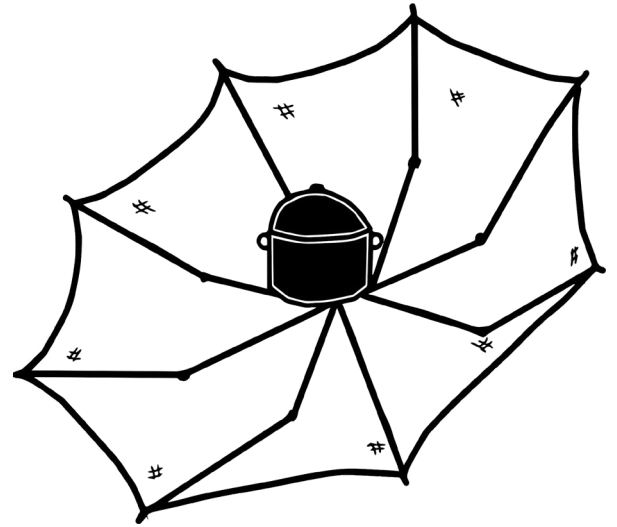


Lag din egen solovn

Huskeliste



Skisse



Kanskje en paraply dekket med aluminiumsfolie kan brukes?

Tegne

- Tegn en skisse av solovnen din først.
- Hvordan bør solovnen din være bygget for å skape varme?

Forberedelse

- Hva trenger du av utstyr for å kunne gjennomføre byggingen av solovnen?
- Bruk f.eks. skoer, pappesker, aluminiumsfolie, sort maling, plastplater, isopor og lignende.

Lage

- Klipp, lim og sett sammen en flott solovn.

Skrive

- Finn på et feiende flott navn på din oppfinnelse.
- Skriv en kort bruksanvisning hvor du forklarer hvordan solvarmeren skal brukes.