

ROCKET STOVE

Hele verdens bål

Rocket Stove Mærket – avanceret bålmærke for store spejdere

JULI 14, 2022 / AUTHOR / 0 KOMMENTARER

Indholdsfortegnelse:

- [Formål](#)
- [Baggrund](#)
- [Mærkekrav](#) -Kun aktivitet 1-3
- [Aktivitet 1](#) – Dakota Firepit
- [Aktivitet 2](#) – Simpelt Rocket Stove
- [Aktivitet 3](#) – Transportabelt Rocket Stove til Lejrbrug
- [Aktivitet 4](#) – Ovn
- [Aktivitet 5](#) – Vandvarmer
- [Indkøbstips](#)
- [Mærkets Design og priser](#)
- **BESTIL MÆRKER**
- [Faktura / Bilag til kassereren](#)

Formål: Via “learning by doing” at lære børn og unge om:

- Traditionelle spejderfærdigheder som avanceret viden om bål
- Ren forbrænding samt tilberedning af god og nem bålmad på tur
- Vores brug af jordens ressourcer – Skovrydning
- Forbrugerkultur – At købe og forbruge kontra at genbruge eller lave selv
- Miljø – Indeklima og luftforurening
- Samfundssind og engagement, og om at ville gøre en positiv forskel
- Geografisk og social forståelse – at klimaløsninger i hhv. 1. verdens lande og 3. verdens lande er forskellige, men har energieffektivitet til fælles

Baggrund

Spejdere vil altid gerne, reducere vores fodaftryk og forbrug af jordens ressourcer. Bliver det samtidig lettere for os selv at lave mad over åben ild er det selvfølgelig et plus. I stedet for at opfinde den dybe tallerken selv, kan vi heldigvis læne os op af et kæmpe stykke arbejde, som bl.a. Dr. Larry Winiarski og en masse andre mennesker i en årrække har lavet i en lang række 3. verdens lande, hvor man i de almindelige husholdninger stadig dagligt laver mad over åben ild som os spejdere.

Rocket Stoves er ikke raketvidenskab, men har fået sit navn fordi et tændt Rocket Stove ligner en raket der står på hovedet og har en meget karakteristisk buldrende lyd, når det kører. Der findes en række Rocket Stoves i handlen fra f.eks. [Petromax](#), [BBQ-toro](#), [eisenmatt](#) eller andre, men til spejderbrug lærer vi meget mere ved at lave vores eget.

Helt grundlæggende er et Rocket Stove hverken ny viden, – eller nye teknikker. Det er bare et bål, der optimerer forholdet mellem varme, ilt og brændstof, – de tre elementer i brandtrekanten, som alle spejdere med et bålmærke kender. I et optimalt bål bliver forbrændingen så tæt på ren og uden røg, som den kan, og samtidig styres varmen op under gryden, – og kun under gryden.

Teknikken har været brugt i forskellige kulturer rundt om i verden i tusindvis af år. I nordamerika har de oprindelige indbyggere f.eks. Lavet meget effektive bål som har fået navne som Dakota Fire Pit eller Firehole ([wikipedia](#)), og jeg har for nylig i en [facebookgruppe](#) set et angiveligt 2500 år gammelt komfur, som skal være fundet på den græske ø Delos, der minder rigtig meget om, det vi i dag vil kalde for et Rocket Stove.



Mennesker har længe kunnet lave gode bål, - vi har bare glemt det...

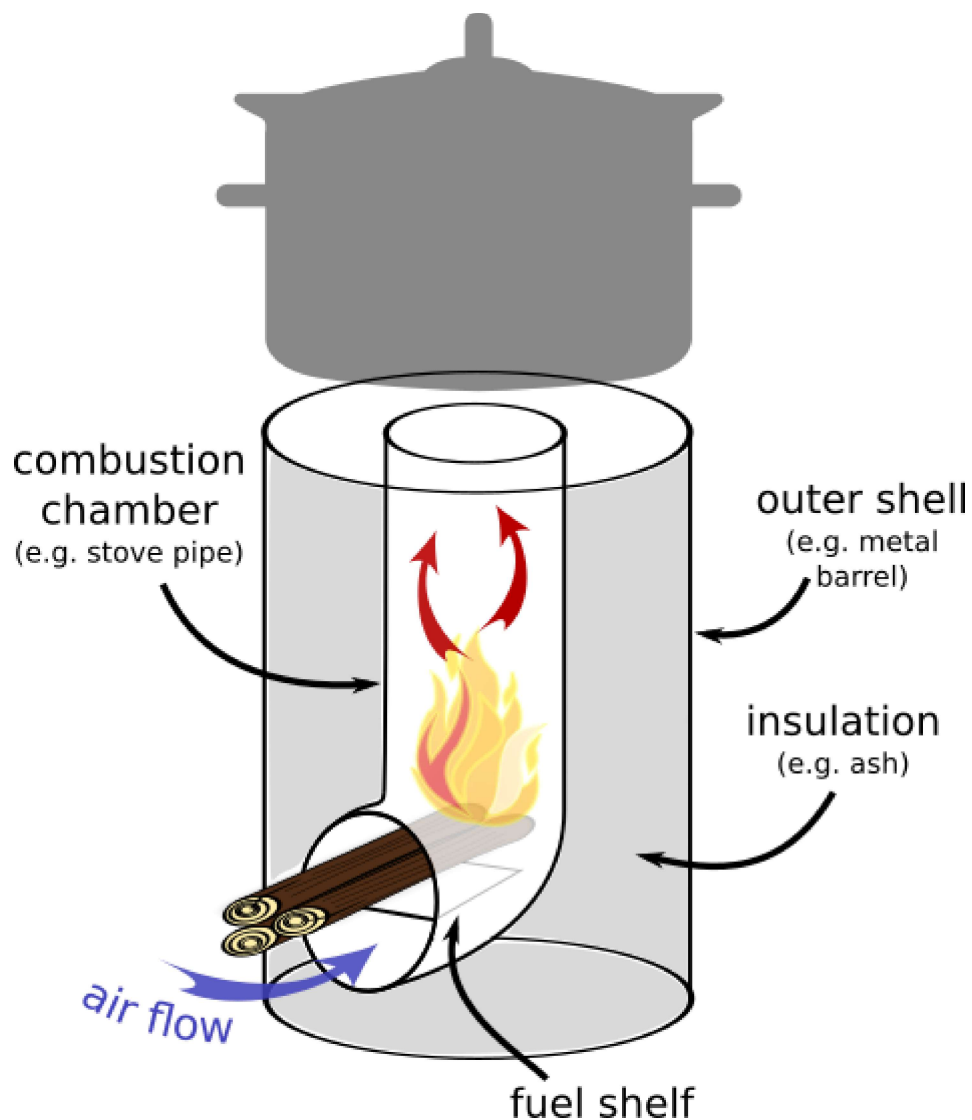
På [Wikipedias](#) side om Rocket Stoves kan man finde billedet på herunder, der viser den konstruktion, som jeg har lænet mig op ad i mine egne eksempler.

Et rør med et knæk på 90 grader placeres som et stort L. En lille plade sættes (vandret) på tværs i den vandrette del af røret, så det kommer til at udgøre en lille hylde som brændet kan ligge og blive forvarmet på inden det kommer ind i selve bålet. Det forbedrer forbrændingen. Varmen fra bålet stiger opad, og skaber en opdrift, der suger frisk luft ind til forbrændingen via det mellemrum, der er under brændehylden. Det er opdriften og suget der gør, at et Rocket Stove, der kører for fuld kraft laver den meget karakteristiske buldrende lyd som jeg nævnte ovenfor.

Rundt om røret placeres isolering. Isoleringen holder varmen der, hvor vi vil have den, og hæver temperaturen i brændkammeret og skorstenen, så alle røggasserne og de små ubrændte partikler, vi normalt vil se som røg, brænder af. Vi bruger med andre ord ikke god energi fra vores ilden på at brænde fingre, smelte skosåler eller brænde hår af benene.

Det er helt enkelt de ting, der gør et Rocket Stove så genialt

- Høj effektivitet - vi varmer kun det op, vi skal og udnytter varmen klogt
- Ren forbrænding - fordi alle røggasserne brændes af
- Nem madlavning - fordi det kræver mindre arbejde, vi ikke brænder os og alligevel har masser af varme under gryderne



Kilde: Wikipedia

Mærkekrav

For at få mærket skal spejderen som minimum have gennemført aktiviteterne 1, 2 og 3 som beskrevet nedenfor.

Læs evt. mere om mærkets design, priser og bestilling nederst.

Aktiviteter

Aktivitet 1

Lav et traditionelt bål og en [Dakota Fire Pit](#). Lav mad på begge. Aktiviteten kan laves enkeltvis eller flere sammen. Slut af med at lave en menu med flere retter, hvor hver hvert bål leverer en ret. Læg undervejs mærke til fordele og ulemper ved de to bål.

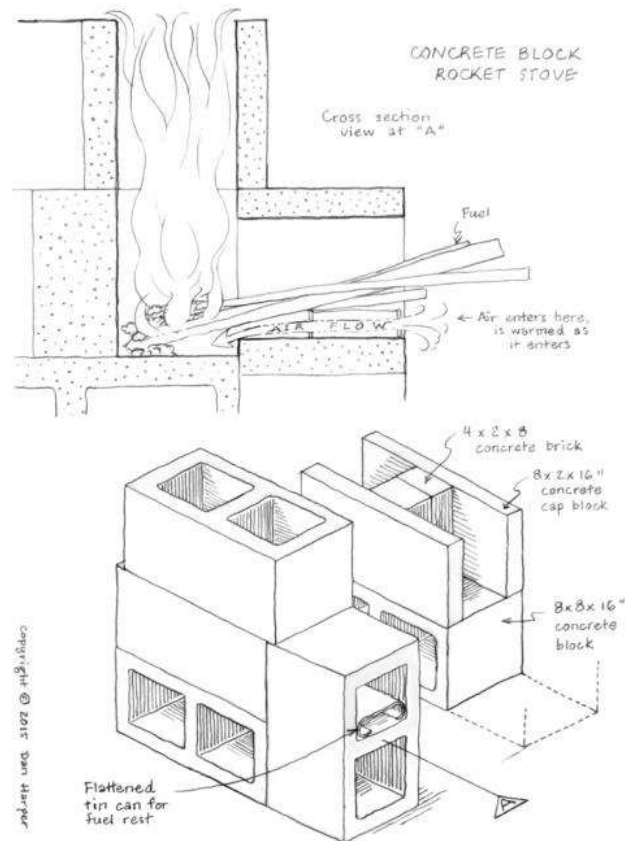


Opskrift på et enkelt Dakita Fire Hole fra "Corporals Corner"

Aktivitet 2

Byg et simpelt Rocket Stove af feks. Løse mursten, H-blokke (som bruges til husfundamenter), dåser eller noget andet. Lav mad og vand til kakao eller kaffe på jeres Rocket Stove.

Eksempel 1



Rocket Stove af fundablokke. [Kilde](#)

Eksempel 2

Et simpelt Rocket Stove af en gammel 10 Liters malerspand, 2 konservesdåser, lidt møtrikker, bolte og spændskiver. Folietapen holder kun de første 1-2 optændinger, men den er god til at holde dåserne på plads mens I Bygger. I stedet for LECA kan I med fordel bruge Rockwool som isolering. Det isolerer bedre, vejer mindre og tåler fint temperaturen. I må ikke blive forskrækkede hvis konservesdåserne futter af ret hurtigt. Skal man have et Rocket Stove, der holder længere er man nødt til at bruge kraftigere materialer. Læg mærke til at låget er sænket lidt ned i malerspanden. Derved dannes en læskærm, der sikrer at varmen ikke blæser væk, men bliver under gryden. En skærm betyder meget for hvor effektivt overførslen af varme fra flamme til gryde bliver. Man kan også lave en læskærm af et stykke blik fra en anden spand eller et rør.



Aktivitet 3

Byg et transportabelt Rocket Stove, der kan holde til Længere tids brug. Her er den model, som jeg har døbt Foco, der betyder Ilsted. Jeg brugt en 20 Liters Malerspand, 125 mm ventilationsrør, bolte, møtrikker og spændeskiver. Af værktøj er en vinkelsliber, en akku. boremaskine og en Dremel rar at have ved hånden (betjenes af en voksen), men kan selvfølgelig også laves med håndværktøj.



Det ene rørstykke på billedet til venstre er i dag skiftet ud med en hulplade, der bedre tåler varme...og juniorspejdere...





Indkøbstips:

Tilføjet april 2023:

Når vi snakker Klima og brug af jordens ressourcer er det selvfølgelig allermest cool, hvis man kan skaffe materialerne som genbrug. Jeg har for nylig opdaget, at der faktisk findes firmaer som genbyg.dk, der sælger genbrugte byggematerialer. Her har jeg flere gange set bøjninger, som det jeg bruger til 10 Kr. Rester af ventilationsrør kan man få lov til at fiske op af containeren hos mange byggefirmaer, malerspande hos byens maler osv.

Cirkapriser fra sommeren 21 – de er steget siden

20 L Malerspand med låg. (C. FLAUEENSKJOLD)	60 kr
Bolte, Møtriker og Skiver. (BILTEMA)	130kr
ventilationsrør 2000mm Ø 125mm. (VVS-eksperthen)	75kr
Bøjning Ø 125 mm 90 Grader.(VVS-eksperthen)	42 Kr
LECA coated 50 L (Jem & fix) - Rockwool er faktisk bedre, idet det er lettere og har højere isoleringsevne. Jeg bruger selv Rockwoll, når jeg bygger nu.	79 kr
Hulplade -1,5x100x220mm - brænde-hylde (Jem & Fix)	10 kr
I alt (Ca.)	370 Kr

Aktivitet 4

Design og byg jeres egen ovn, der opvarmes af et Rocket Stove og bag eller lav mad på den. I kan eventuelt lade jer inspirere af [Furnus](#).

Aktivitet 5

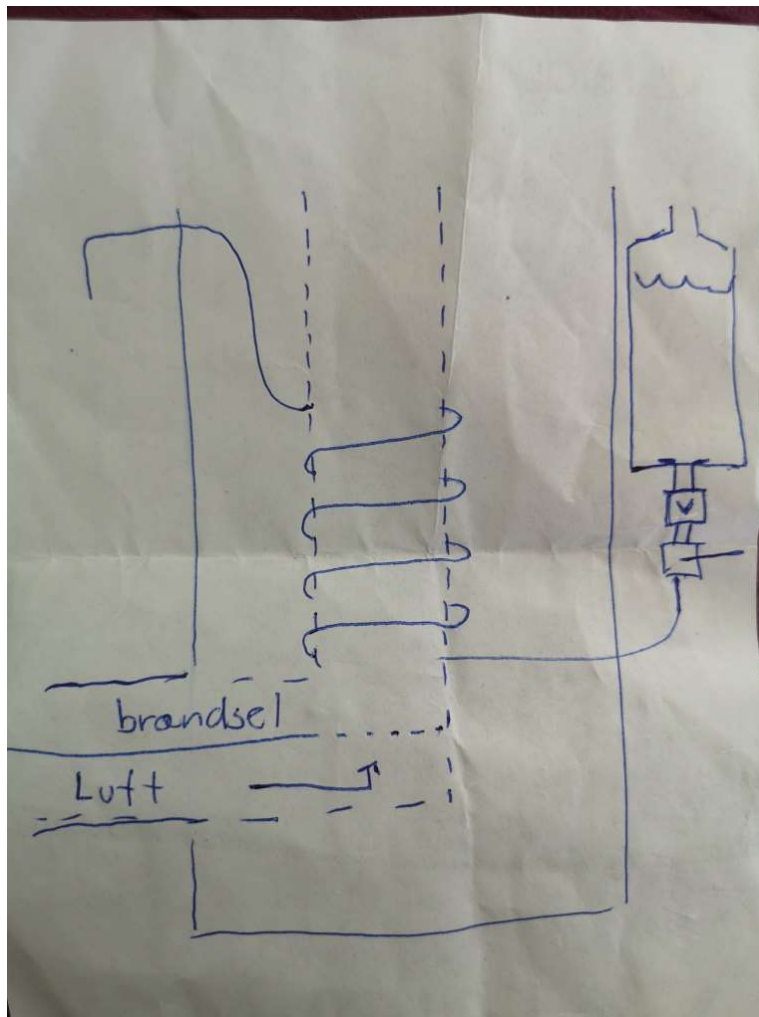
DEN STORE UDFORDRING.

Lav et Rocket Stove med indbygget vandvarmer, så I også kan "få varmt vand i hanen", når I er på lejre. Enten en enkel gennemløbsvandvarmer, hvor I hælder koldt vand ind øverst, som løber ind i et kobberør, der går flere gange rundt om brændkammeret i jeres Rocket stove, og kommer ud nederst, så I kan tappe opvarmet vand til f.eks. Opmaskering. I kan også lave en kaffemaskine til de kolde morgener.

Men jeg vil ikke vise jer hvordan I gør. Jeg vil derimod gerne give jer lidt tips. Herunder er f.eks. En tidlig skitse til en kaffemaskine, som jeg har bygget (Geysers). Fra vandbeholderen løber vandet, når hanen åbnes, ned gennem en envejsventil, der forhindrer, at (stød)kogende vand og damp løber tilbage i vandbeholderen, når vandet bliver til damp, men i stedet bliver presset ud af hanen. Har I brug for en lille smule mere hjælp, har jeg faktisk lavet en side, hvor jeg viser hvordan jeg har gjort. Find [Geysers](#) på RocketStove.Nu

Tilføjet april 2023:

Jeg er blevet klogere siden jeg lavede min første udgave af Geysers. I kan se hvad jeg har lært her: <https://rocketstove.nu/?p=346>



Når I selv designer selv, selv I huske skal Dr. Winiarskis [designprincipper](#)

VIGTIGT!

Vand der koger bliver til damp og udvider sig derved kraftigt, og i et varmt rocket stove går det STÆRKT. Det kan medføre stødkogning, så meget varmt vand og damp sprøjter ud. VÆR MEGET FORSIGTIGE. Det er også EKSTREMT VIGTIGT, at I ikke på noget tidspunkt laver en vandfyldt lukket beholder eller et lukket rørsystem, som I derefter varmer op. Trykket i beholderen vil stige kraftigt og damp kan på et tidspunkt strømme ud og skolde alle der kommer for nær.

Mærkets design, Bestilling og priser

Mærkets design tager afsæt i brandtrekanten. Centralt på mærket ses en flamme, omkranset af de elementer, der skaber den ren forbrænding, - Varme, symboliseret ved et termometer og en lille opadpegende pil, Brændstof, symboliseret ved 2 stykker brænde og Ilt, Symboliseret ved den kemiske betegnelse for ilt O_2 .



Rocket Stove Mærket

Mærket er et vævet mærke med en sidelængde på 70 mm. Et vævet mærke er en lidt dyrere kvalitet end et broderet, men har samtidig en højere detaljeringsgrad, så man kan lave virkelig flotte mærker.

Bestilling

For at jeg kan holde styr på antal mærker, adresser, priser og kontaktoplysninger skal mærkerne bestilles via en google formular.

BESTIL MÆRKER HER.

Salgspris = fremstillingspris


Prisen pr. mærke er i dag 14,50 kr + forsendelse. Jeg sælger ikke mærket for at tjene penge, men for at børn og unge kan lære. Jeg har lavet en "overslagsberegner", som kan findes [her](#). I kan bruge beregneren til se hvad det antal mærker, som I skal bruge kommer til at koste inklusive forsendelse. Bestiller I flere mærker, end jeg har på lager, ændres prisen for de sidste mærker alt afhængigt af, hvad jeg skal give for nye mærker. Jeg giver selvfølgelig besked, så I kan vurdere, om den nye pris passer til jeres budget.

Faktura til kassereren

Jeg kan ikke lave en rigtig faktura til jer, men I kan lave et skærmdump/Screenshot af beregningen, som I kan sende til jeres kasserer som bilag.

RocketStove.Nu

Overslagsberegner	
Antal mærker - Indtast her:	30
Pris pr. mærke*	kr 14,50
Mærker i alt	kr 435,00
Forsendelse	
Vægt mærker (gram)	90
Vægt konvolut (gram)	10
Samlet vægt gram	100
Porto**	kr 24,00
Konvolut	kr 2,00
Forsendelse i alt	kr 26,00
Pris i alt	
Mærker	kr 435,00
Forsendelse	kr 26,00
Total	kr 461,00



Overslagsberegner og bilag til kasserer

[Byggevejledning, Uncategorized](#)

NÆSTE INDLÆG

Dr. Larry Winiarski "The Grandfather of the Rocket Stove"

Skriv et svar

Din e-mailadresse vil ikke blive publiceret. Krævede felter er markeret med *

Kommentar *

Navn *

E-mail *

Websted

Gem mit navn, mail og websted i denne browser til næste gang jeg kommenterer.

Send kommentar

Søg

Søg

Artikler

[Patruljedyst for Tropsspejdere \(3 møder\)](#)

[Sekundær forbrænding – It´s \(rocket\) magic...](#)

[Cella, – Bålet der passer sig selv....næsten](#)

[Man har heldigvis lov til at blive klogere...](#)

[Hvor mange gram træ kan en spejder nøjes med for at koge en liter vand?](#)

Kommentarer

[Rocket Stove Mærket – avanceret bålmærke for store spejdere – Rocket Stove](#) på [Man har heldigvis lov til at blive klogere...](#)

[Geyser – den varme kilde – Rocket Stove](#) på [Man har heldigvis lov til at blive klogere...](#)

[author](#) på [Brød og bagværk med Furnus](#)

[Elin](#) på [Brød og bagværk med Furnus](#)

[author](#) på [Hvor mange gram træ kan en spejder nøjes med for at koge en liter vand?](#)

Arkiv

[juni 2023](#)

[maj 2023](#)

[april 2023](#)

[august 2022](#)

[juli 2022](#)

Kategorier

[Baggrundsmateriale](#)

Byggevejledning

Uncategorized

© 2023 ROCKET STOVE – OP ↑