

Båltænding:

"The fire is the main comfort of the camp, whether in summer or winter, and is about as ample at one season as at another. It is as well for cheerfulness as for warmth and dryness."

-- Henry David Thoreau: *"The Writings of Henry David Thoreau"*, vol. 3 1906, p. 43

Ild:

At beherske ilden og kunne tænde et bål er en af de grundlæggende teknikker et menneske, som færdes i naturen, må kunne.

Tidligere i menneskets udviklingshistorie har det været evnen til at kunne tænde bål, som for alvor gjorde mennesket til dyrenes og naturens overmand. Bålet kunne producere varme, hvor klimaet var koldt, og kunne samtidig bruges til at skræmme vilde dyr væk fra bopladsen. Ligeledes kunne ilden bruges til at fjerne trævækst over et større område.

Et moderne friluftsmenneske vil muligvis kunne argumentere for, at ildens betydning for at klare sig i naturen er noget formindsket. Der eksisterer mange forskellige teknologiske landvindinger, som gør det muligt at gennemføre selv længere ture uden nogen sinde at tænde et bål. Problemet er blot, at man på sådanne ture bliver meget afhængig af sit udstyr.

Hvis man lærer sig at tænde bål med enkle midler under alle forhold, er man ikke længere afhængig af sit udstyr. Man kan stadig bruge det højteknologiske udstyr og de smarte små kogeapparater: men den dag teknikken fejler, er man ikke prisgivet. Man har stadig sig selv og sin egen viden og kunnen at stole på!

Ildtændingsmidler:

Ildtændingsmidler er så vigtige, at man ofte vil medføre flere forskellige typer deraf.

Ligthere:

Engangslightere er et udmærket udgangspunkt. Mere enkelt og billigt kan det næsten ikke blive. Der er til flere hundrede optændinger i en enkelt lighter, og selv når gassen er brugt op, kan gnisten fra lighteren stadig bruges til at antænde helt fint tønder.

Tændstikker:

Tændstikker er muligvis lidt forældede, men hvis man har tålmodigheden, kan man ”modificere” almindelige tændstikker til at være ganske effektive ildtændere under alle vejrforhold. Dyp hele tændstikken i smeltet stearin nogle gange, men lad stearinen tørre mellem dyppene. Derefter er tændstikken vandtæt. Umiddelbart inden brug gnides stearinen af tændstikkens hoved, og den tændes som normalt. Hvis hele tændstikken har været dypet i stearin forlænges både flammens varme og brændtiden betydeligt, idet tændstikken vil fungere som en væge, indtil stearinen er brugt op. Hvis man benytter den amerikanske ”strike anywhere” tændstiks-type som grundlag for ovenstående modifikation, behøver man ikke engang sørge for at holde tændstikæsken tør. Tændstikkerne kan opbevares i en filmdåse (stearinlaget sørger for at holde tændstikkerne adskilte, således de ikke selvantænder) og når man skraber stearinen af tændstikshovedet kan de tændes mod en hvilken som helst ru overflade.

Metaltændstik:

Metaltændstikken kan – når man først har lært den grundæggende brugsteknik – hurtigt udvikle sig til at blive det foretrukne ildtændingsmiddel.

Metaltændstikken består af en rund stang bestående af en magnesiumlegering, som er i stand til at producere meget varme gnister, når den bliver strøget hårdt med hærdet stål (fx bagsiden af knivbladet)



Metaltændstikken produceres i forskellige udformninger af flere forskellige firmaer. De ovenfor viste eksemplarer er fra ”Light my Fire” og fås i to udformninger, nemlig en mindre (rød) Scout model og en lidt større (Army) model.

Begge er udstyret med en lille tandet stålplade, som bruges til at stryge ned langs magnesiumstangen. Der vil herved blive produceret gnister, og da legeringen indeholder magnesium, vil disse gnister være meget varme, hvorfor de er meget gode til at antænde andre materialer.

En sådan metaltændstik er næsten lige så nødvendig som kniven.

Improviserede ildtændingsmidler:

Ildbor:

Ildboret er så vidt vides én af de ældste ildtændingsformer. Det er også den form, som kræver mindst udstyr – alt til et ildbor kan fremstilles af naturens materialer, også selv om det skulle være nødvendigt at benytte værktøj af sten!

(Fremstilling af ildbor er for øvrigt et rigtigt godt aktivitetsforslag i forbindelse med turprojekter. Regn dog med, at en komplet proces tager rimelig lang tid – man skal afsætte omkring 3-4 timer til en sådan aktivitet – måske endda mere tid, hvis man kun bruger sten som værktøj og naturmaterialer til buestrengen.)

Ildboret består af flere dele, selve boret, en bundplade, en bue og et håndtag.

Selve boret er blot et stykke tørt og rundt træ. En gren fra lærketræ eller fyr er helt fin (men den skal helst ikke være fyldt med for meget harpiks). Pinden skal være omkring 2 cm tyk og have en længde på omkring 30 til 40 cm.

Buen kan tilvirkes af et hvilket som helst passende stykke træ. Som buestreng benyttes én eller anden form for snor – med mindre man selvfølgelig vil være rigtig primi-agtig og kun vil benytte naturmaterialer. I så tilfælde kan buestrengen laves af flettede fibre fra brændenælder eller lignende fiberrige naturmaterialer. Hvis man benytter naturfibre, er det vigtigt, at man ikke beskadiger fibre under fletningen, men banker fibre fri fra det materiale, de tages fra. Benyttes eksempelvis brændenælder, skal stænglerne bankes godt igennem med et passende stykke træ, medens de ligger oven på et andet stykke træ. Derved frigøres fibre fra den klistrede masse, som holder den sammen, hvilket gør, at de tynde fibre kan snoes eller flettes sammen til en lang snor, uden at de enkelte fibre knækker.

Bundpladen kan laves på mange måder, men træet dertil skal tildannes forholdsvis firkantet. En bredde på omkring 5 cm, tykkelse på omkring 2 cm og længde på 15 til 20 cm er passende.

I bundpladen skal der laves nogle små indsnit fra siden. Indsnittene skal være store nok, til at forkullede træstøv, produceret af friktionsvarmen mellem ildbor og bundplade, vil kunne falde igennem indsnittet; men på den anden side skal indsnittene være små nok til, at ildboret ikke bare borer sig igennem. Det samme hul eller indsnit kan bruges ved mange optændinger; men efter et stykke tid har ildboret arbejdet sig helt igennem. Så er det tid til at lave et nyt indsnit i stedet for. Desto smallere indsnittet kan være – samtidigt med at det tillader træstøvet at falde – jo bedre. Ligeledes vil det være mere effektivt, hvis ens indsnit er bredere for neden end for oven på bundpladen. Væggene i indsnittet skal gerne være forholdsvis glatte, således at det forkullede træstøv falder helt igennem og ikke sætter sig fast på siderne i indsnittet.

Håndtaget skal bruges til at presse den øverste ende af ildboret ned mod bundpladen, medens man benytter buen til at skabe den roterende bevægelse. Håndtaget kan selvfølgelig blot være en stump træ, men hvis man lægger lidt energi i at finde – eller tilvirke – et bedre udformet håndtag, vil man kunne lave ild både hurtigere og sikrere. Ilden laves ved friktionsvarme mellem ildboret og bundpladen – hvis man så også har en solid portion friktion mellem ildbor og håndtag, bliver boret sværere at trække.

Et godt håndtag laves fx af en sten med en naturlig hulning i. Alternativt kan et stykke træ, hvori der er indlagt en stump sten, benyttes.

Når man bruger ildboret, placeres den ene ende af boret på et af indsnittene i bundpladen, buestrengen snoes en omgang rundt om ildboret, og ildboret holdes på plads af håndtaget. Man holder bundpladen fast med den ene fod, griber med den ene hånds håndflade om håndtaget og trækker med den anden hånd buen, således at ildboret roterer. Til at begynde med trækkes buen roligt og i strengens fulde længe. Den producerede friktionsvarme vil begynde at antænde den mængde træstøv, som fremkommer, når ildboret gnides mod bundpladen. Så snart, man ser de første tegn på røg, sættes slutspurten ind, og man tager 30-40 ekstra hurtige og kraftige tag på buen. Derefter skulle der gerne være en stabil røgdudvikling fra det ulmende træstøv, som er faldet gennem indsnittet og ligger på jordoverfladen nedenunder og ulmer. Så er tiden nået til forsigtigt at fjerne bundpladen og resten af ildboret.

(Hvis jorden er våd på det pågældende tidspunkt, eller man benytter ildboret et andet sted, end hvor bålet skal placeres, kan man før ildborets igangsættelse lægge en lille flad sten eller et stykke birkebark under indsnittet. Det ulmende træstøv vil derved falde ned på stenen/barken uden at komme i kontakt med den våde jord. Ydermere gør stenen, at de ulmende gløder kan flyttes til et mere egnet bålsted.)

De ulmende gløder skal holdes i live ved at man puster luft dertil, samtidigt drysser man små mængder af velegnet tøn timer ned på/ved det ulmende træstøv. Der skal ikke ret store mængder til, før det kan pustes frem til en lille flamme, hvorefter man kan benytte lidt større stykker tøn timer. For at have succes med ildboret skal man virkelig have gjort sig omhu med forberedelse og udvælgelse af tøn timer. Det skal være helt tørt og meget findelt. Birkebark, tørt græs, fnuller fra dunhammer, fyrsvamp, charcloth eller lignende kan bruges, men det skal findeles til et stadie, hvor det nærmest ligner støv.

Der er vidt forskellige holdninger til hvilke træsorter, der er bedst til ildbor. Nogle påstår, at en kombination af en spindel lavet af hårdt træ (fx ask) og en bundplade af forholdsvis blødt træ (fx pil eller lærk) er effektivt - jeg synes dog bedre om kombinationen af en spindel af forholdsvis blødt træ og en bundplade af hårdere træ. Det vigtigste er dog, at mindst een af tingene skal være af blødt træ. Hvis både spindel og bundplade er af hårdt træ, varer det meget lang tid, før man har ild.

Batteri og ståluld:

Samme type findelte tøn timer, som beskrevet under ildboret, kan antændes med et par lommelygtebatterier og lidt ståluld. Stålulden overdrysses med tøn timeret, hvorefter der sættes strøm der til. Den producerede varme vil få tøn timeret til at ulme, hvorefter en lille gnist og flamme kan pustes frem. Afhængig af størrelsen på batteriet er denne metode enten let eller svær.

Flint og stål:

Flint, som slås hårdt med hærdet stål, vil producere gnister. Det er samme princip som kendes fra tidligere tiders fyrstøj. Gnisten skal fanges af noget meget letantændeligt tøn timer (som beskrevet under ildboret), hvorefter der kan pustes en flamme frem. Metoden er svær at lave rigtig varme gnister med, så den er svær at anvende under svære vejrforhold.

Optæningsmidler:

Hvadenten man på turen regner med at få brug for et bål eller ej, kan det være fornuftigt hjemmefra at forberede en lille æske eller pose med helt tørt optændingsmateriale, hvis det skulle blive nødvendigt at tænde et bål.

Birkebark:

Birkebark er naturens multimateriale! Det kan bruges til så meget nyttigt i forhold til friluftsliv. De helt tynde hvide flager fra birkebarken kan pilles af og skæres i meget tynde strimler og bruges som optænding med det samme. Hele stykker af birkebark kan også bruges, men de skal tørre, førend til skæres i strimler. Når man laver sådanne optændingsmidler, afgøres graden af findelthed af, hvor varmt et optændingsmiddel, man har til rådighed. Tændes ilden med en lighter eller tændstik, kan optændingsmaterialet bestå af ganske store stykker. Tændes ilden med mere primitive midler skal optændingsmaterialet (tønderet) være meget findelt.

Dunhammer:

Det tynde hvide ”fnuller” fra dunhammer er meget anvendeligt som optændingsmateriale, når det er helt tørt.

Græs:

Tørt græs og tørre blade kan findeles og bruges som tønder eller optændingsmateriale.

Charcloth:

Charcloth betyder egentligt ”forkullet klæde” og skabes ved at udsætte bomuld for høj varme, men uden ilttilførsel.

En måde at producere charcloth på er at benytte en tom metaldåse, hvor låget kan fastgøres lufttæt. (fx gamle malerbøtter – men vask dem rene for maling inden!). Dåsen skal fyldes med bomuldsstof (gerne lidt forvasket og slidt), låget lukkes lufttæt, og dåsen forsynes med et lille hul i både bund og låg. (Hullerne sørger for at evt overtryk kan udlignes – at opvarme en dåse uden sådanne huller vil resultere i, at dåsen eksploderer)

Når dåsen lægges på bålet, vil der komme ganske store mængder røg ud fra de to huller. Det er ganske normalt og betyder ikke, at bomulden er i færd med at brænde væk – der kan nemlig ikke komme ilt ind i dåsen!

Når røgmængden aftager, fjernes dåsen fra bålet, og de to huller stoppes hurtigt til med et par dertil spidsede pinde.

Når dåsen er helt afkølet, kan den igen åbnes, og man kan inspicere resultatet. Bomulden skulle gerne være blevet noget mere skrøbelig, men ikke totalt have mistet struktur (ligesom fx brændt papir som smuldrer mellem fingrene).

Fyrsvamp:

Fyrsvampen kaldes også Tøndersvamp og lyder det latinske (biologiske) navn *Fómes Fomentárius*. Svampen er temmelig almindelig i hele landet og findes mest på gamle bøgetræer, men kan også vokse på andre træer. Svampen er ret hård og vedagtig og har en ensartet grå overflade. Svampen findes på træerne hele året, og kan indsamles hele året.

Svampen sidder temmelig godt fast på træet – derfor skal der anvendes en solid kniv eller andet værktøj ved indsamlingen. Indsamling af svampen skader ikke træet – svampen snylter på træet; men svampene vokser ret langsomt, og siden man kun skal bruge meget lidt fyrsvamp pr optænding, vil det selvfølgelig være hensigtsmæssigt kun at indsamle de eksemplarer, man har brug for.

Historisk set:

Fyrsvampen har sandsynligvis været anvendt som tøndersvamp helt tilbage fra stenalderen. Et komplet fyrtøj med rester af fyrsvamp blev udgravet fra en udgravning i Thyregod allerede tilbage i begyndelse af 1900-tallet. Fyrtøjet blev dateret til tidlig bronzealder. Det synes derfor realistisk at antage, at fyrsvampens funktion som optændingsmiddel har været kendt af mennesket i lang tid. Brugen af fyrsvampen som optændingsmiddel er dokumenteret ved flere kilder på flere tidspunkter op gennem historien.

Først i 1800-tallet begyndte andre ildtændingsmetoder at vinde indpas. Svampens navn viser tydeligt, hvilken anvendelse fyrsvamp eller tøndersvamp har haft. 'Tønder' er et gammelt dansk ord for helt fint optændingsmateriale. 'Fyr' betyder ild og kendes ligeledes fra det gamle ildtændingsmiddel 'Fyrtøj' som består af et stykke hærdet stål, et stykke flint og lidt fyrsvamp. Fyrsvampen har haft anvendelse som optændingsmiddel endnu tidligere i historien.

Overalt på jorden hvor der udgraves bopladser fra den tidligere menneskerace *Homo Erectus* (det oprejste menneske), findes samtidigt rester fra anvendelse af ild. Hvorvidt *Homo*

Erectus var i stand til selv at frembringe ild eller blot transportere og vedligeholde ild startet af lynnedslag er – så vidt jeg ved – ikke endeligt afklaret endnu. Homo Erectus levede for 500.000 år siden – dvs under næstsidste istid.

Forberedelse:

For at fyrsvampen kan anvendes som optæningsmateriale, skal den være helt tør. Ved almindelig tørring uden kunstig opvarming kan denne proces tage en hel sommer. Med mere moderne hjælpemidler (ovn på lav varme) kan processen overstås på et par timer.

Der er flere forskellige måder at forberede fyrsvampen på. Generelt for alle metoder er, at fyrsvampen skal findeles på en hensigtsmæssig måde – eksempelvis ved at skære fyrsvampen i tynde (3-4mm) skiver. Hvis man samtidig skærer på tværs af fyrsvampens små langsgående porer lettes ildtændingen en smule.

Generelt for alle metoder er også, at fyrsvampen – udover skiveskæringen – også skal behandles mekanisk med henblik på at løsne de enkelte fibre fra hinanden. Dette gøres eksempelvis ved at gennembanke fyrsvampen efter skiveskæringen, og til sidst nulre de enkelte stykker.

Fyrsvamp i helt tørret tilstand kan fænge uden yderligere behandling. Det er dog meget lettere at få den til at fænge med nogen forberedelse.

Aske-metoden:

Askemetoden er formentlig den mest oprindelige metode til forberedelse af fyrsvamp.

Man laver en blanding af bålask og vand og koger fyrsvampen i denne opløsning.

Fyrsvampen skal efterfølgende tørres grundigt.

Det er normalt lettest at skiveskære og gennembanke fyrsvampen inden kogning og efterfølgende tørring.

Kemi-metoden:

Hvis man vil imponere andre med sin kunnen udi primitiv ildtænding kan man behandle fyrsvampen med forskellige kemikalier. Kaliumnitrat er én mulighed. Kaliumnitraten opløses i vand (ca en lille skefuld til en halv liter vand). Benyttes fx kaliumnitrat vil man

kunne lave en fyrsvamp som fænger – og brænder varmt – ved blot den mindste gnist. Dette kan være velegnet til demonstrationsforsøg i visse sammenhænge og kan også anvendes til at give uerfarne deltagere på friluftsførsløb succesoplevelser med deres første primitive ildtændingsforsøg.

Kaliumnitrat er et forholdsvis reaktionsvilligt stof, som bla benyttes som konserveringsstof i fødevarerindustrien (E 252) samt som komponent til forskellige gødningsblandinger og som komponent i brændstofblandinger til amatørraketter (vældig populært i USA, heldigvis ikke helt tilladt herhjemme!) Stoffet er i nogen grad ”i familie” med ammoniumnitrat, hvilket har været genstand for en del mediepostyr, fordi det kan anvendes til fabrikation af bomber. Kaliumnitrat er temmelig svær at antænde i ren form – derfor tør jeg også videregive opskriften her uden en hel masse sikkerhedsadvarsler; men pas alligevel på.

Som en bibemærkning kan tilføjes at Kaliumnitrat blandet i et bestemt forhold med en bestemt form for sukker ofte er blevet benyttet som ”røgbomber”. Denne blanding er i øvrigt ikke helt stabil, røgen er hamrende usund og i det hele taget er der mulighed for nogle seriøse forbrændinger – bestemt ikke anbefalelsesværdigt!

Historisk set er der beskrevet forskellige lignede behandlinger af fyrsvamp, hovedsagelig på svovlbasis.

Hvis man ikke ønsker at eksperimentere med kaliumnitrat, eller er bange for at få PET på nakken når man går ned til materialisten og bestiller 100g kaliumnitrat, kan man anvende almindelig lampeolie med samme gode resultat. De behandlede stykker af fyrsvamp lægges simpelt hen i blød i lampeolien. Rent økonomisk vil det i øvrigt ofte være billigere at købe kaliumnitraten på planteskoler. Det har i mange år været brugt som accelerator til kompostering. Fordelen ved behandlingen med kaliumnitrat er at virkningen holder sig ganske længe, hvorimod lampeolien vil fordampe over tid.

Pas i øvrigt på med ikke at overskride den foreslåede blanding af kaliumnitrat og vand væsentligt. Det eksploderer ikke af sig selv, men gør fyrsvampen så brændbar at den bliver nærmest ubrugelig.

Benyttelse:

Fyrsvampen kan anvendes som tøndes i forbindelse med alle former for primitiv ildtænding.

Hvis man skal gøre ild med flint og stål holdes en lille stump af fyrsvampen ovenpå den flintesten man slår på med ildstålet. Fyrsvampens egenskab er netop at den kan holde på gnisten, og at denne kan pustes frem til en lille flamme.

Benyttes et ildbor lægges bitte små stumper af fyrsvamp hen mod det ulmende træstøv, som ildboret har produceret. Herefter kan en flamme pustes frem og antænde lidt større tøndere.

Hvis man er rigtig sparsommelig kan man - når fyrsvampen har gjort sit arbejde og antændt andet tønder – slukkes fyrsvampen igen og genbruge den ved næste ildtæning. Den sodede overflade gør i øvrigt blot svampen mere modtagelig for gnister næste gang.

Grundlæggende optændingsteknik:

For at et bål kan startes, må der være 3 ting til stede: Varme, Brændstof, Ilt.

Ilten findes normalt i rigt mål i atmosfæren, som brændstof benyttes normalt træ, og varmen fås fra lighter, tændstik, lup el. lign. Det er vigtigt i optændingsfasen, at træet står op (fx. i pyramidefacon), da dette sikrer en stor tilførsel af ilt til ilden. Et bål, hvor brændet står op vil brænde hurtigere og varmere end et bål, hvor brændet ligger ned.

Optændingen foregår i tre faser. Først antændes tønderet, som består af helt tørre letantændelige dele. Fx. tørt mos, tørt smuldret birkebark, tørt græs, pinde (i størrelse svarende til en halv tændstik!), tørre fyrre- og grannåle, pulveriserede svampe, etc. Fælles for dette er, at det kun behøver en gnist for at fænge.

Tønderet benyttes til at antænde optændingsbrændet, som fx. består af amerikanske ildtændere: småpinde men en længde på 10-15 cm og en tykkelse på ca 1 cm, hvor man snitter pindene således, at de er flosset op uden at være skåret i stykker. Tørre kviste fra enebærbusken er også meget gode.

Tønderet benyttes hovedsagligt, hvor man ønsker at gøre ild med forholdsvis primitive midler - fx. lup, ildbor, stål og flint el. lign. Hvor man benytter tændstikker el. lighter, kan man ofte antænde optændingsbrændet direkte.

Man kan fx. benytte birkebark som optændingsbrænde. Når optændingsbrændet er antændt, placeres flere små pinde i oprejst i cirkel udenom. Dette giver en pyramidelignende struktur, hvor flammerne kan slå op om pindene, og hvor der tilføres rigeligt ilt.

Når der er godt gang i småpindene, er det tid at lægge større brændestykker på. Senere, når bålet rigtigt fænger, kan man brænde friske, våde eller fugtige kævler. Generelt anbefales det dog at tørre vådt træ over bålet, inden man brænder det - Det giver mindre røg!

Træarternes anvendelighed:

Pil:	Bestemt ikke egnet – pga. meget lav massetæthed
Hylde:	Bestemt ikke egnet – pga. meget lav massetæthed
Lind:	Godt, hvis helt tørt - giver god varme
Fyr & Gran:	Godt til optænding. Brænder hurtigere end løvtræ, giver derfor ikke godt glødebål.
Ahorn:	God varme, men skal kun anvendes helt tørt
Bøg:	Større massetæthed end gran, derfor bedre gløder og bedre varme.
Eg:	Sjældent. Meget godt til glødebål
Elm:	Skal være helt tørt. Brænder godt, men hurtigt
Ask:	Godt, men sjældent.
Birk:	Meget anvendeligt til bål og til optænding, brænder hurtigt – ikke godt til glødebål.

Forbrændingsprocessen:

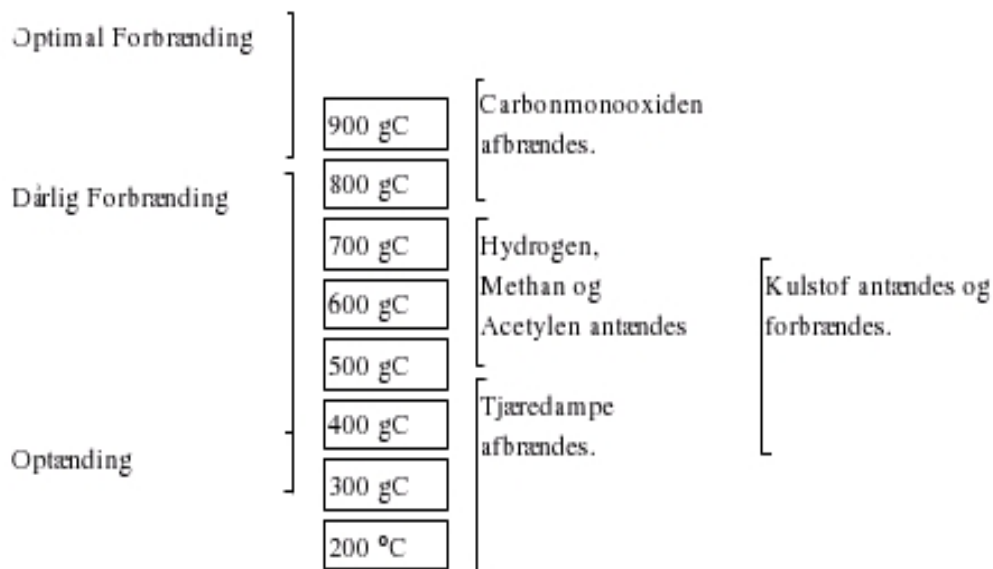
Når træ opvarmes, frigives forskellige gasser fra træ Faktisk er det ikke træet, men disse gasser, der brænder. I en korrekt forbrænding vil op imod 90% af træet omdannes til gasarter - resten bliver til træ og aske.

For at udnytte brændslet bedst muligt, ønsker man selvfølgelig at udnytte disse gasser så godt som muligt; derfor skal temperaturen i bålet være så høj som muligt. For at opnå en høj temperatur i bålet er bl.a. følgende faktorer vigtige:

- Anvend kun godt tørret træ med høj brændværdi
- Anlæg en korrekt bålplads, så forbrændingen holdes på et lille areal.
- God lufttilførsel er meget vigtigt

En bålplads med større sten ved siden reflekterer varmen tilbage i bålet og giver endnu højere forbrændingstemperatur

- 1: Der må ikke ændres eller redigeres i materialet.*
- 2: Copyright skal angives: "Copyright: Kim Horsevad 2008 – www.vildmarkshaandbogen.dk"*
- 3: Materialet må kun benyttes i ikke-kommerciel sammenhæng, og du må ikke tjene penge på materialet.*



Hvis bålet brænder med en lavere temperatur end de 900 grader, vil man ikke opnå en optimal forbrænding. De gasarter, som ikke bliver antændte, vil findes i røgen fra bålet. Dette er usundt og frådseri med naturens ressourcer.

Et korrekt opstillet bål, antændt med gennemtørrt træ, ryger næsten ikke! Hvis røgen er hvid, fyres enten med vådt brændsel eller også er bålet spredt over et for stort areal. Hvis røgen bliver sort eller grålig, er forbrændingen ufuldstændig, og man sender giftige el. usunde gasarter ud i luften i stedet for at udnytte træets brændværdi ordentligt.

Især carbonmonooxid er et ofte forekommende problem i bålrøg. Hvis forbrændingstemperaturen ikke er høj nok, bliver carbonmonooxiden ikke forbrændt (ordentligt) og følger derfor med røgen fra bålet. Forklaringen på den lave forbrændingstemperatur kan være et sammenspil af flere faktorer. En stabil lufttilførsel er vigtigt for at danne en helt ren forbrænding – derfor skal bålet være konstrueret med luftkanaler imellem de stene, der bruges til reflektorer. Ligeledes må bålet ikke spredes ud over et for stort areal – derved spredes også varmen på et større areal, hvilket forhøjer risikoen for, at den optimale forbrændingstemperatur ikke nås.

Derudover har det stor betydning, om brændet ligger ned eller står op. Hvis brændet står op og er omgivet af luft på alle sider, vil der være større lufttilførsel, og deraf følgende højere forbrændingstemperatur. Ligger brændet ned, begrænses lufttilførslen og temperaturen vil være lavere. Samme princip kendes fra brændeovne og fastbrændselskedler, hvor der er mulighed for at styre, hvor stor en mængde luft der ledes ind i forbrændingskammeret. Brændet varer selvfølgelig længere, hvis lufttilførslen ikke er så stor, men det er falsk økonomi, for man får ikke udnyttet træets brændværdi ordentligt.

Mange af de udforbrændte gasarter er i større mængder direkte helbredsskadelige for mennesker, og for personer med luftvejsgener kan selv små mængder af sådanne forbrændingsrester være generende.

”Stearinbomber”:

Selvfølgelig skal en ægte friluftsnørd kunne tænde bål blot med ildbor eller flint og stål, og visse vil mene, at alle andre metoder er det rene snyd. Så enkelt forholder virkeligheden sig dog ikke altid. Selv om man muligvis er meget sikker på sin evne til at tænde bål med primitive midler, kan der alligevel være god fornuft i at medbringe mere begyndervenlige optændingsmidler. Er man afsted som leder for andre, betyder det, at man kan anvende sin fulde koncentration i forhold til ledelsesansvaret i stedet for at bruge tid på at koncentrere sig om et bål.

Af alle de forskellige former for ”begyndervenlige” optændingsmidler, der findes, er ”stearinbomber” nok noget af det mest fleksible. Stearinbomber er slet ikke så voldsomme, som navnet antyder. Tværtimod er det en meget sikker måde at tænde et bål på, fordi stearinens forbrænding er meget mere kontrolleret end diverse vædskeformige optændingsmidler.

Mini-versionen af stearinbomben laves blot ved at dyppe almindelige tændstikker i smeltet stearin, hvorved brændtiden forlænges, og samtidigt er tændstikkerne gjort vandtætte. Før brug fjernes den del af stearinen, som dækker for tændstikkens svovlhoved, hvorved tændstikken kan antændes på normal vis.

Ideen med stearinbehandlede tændstikker kan udvides, således at man fx. stearinbehandler sammenrullet avispapir på samme måde. Derved fås nogle meget effektive optændingsblokke til brug under vanskelige forhold.

Specielle anvendelser:

Hvis man ønsker et bål, som kan brænde i lang tid (natten over, fx), antænder man et bål, lægger store kævler ned over det og lægger friske(=våde) kævler herover. Et sådant bål brænder stadig om morgenen.

I øvrigt kan meget vådt træ el. frisk løv anvendes, hvis man ønsker at producere meget røg (fx. til signalering).

Det er vigtigt, at man, inden optændingen påbegyndes, har gjort sig klart, hvilket bål man ønsker. Endvidere er det vigtigt, at man har klargjort de nødvendige materialer, inden optændingen påbegyndes.

Placering - anlægning af bålplads

Inden man tænder et bål, bør man nøje overveje, hvordan dette bål skal placeres i forhold til omgivelserne, således at ilden ikke spredes. Der bør være mindst 2 meter fra bålet til nærmeste brandbare materiale, således at gnister ikke forårsager uheld.

Generelt er det en god idé at anlægge bålpladsen med stenvægge og stembund. Dette bør gøres også ved ganske små bål. Steder, hvor man ikke umiddelbart har adgang til sten, fjernes græstørvne i to spadestikks dybde, og der placeres sten el. store kævler udenom ildstedet. Lav aldrig større bål, end der er behov for.

Ved båltænding i områder, hvor undergrunden er meget fugtig el. våd og ved båltænding i sneklime, placeres bålet på en eller anden form for platform (fx. et lag friske kævler).

Ved båltænding i områder, hvor der er tørv i undergrunden, er det også nødvendigt at anbringe bålet på en platform. Hvis tørvten antændes, kan ilden sprede sig i undergrunden og komme op til overfladen helt andre steder. En sådan ild kan vare ved i flere år.

Store og små bål:

Hvor stort skal et bål være? - Det afhænger selvfølgelig noget af anvendelsen, men generelt laver danskere ofte meget store bål, hvor meget mindre bål egentligt ville være rigeligt.

At koge mad over bål behøver ikke betyde, at man skal tænde kæmpe bål – faktisk er brændværdien fra nogle småpinde rigeligt til at give varme til madlavning. Et improviseret

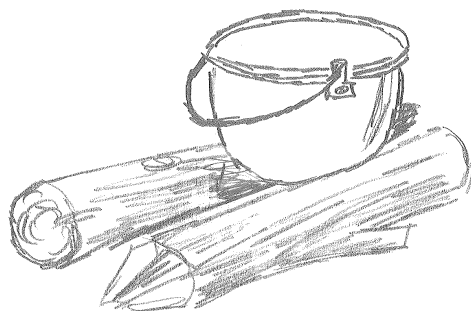
”feltkomfur” kan således laves af en konservesdåse, hvor man skærer låget af, og derefter prikker lufthuller i. Der fyres med små pinde i størrelse som ispinde.

”Hvid mand laver stort bål og sidder langt væk, rød mand laver lille bål og sidder tæt på”

Båltyper:

Jægerild:

To store (evt. friske) kævler lægges 10-15 mellemrum i midten. Spalten imellem kævlerne skal åbne sig mod vinden. I hulrummet imellem kævlerne placeres bålet. En meget varm og stabil ild til madlavning.

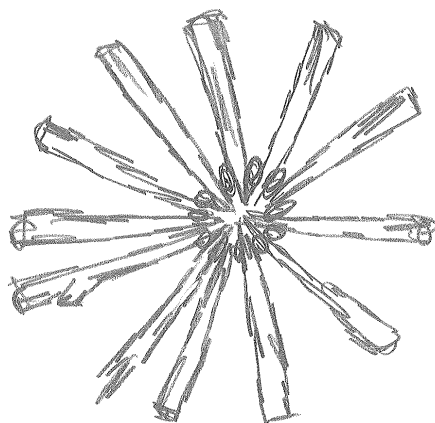


Materialet må anvendes og videredistribueres efter følgende regler:

- 1: Der må ikke ændres eller redigeres i materialet.*
- 2: Copyright skal angives: "Copyright: Kim Horsevad 2008 – www.vildmarkshaandbogen.dk"*
- 3: Materialet må kun benyttes i ikke-kommerciel sammenhæng, og du må ikke tjene penge på materialet.*

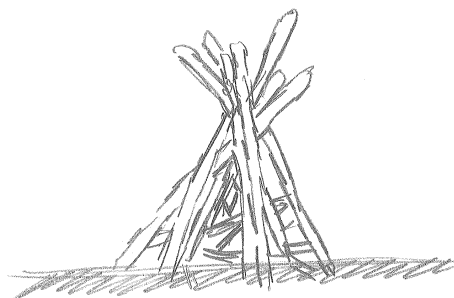
Stjerneild:

Især anvendelig, hvor man ikke ønsker at hugge brænde. Store udelte kævler på 1-2 meters længde kan benyttes. Til hvert bål bruges et antal kævler, som placeres i stjerneform. Bålet antændes i midten. Hvis man i midten af stjernen også placerer nogle store sten, kan bålet også anvendes til madlavning, idet gryden kan støttes på stenene.



Pyramideild:

Forstadiet til ethvert bål. Pindene el. kævlerne placeres i pyramidefacon. Luften kan trænge ind mellem kævlerne og sikrer en hurtig og meget varm forbrænding.

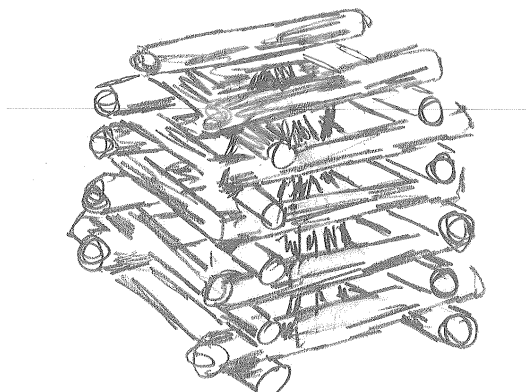


Materialet må anvendes og videredistribueres efter følgende regler:

- 1: Der må ikke ændres eller redigeres i materialet.*
- 2: Copyright skal angives: "Copyright: Kim Horsevad 2008 – www.vildmarkshaandbogen.dk"*
- 3: Materialet må kun benyttes i ikke-kommerciel sammenhæng, og du må ikke tjene penge på materialet.*

Pagodeild:

Kævlernerne placeres ovenpå hinanden i firkant-pagodeform. Anvendeligt til store lejrbrø, som skal give store flammer og meget lys. Brøet brænder forholdsvis hurtigt, fordi der stadig er stor tilførsel af frisk ilt.



En nem antændingsmetode er at fylde pagoden op med tørre granris og småkviste. Pagodebrøet er desuden den brøform, som er bedst egnet til signalering, idet det udvikler meget store flammer. Til signaleringsbrug fyldes hulrummet i midten op med fugtigt græs eller lignende – således at der også udvikles meget røg.

Sten og brø:

En hurtig metode til grundig lemlæstelse er at placere en flintesten opad et brø. Den eksploderer! Explosionens størrelse er afhængig af brøvarmen og stenens størrelse og beskaffenhed. I sjældne tilfælde vil sprængkraften være at sammenligne med en håndgranat. Derfor: Undgå flintesten! I øvrigt bør alle sten som lyder "hule", når man slår dem mod hinanden, undgås i forbindelse med brø.

Ligeledes bør man undgå at anvende sten, som har ligget i eller nær vand, til anlægning af brøplads. Også disse kan nemlig eksplodere.

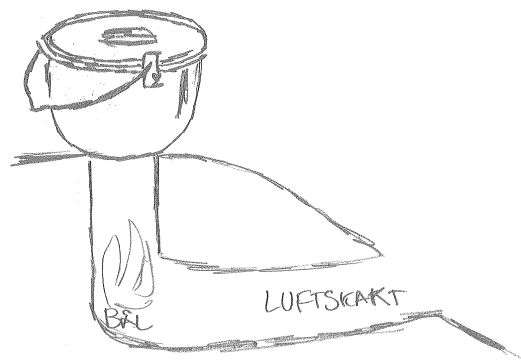
Dakota-ild:

Det normale ”spejderbål” er ofte lidt af en overdimensioneret størrelse – bål kan laves meget små, og stadig give nok varme til både madlavning og varmfølelse ved siden af bålet. Derudover er det nemmere at lave et helt ”røgfrit” bål, hvis man holder bålet forholdsvis lille.

I dag er bålrøg jo allerhøjst et træls irritationsmoment; men for tidligere tiders naturfolk – deriblandt de nordamerikanske indianere – kunne røgen fra et bål betyde afsløring af deres skjulested med deraf følgende fare for opdagelse af fjendtligt indstillede grupperinger.

Hemmeligheden bag et røgløst bål er at få temperaturen højt nok op, til at der sker en fuldstændig forbrænding af træet og af de gasser, som det brændende træ udsender. For at sikre en høj temperatur, skal bålet helst indkapsles af reflekterende materiale, eksempelvis sten.

En indianermetode til røgløse bål er at grave bålet en smule ned, jævnfør nedenstående tegning. Et sådant bål bruger meget lidt brænde, brænder meget varmt og røgløst, samtidigt med at man umiddelbart kan bruge bålet til madlavning. Bålet forsynes hele tiden med frisk ilt fra luftskakten.



Materialet må anvendes og videredistribueres efter følgende regler:

- 1: Der må ikke ændres eller redigeres i materialet.
- 2: Copyright skal angives: "Copyright: Kim Horsevad 2008 – www.vildmarkshaandbogen.dk"
- 3: Materialet må kun benyttes i ikke-kommerciel sammenhæng, og du må ikke tjene penge på materialet.