



Skogens tvättmedel: Asklut och Pottaska



Årskurs: 7-9

Ämne: Kemi

Beräknad tidsåtgång: 3 - 4 timmar

Material: Björkved, kastrull, vatten, finmaskig sil, gummihanskar

Koppling till centralt innehåll i grundskolans kurser finns i slutet av denna övning.

När man eldar vanlig ved kommer askan att innehålla kaliumkarbonat. Löser man upp askan i vatten får man en basisk lösning, så kallat asklut, som kan användas som tvättmedel. Låter man sedan vattnet avdunsta får man fram pottaska. Pottaska kan användas som ingrediens ibland annat tvålar och såpa, snustillverkning eller som ingrediens i färg.

Genomförande:

- Gör en brasa av björkved på ett hårt underlag t.ex. en stor plåt. Låt brasan brinna nerordentligt. Vänta tills askan har kallnat.
- Sikta bort pinnar och annat som inte blivit helt uppbränt. Det är den vita askan du vill ha. Sammanlagt behövs 3 - 4 deciliter aska.

- Sjud askan i ungefär en liter vatten under cirka en timme. Låt kastrullen stå till all aska sjunkit till botten. Du kan också koka upp vattnet och låta det stå över natten.
- Häll försiktigt vattnet, som nu blivit lut, i en flaska eller dunk med kork. Sila om det behövs med finmaskig sil. Ett kaffefilter av plast eller en handduk fungerar också bra.
- Nu kan du prova att tvätta någon nedsmutsad tygbit eller dylikt och se vad du får för resultat. Tänk på att lut är frätande, så använd gummihandskar!

Man kan även torka och spara resterna av askan som blivit kvar i botten av hinken när lutet är klart. Askan innehåller lut och pulvret kan användas för att rengöra badkar, dusch, toa, handfat m.m. När askan stått någon vecka och torkat, krossa pulvret lite lätt och håll upp det på en burk med lock.

Syror och baser

Att exempelvis citroner smakar surt är för de flesta lätt att avgöra, men vad som är basiskt kan var desto svårare. Enkelt förklarat är basiskt motsatsen till surt. När man pratar om hur basiskt någonting är brukar man använda enheten pH. Med hjälp av ett indikatorpapper kan man mäta pH-värdet på saker, och det finns även elektroniska apparater som mäter pH med ännu större noggrannhet.

pH 1-6 = surt

pH 7 = neutralt

pH 8-14 = basiskt

Eleverna kan med lakmuspapper testa pH på exempelvis luten och andra produkter som exempelvis tvål eller tvättmedel.



Om pottaska

Namnet pottaska kommer ifrån att man förr använde lerpottor när man skulle laka ur träaskan. Förr användes pottaska vid tillverkning av såpa, glas, krut, färgämnen och läkemedel.

Tillverkningen av pottaska var viktig för böndernas ekonomi, men påverkade skogen eftersom det gick åt mycket lövträd.

Koppling till centralt innehåll i grundskolans kurser

Åk 7-9

- Kursplaner för grundskolan (Lgr11: Åk7-9):

Kemi: Centralt innehåll

Kemin i naturen

- Vatten som lösningsmedel och transportör av ämnen, till exempel i mark, växter och människokroppen. Lösningar, fällningar, syror och baser samt pH-värde.

Kemin i vardagen och samhället

- Vanliga kemikalier i hemmet och i samhället, till exempel rengöringsprodukter, kosmetika, färger och bränslen samt hur de påverkar hälsan och miljön.

