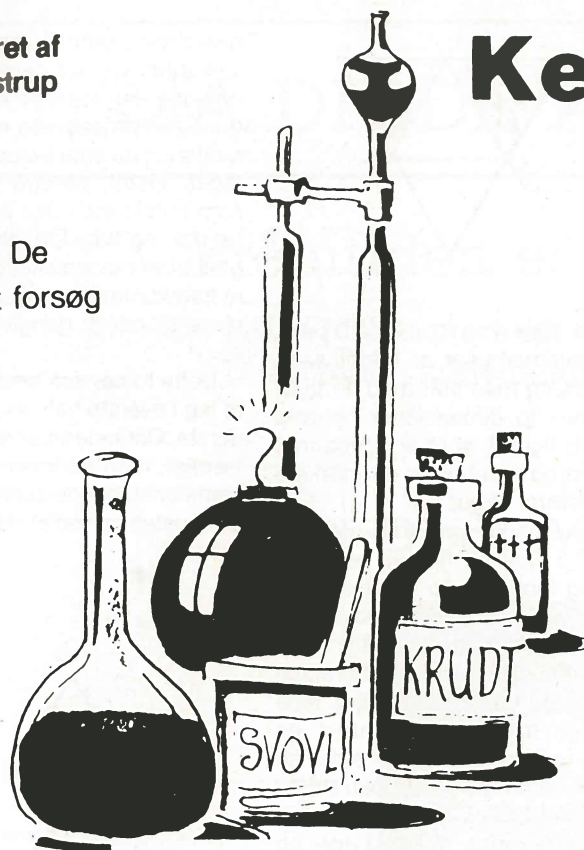


# Kemiske småforsøg

Kender De  
et sjovt forsøg



Send det til dansk kemi,  
Gladsaxevej 87, 2860 Søborg.

## Et sammenklappeligt origamisk oktaeder

af  
Jens Josephsen, Roskilde Universitetscenter

Et regulært oktaeder er en vigtig figur i kemien. Det repræsenterer på sin egen måde det rumlige arrangement af kernerne i en række salte (ex. NaCl) i en række koordinationsforbindelser (ex.  $\text{Co}(\text{NH}_3)_6^{3+}$ ) og alle andre former, hvor 6 punkter er ordnet maksimalt symmetrisk omkring et enkelt punkt.

Det regulære oktaeder er altså en nyttig model som hjælpemiddel til anskuelse af visse kemiske forbindelsers arkitektur.

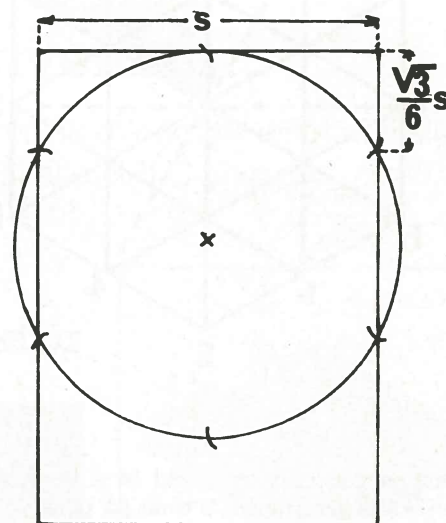
Et oktaeder kan repræsenteres på forskellige måder i tre dimensioner, og en af disse, som

lever op til navnet ved at vise de otte (okta-) flader (-eder af hedra, som egentlig betyder sæbe), kan fremstilles ved foldning af papir eller tyndt pap.

I Japan er papirfoldning udviklet til kunstneriske højder, og kaldes så rigami.

**Fremgangsmåden** lærte jeg af en japansk kemiker:

Der skal benyttes lineal, passer, saks og kraftigt f.eks. glittet papir (f.eks. i A4 størrelse). Der fremstilles en regulær sekskant, som udnytter papirets korteste dimension  $s$  fuldt ud. Dette gøres ud fra fig. 1. Haves passer ikke ved hånden, eller er kon-



struktionen af  $60^\circ$  gået i glemmebogen, kan det udnyttes, at  $\sqrt{3}/6 s$  for A4 er ca. 60,5 mm. Den regulære sekskant (jf. benzen) klippes og foldes som i fig. 2.

Der skal herefter foretages en række foldninger af sekskanten

efter fig. 2. Først foldes langs diagonalerne AD, BE og CF og derefter langs de dermed parallelle linier, hhv. 1.3 og 6.4; 1.5 og 2.4 og endelig 3.5 og 2.6. Så vendes papiret, rettes ud, og der foldes langs de stiplede linier 1.4



## DARLYN®-KOMPENSATORER TIL AFSSVOVLINGSANLÆG OG PETROKEMISK INDUSTRI

Vor DARLYN®-kompensator er den professionelle løsning i forbindelse med afsvovlningsanlæg og petrokemisk industri. DARLYN® kendetegnes ved:

- Høj træk- og rivstyrke
- Stor kemikalieresistens
- Høj slid- og gen-nemprikningsstyrke
- God fleksibilitet
- Gode temperatur- og trykegenskaber



**KELD ELLENTOFT A/S**

Park Allé 34 · 6600 Vejen · Tlf. (05) 36 18 11  
Telefax 36 15 32 · Telex 50 355 tekstex dk

**Vort produktprogram omfatter bl.a.:**

Vævs kompensatorer · Fluastal® · Fluaflex® · Fluquick®  
KE-Flex · Gummikompensatorer · Brandtætninger · Fluaseal®  
Pakninger · Engineering