

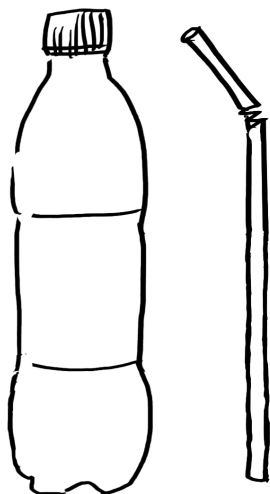
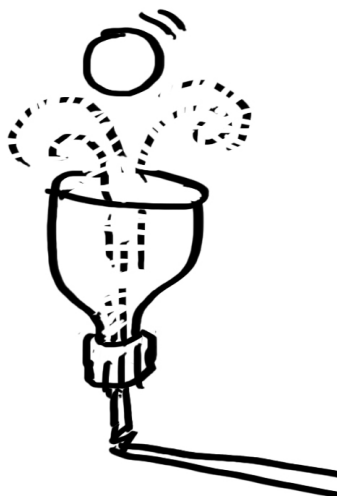


ATT FLYGA

En manual

1 SVÄVANDE BOLL

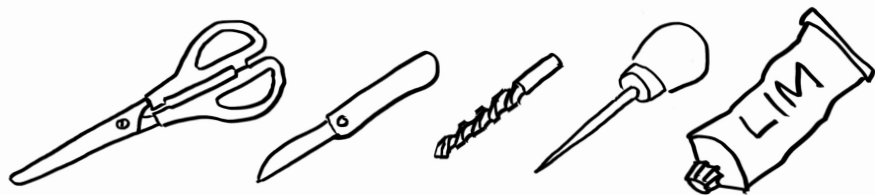
Av en plastflaska och ett sugrör bygger du en bollsvävar-anordning. Blås i sugröret och se bollen sväva.



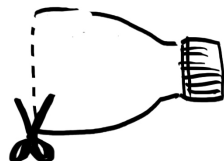
Du behöver en plastflaska (0,3l till 0,5l) med kork, sugrör (gärna med böj) samt en pingisboll eller ihopknölad pappersboll eller bomullstuss.



Verktyg: sax eller kniv, borrh (i samma diameter som sugröret) eller syl (det går att använda saxen också), samt ev. lim (för att limma fast sugröret i korken).



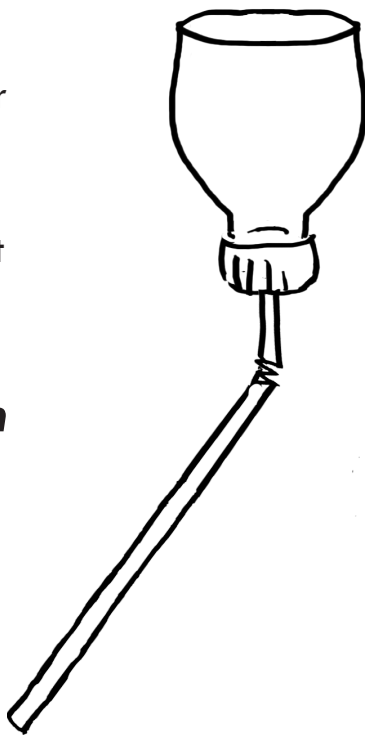
Klipp av flaskan 3 cm ovanför där den uppnår sin fulla tjocklek så att du har något som påminner om en tratt.



Ta av korken och gör ett hål i mitten med en handborr, syl eller bara en spetsig sax. Var försiktig och be om hjälp om du behöver.

Sätt in sugrörets korta del i hålet (om det har böj) så att det sticker ut en liten bit. Är hålet för stort så använd limmet för att sätta fast sugröret i korken.

Lägg pingisbollen i flaskan och blås. Se hur den svävar!

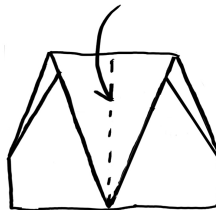
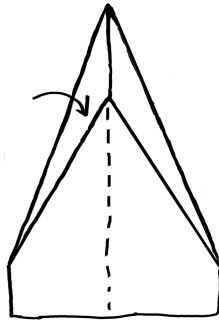
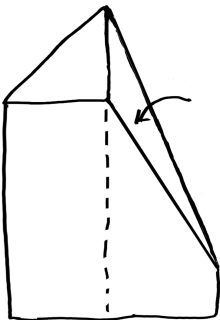
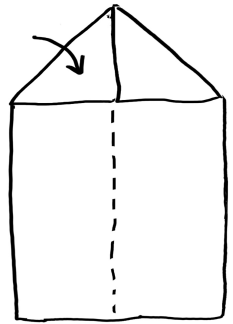
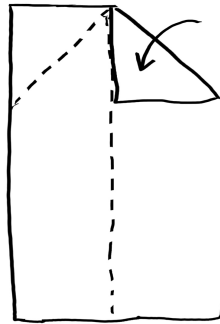
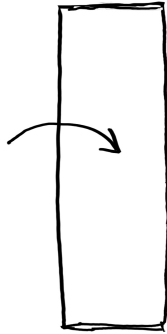
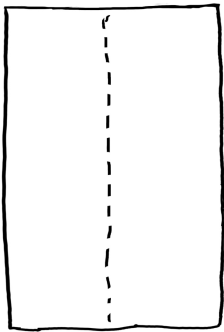
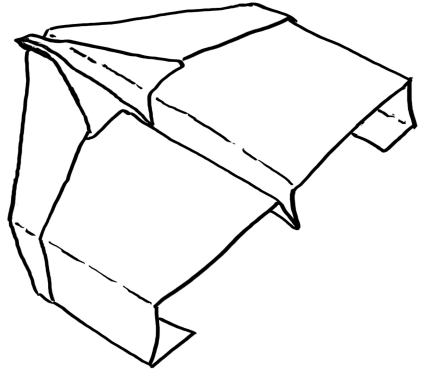


2

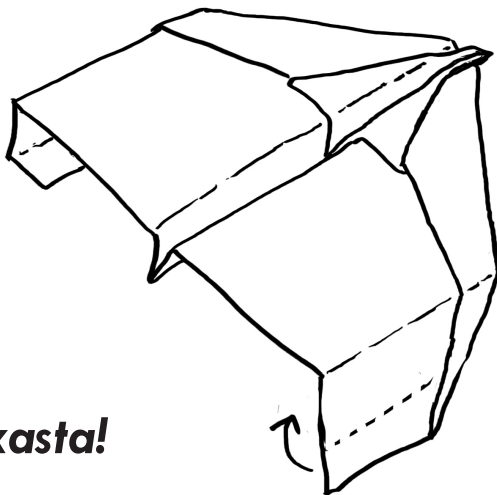
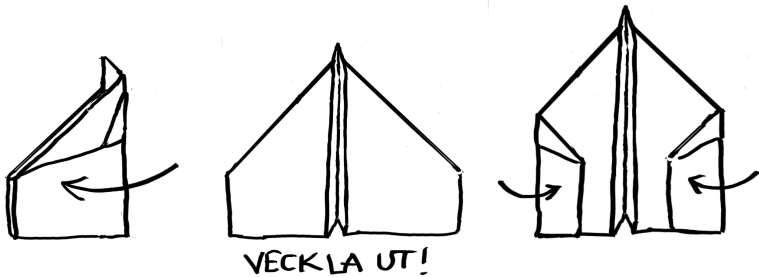
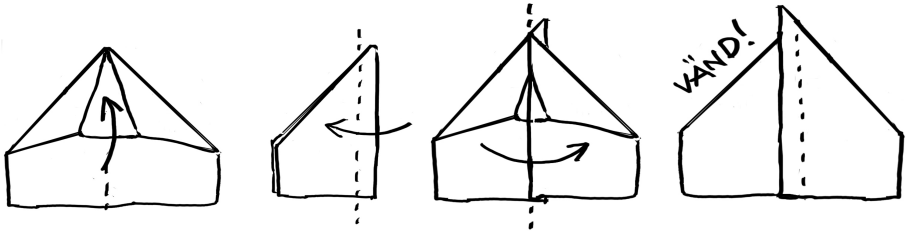
PAPPERSFLYGPLAN

*Ett enkelt men bra
pappersflygplan!*

Du behöver ett vanligt
A4-papper. Det är enklare
att vika med ett tunnare
papper.



Tips: Ha pappret framför dig och jämför med illustrationerna nedan. Var noggrann så blir ditt flygplan bättre.

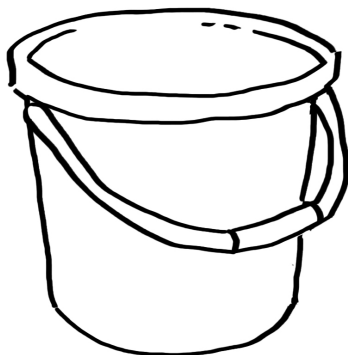


Färdig!
Ut och kasta!

3 SÅPBUBBLOR

Ett enkelt sätt att blåsa större och bättre såpbubblor!

Du behöver en plastbalja eller hink, YES (eller annat koncentrerat diskmedel, använder ni miljömärkt så behövs mer. Testa att dubbla, trippla eller kanske även fyrdubbla mängden) samt Glycerol (finns på apotek eller konsthantverksaffärer).



Det behövs även något att göra bubblor med, t.ex piprensare, metallgalgar eller ståltråd. Vad som helst som går att forma enkelt.

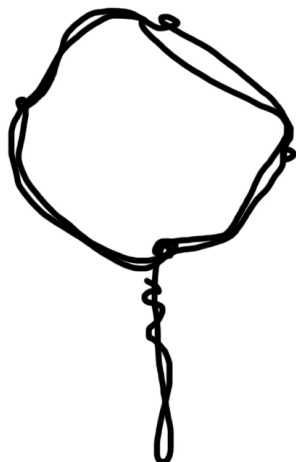
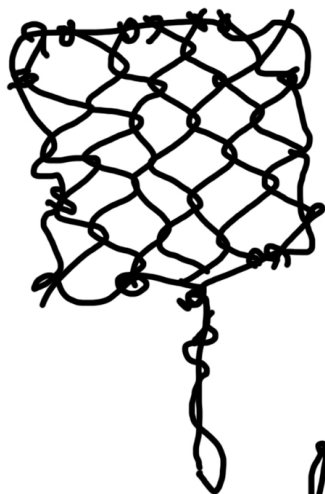
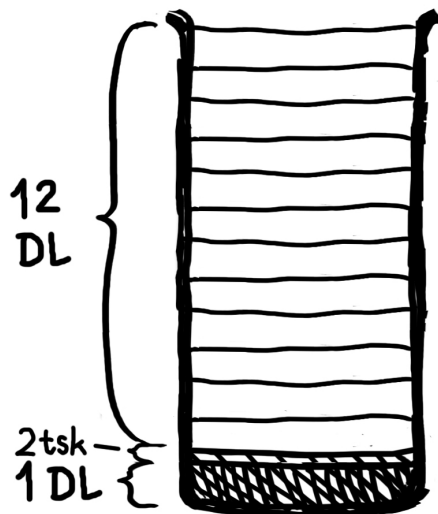
Blanda 12 delar vatten med en 1 del YES och tillsätt 1/12 av diskmedelsmängden med *Glycerol*.

BLANDNINGSEXEMPEL

12 dl vatten,

1 dl YES

2 tsk Glycerol



Böj till piprensare, ståltråd eller metallgaljar till öglor med handtag.

Här kan du testa att vara kreativ och se vilka bubblor det blir av olika former!

Doppa i baljan och bubbla på!

4

BUBBELKUBEN

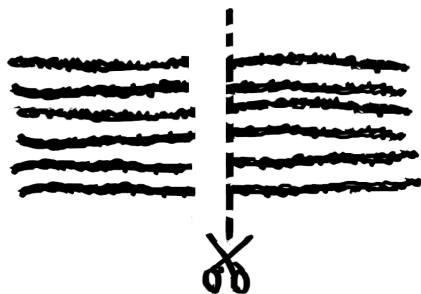
Skapa spännande bubbliga former med denna såpbubbelkub!

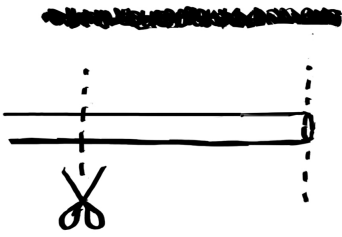
Du behöver piprensare, sugrör, såpbubbelvätska (antingen köpt eller hemmagjord).

Verktyg: sax.

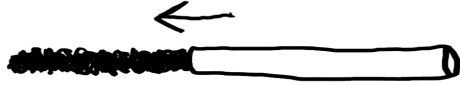


Klipp av 6 piprensare på mitten. Ta 3 och skruva ihop så att de ser ut som en pyramid med snurret på toppen. Gör detta så att du har fyra pyramider.



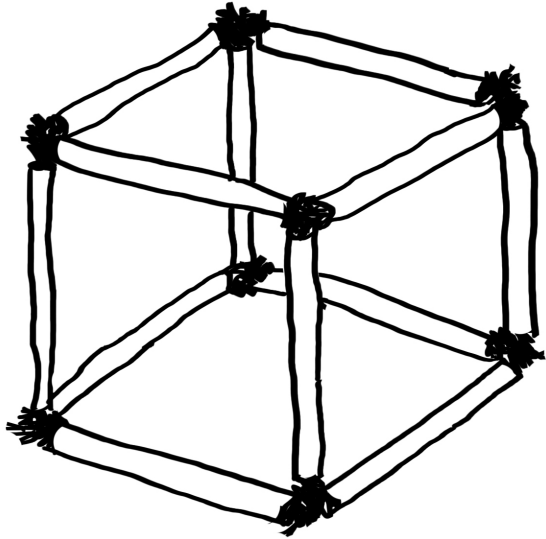


Klipp av 6 sugrör på mitten så att de är lite kortare än piprensarna i pyramiderna.



Trä på ett sugrör på varje piprensare så att lite piprensare tittar ut. Sätt ihop de fyra pyramiderna så att de blir en kub.

Doppa kuben i bubblevätskan och gunga den fram och tillbaka och se vilka toki-ga former du kan uppnå.



Ta ett sugrör och doppa ändan i bubblevätskan och blås in en bubbla i bubbelväggar-na som nuddar varandra i kuben.
Sug ut luft för att göra den mindre.

Ha roligt och experimentera fram spännande former inuti kuben!

5

RYMDRAKETEN

*Bygg en liten raket av papper!
Hur högt kommer din raket?*

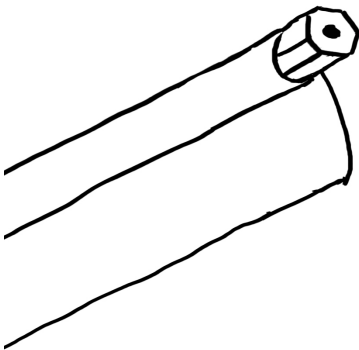
Du behöver papper, sax, tejp och sugrör.

Klipp ut en remsa papper ca 12 x 6 cm, rulla ihop den runt en penna eller liknande till ett långsmalt rör. Se till att öpp-

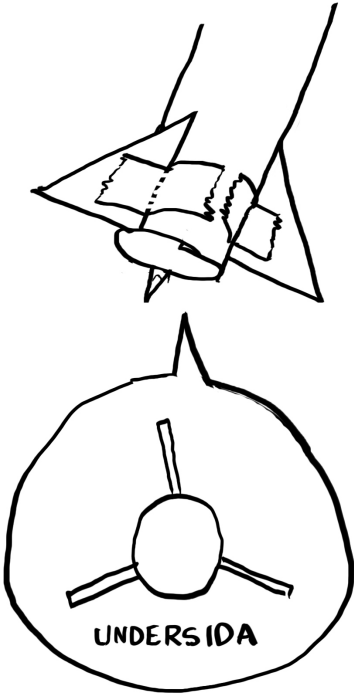
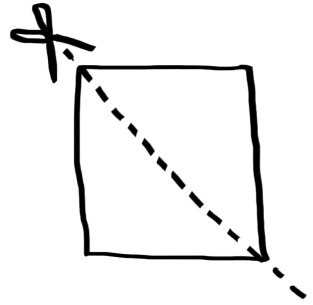
ningen är stort
nog för sugröret.

Tejpa röret på tre ställen så
att det inte rullar upp sig.

Vik över toppen
och tejpa fast.



Klipp ut tre små trianglar (där ena vinkeln är 90 grader). Ett enkelt sätt är att klippa en fyrkant och dela den på mitten från hört till hörn.



Tejpa fast de med en tejpbit från varje sida så att de står rakt ut, jämt fördelat längst ner på raketten. Här är ett bra tillfälle att färglägga sin raket innan start.

Sätt sugröret i ändan på raketten och efter att du räknat ner från 10,9,8...0 blås!

Se vem som kommer högst och längst. Går det att använda mindre papper? Bygga en bättre topp? Större vingar? Blåsa med en cykelpump istället för munnen?



Testa och experimentera!

ATT FLYGA - Manual (v1.0 - okt 2018)

Text © Rasmus Wurm
www.wurm.se

Bild, logotyp och formgivning © Stefan Eriksson
www.stefaneriksson.se



INSTITUTET FÖR FÖRSTÅSIGPÅARE