

## Minnesanteckningar NT-ombudsträff 6 18 september 2014

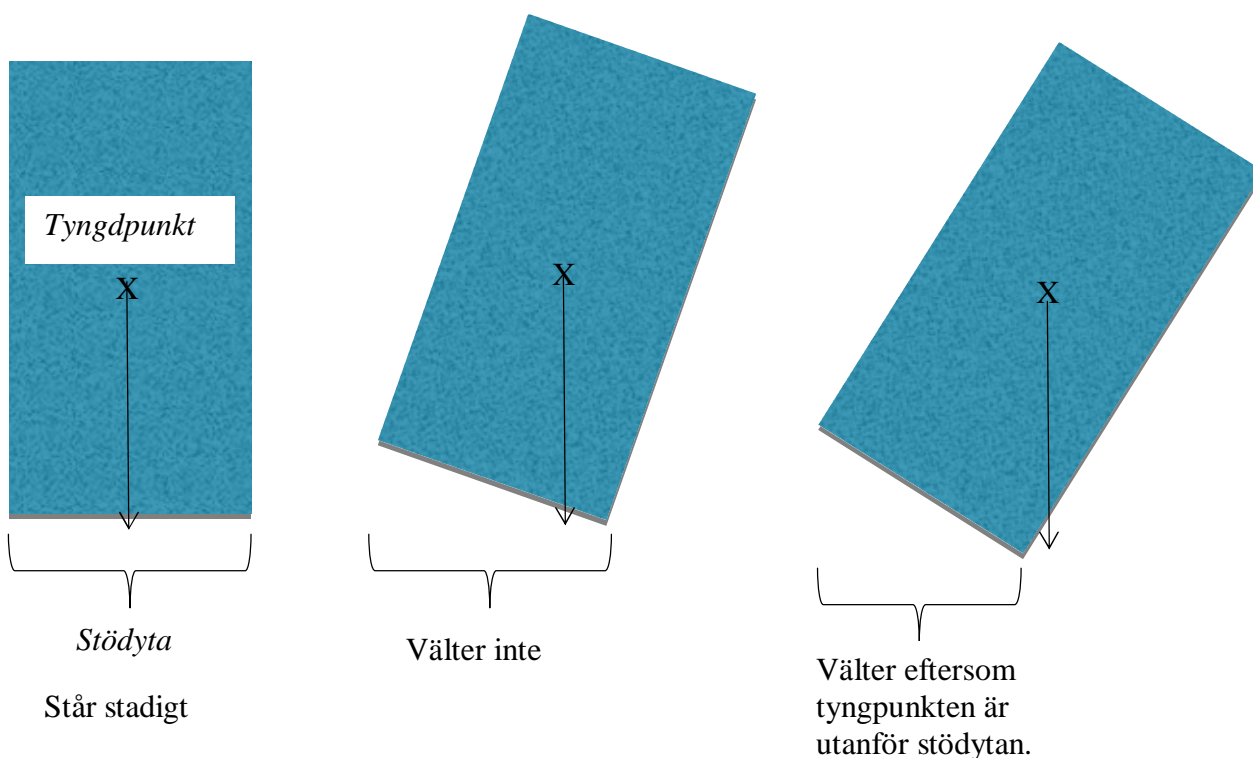
Vi startade träffen utomhus och gjorde experiment för att utforska balansfenomenet. Uppdraget var att hitta en pinne som balanserade så bra som möjligt på ett finger (lodrätt). Vi diskuterade sedan vilka egenskaper en pinne behövde ha för att den skulle balansera bra. Då pratade vi om begrepp som tröghet, luftmotstånd, tyngdpunkt och stödyta.

Vi skulle sedan hitta tyngdpunkten på oss själva (naveln ungefär), och göra ett lod med hjälp av ett tigersnöre och en tyngd (penna, ring, sten t ex) som vi sedan höll framför naveln. När tyngden på lodet föll utanför stödytan föll hela föremålet, alltså människan. Tyngden placerade sig alltså vid sidan om foten (stödytan) så tippade vi omkull.



*Det är lättare att balansera en lång pinne eftersom den dels är trögare i sin rörelse, det är ett större luftmotstånd som dämpar farten på fallet och matematiskt kommer en lång pinnens övre del att förflytta sig längre i förhållande till en kort pinne med samma lutning vilket gör att man hinner upptäcka den långa pinnens lutning tidigare och kan parera med hjälp av sinnena. Jämför gul och blå klammer ovan.*

**Förtydligande:** När vi lutar oss åt ena hållet riskerar vi att falla omkull eftersom tyngdpunkten hamnar utanför stödytan. Men om vi då håller ut ena benet (jmfir dansa balett) så flyttas tyngdpunkten och hamnar över stödytan och vi faller inte.



## "Minutenprat"

Vad har hänt ute i verksamheten sedan sist? (Ur ett tekniskt-naturvetenskapligt perspektiv)

Ett flertal förskolor har fått i ordning sina vattentrappor, vissa har fått installerade och någon hade byggt en egen. Med lite fantasi kan man bygga väldigt roliga och fungerade vattentrappor utan kostnad!

Några ombud har barnråd ute på förskolorna. Det fungerar bra och rekommenderas. Då kan barnens röst och inflytande komma fram på ett bra sätt. Några förskolor har precis börjat och ska berätta vid senare tillfälle hur det gick.

Ett ombud berättar om en biologistation som nyligen är installerad på förskolan där hon jobbar. De odlar i glasburkar och genomskinliga plastbyttor och samlar också dit olika föremål från naturen, t ex fågelbon eller skelett.

Vi kommer fram till att en uppstrukturerad och genomtänkt miljö underlättar mycket för det pedagogiska arbetet på förskolan. Det pratar vi vidare om nedan.

På [hos.se](http://hos.se) går det att beställa fjärilslarver, ett intressant projekt att bedriva tillsammans med barnen. Man får då följa larvens resa från puppa till fjäril. Vi pratar vidare om hur kul det kan vara att ta in larver man hittar i naturen med barnen och förvara på olika sätt, man får improvisera sig fram.

Vi delar med oss av tips och förslag. Många använder mycket brädor och plankor i sina utemiljöer som barnen bygger både kulbanor, kojor. Vi diskuterar bildäcksproblemet. De är väldigt användbara i alla möjliga ändamål men sägs tyvärr vara giftiga. I slutändan kommer vi fram till att innemiljön är känsligare än utemiljön. Kan vi få barnen att inte suga/sniffa på däckan borde det inte vara någon fara. Alltså är däckan inte så farliga i praktiken som många säger.

Tips för länkar, filmer och appar: *pinterest (app) "experiment med barnasinne"* (hemsida)

Roberts experimenttips: 2 gafflar och en tandpetare. Utforskande av balans och tyngdpunkt. Tyngdpunkten är inuti "triangeln"



*Ett fysikaliskt fenomen. Tyngtpunkten behöver inte ligga i själva föremålet. Här är tyngtpunkten mitt i "triangeln" som bildas om man drar ett tänkt streck mellan ändarna på gafflarna.*

Tips till experimentstation: 1 låda med glasburkar och lock som barnen kan testa sig fram vilka som passar varandra. 2. Spegel kan man inreda med på olika sätt, framförallt i hörn. 3 rörelserum 4 magnetstation. "Flygande gemet" med magnetstavar. "bilbana" med hjälp av ett bord, rita en bana och klipp ut en pappersbil med metallgem under. Dra metallstaven under bordet så åker bilen med. 5. Friktionsexperiment. Vilka material fastnar på vad? Testa olika tyger. 6. Olika hänglås med olika nycklar. Barnen får prova sig fram vilka som passar.

Boktips: Tom titts roliga tricks, Klas Fresk & Lasse Levemark. Mera experimentlust, Karin Lindwall

**Det går bra att skicka bilder på first class eller ta med och visa på träffarna från era förskolor så vi kan fortsätta ge tips och förslag för miljöerna.**

**Tillägg till minnesanteckningarna:** För att fotografierna som hänger ihop med det som ni berättat för varandra i punkten ovan ska hänga ihop med minnesanteckningarna föreslår vi att ni skickar bilderna till Naturskolan. Sen lägger vi in dem i minnesanteckningarna så att det blir samlat på ett ställe. Gör vi så varje gång blir minnesanteckningarna till slut en bra idébank med bilder.