

## Varför bara 9 käglor eller ännu värre, ett hål, när jag borde fått strike? Otur?

Nej, enda oturen som är inblandad är i det fall maskinen ställt upp kägorna lite fel vilket ibland händer.

Först lite fakta: Ett bowlingklot får väga maximalt 7258gram (16pound)

En kägla får väga högst 1644,3 gram och lägst 1417,5gram. Med hjälp av ett 7 kilos klot ska vi se till att 10 käglor som tillsammans väger mellan 14 och 16,2 kilo faller omkull. Dessa kilar står dessutom 18,29 meter bort (övertrampslinje till centrum kägla 1).

För att få den perfekta striken ska klotet vara på ribba nr 17 när det träffar 1:ans kägla och det ska inte flytta sig i sidled mellan kägla 1 och 3.

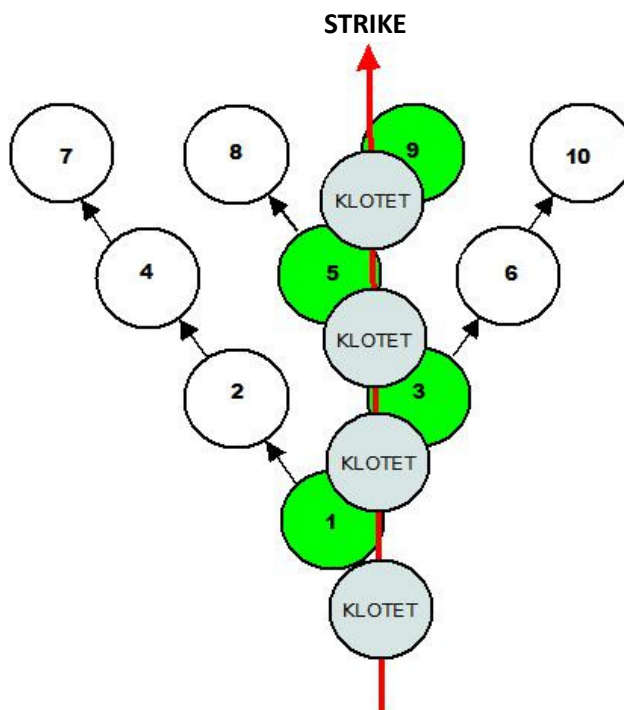
Tanken är att träffa 1:ans kägla från ribba 17 så att kägorna 1-2-4-7 slås ner, klotet skall sedan ligga kvar på ribba 17 för att träffa kägla 3 som slår ner kägla 6 och 10.

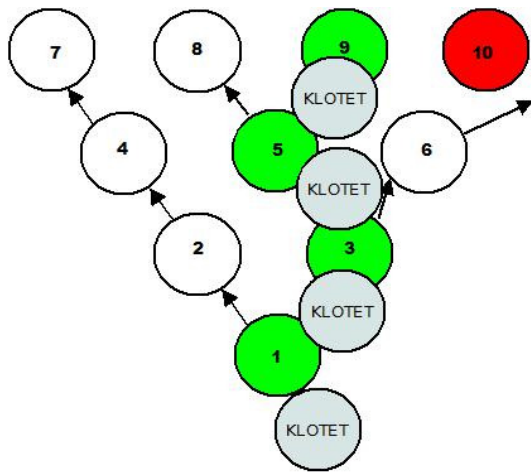
Om man inte träffar ribba 17 eller om klotet flyttar sig i sidled mellan kägla 1 och 3 faller inte kägglorna som det är tänkt utan man får hoppas att kägglorna "studsar" rätt. Ett sätt att få kägglorna att studsas omkring är att varva så mycket det går så att kägglorna flyger omkring bara man träffar 1:ans kägla, då behöver man inte träffa lika noga som om man hade mindre varv i bollen.

Det är viktigt att klotet håller sig på ribba 17 genom hela kägglorna, det är när detta inte gäller som man får 10:an, 7:an, 4:an, 9:an, 8-10, 4-9, 4-7-9 och 7-10 på till synes perfekt träff.

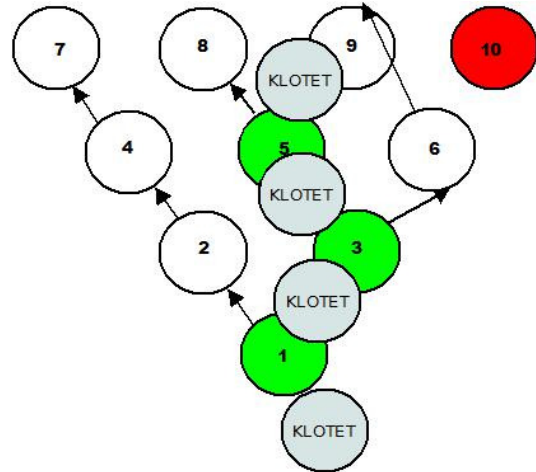
Om man spelar fel vinkel eller har en boll som viker av när den träffar 1:ans kägla så får man problem. Det som bestämmer hur långt klotet glider innan det börjar svänga (och hur mycket det svänger) är i första hand friktionen (bollens yta och oljan på banan) och tröghetsmomentet hos klotet. Massan i ett bowlingklot är inte klotssymmetriskt fördelad, olika klot har olika viktblock som ser olika ut. Detta betyder att klotet får olika tröghetsmoment för olika rotationsaxlar. Klotet uppför sig också olika beroende på hur du släpper det, bakom bollen, på sidan av bollen osv. och hur många varv du klarar av att sätta fart på.

I följande bilder visar **Grön** kägla att bollen tar käglan, **Vit** att en annan kägla slår ner käglan och **Röd** att käglan står kvar.

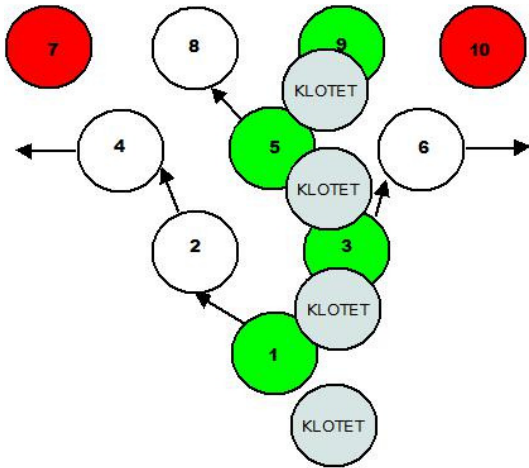




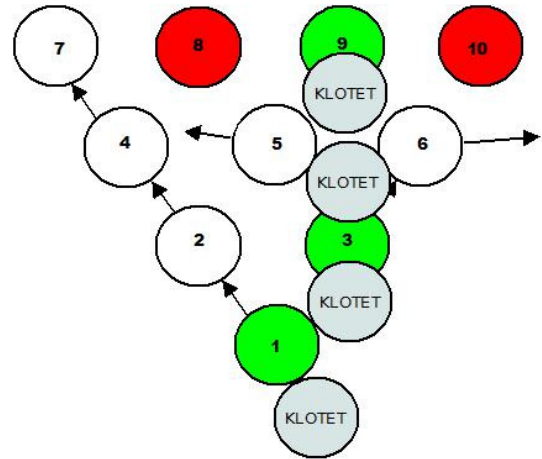
10:an bollen viker något  
orkar nästan hålla ribba 17



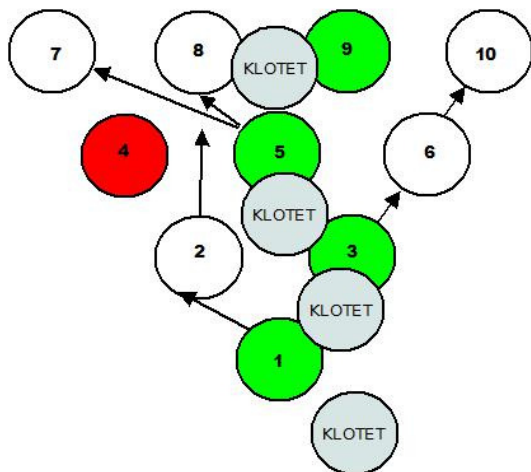
10:an på smäll, stark boll som inte viker  
av utan fortsätter in i banan vilket gör att  
kägla 3 går utanför 6:an istället för på.



7-10 bollen viker av och orkar  
Inte alls hålla ribba 17



8-10 bollen viker av och  
orkar inte alls hålla ribba 17



4:an, 4-9, 4-7-9 på smäll, stark boll som inte viker av utan fortsätter in i banan.

