



## Survival of the fittest.

Fag	Klassetrin
Biologi/Matematik	Udskoling

<b>Læringsaspekt</b>
Geometri og forståelse for naturlig selektion. <ol style="list-style-type: none"><li>1. Vinkelmåling</li><li>2. Afstand</li><li>3. Konstruktion</li><li>4. Naturlig selektion</li><li>5. Praktisk øvelse i overlevelse</li></ol> Matematik: Praktisk brug af måleredskaber (lineal og vinkelmåler) Biologi: Forståelse, gennem praktiske øvelser, i den naturlige selektion.

<b>Materialer</b>	
<i>Elever</i> Vinkelmåler Elevkort med startpost (Post 0) Lineal Skriveredskaber Opgaveark (som er 3 vinkelmål med afstande)	<i>Lærer</i> Orienteringskort med posterne (kontrolkort) og postkoder. Materialer tilde enkelte poster: <ul style="list-style-type: none"><li>- Fjender:</li><li>- Føde: Mad i form af bolde eller lign.</li><li>- Habitat: Rovdyrskort</li></ul>

<b>Aktivitetens forløb</b>
Eleverne deles op i grupper af 6. Eleverne måler sig frem til poster ud fra et stjerneløbsprincip. Eleverne får udleveret deres kort og opgave i klassen. Beregn posterens placering ved hjælp af vinkel og afstand fra startpunkt. <i>F. eks. post 1: Nord er altid op og <math>0^\circ</math>, så parallelforskyd hjælpelinje til punkt startpunkt (Post 0). Mål en vinkel på <math>X</math> grader og mål <math>Y</math> cm ud ad linjen. Dette punkt svarer til posten. Skriv postens kode, f. eks. R3, som skal bruges til kontrol.</i> Find koderne til posterne i gården. Kommer de em til den rigtige postkode, vil De få en opgave i "Biotopen" de er kommet fem til, dog vil gruppen parvis live tildelt et "handikap". Rammer de en forkert postkode må de tilbage i klassen og beregne om. (præstation er uhyge vigtigt!) <ul style="list-style-type: none"><li>- To får bundet benene sammen</li><li>- To får bundet armene sammen</li><li>- To vil få taget synet.</li></ul> De tre lokationer er: <ul style="list-style-type: none"><li>- Et sted hvor de skal finde føde: Bolde gravet ned i en sandkasse</li><li>- Et sted hvor de skal bygge hule til hvile i sikkerhed (parkurbanen)</li><li>- Et sted hvor de skal jage/blive jaget (boldbanen)</li></ul> I elevopgaven er vinkelmål og afstand til alle tre poster, men grupperne skal have en post ad gangen, og når de har fundet posten, udført opgaven kommer de tilbage til klassen og beregner næste post og skal ud til næste opgave.

<b>Variation</b>

<b>Efterarbejds muligheder</b>
Man får produceret nogle kort med punkter, i denne opgave fem punkter, som man kan anvende forbinde til en 3-kant. Her kan man arbejde med størrelsesforhold, vinkler og vinkelsum, arealberegning osv.

<b>Download</b>
Elevkort

Opgave:

- $x^\circ$  og  $y$  cm
- $x^\circ$  og  $y$  cm
- $x^\circ$  og  $y$  cm

Lærerkort (med udvalgte poster, startpost, og postkoder)