

TEGN KORT MED TREKANTER

I denne aktivitet får eleverne praktisk erfaring med at tegne kort, måle afstande og regne med trekanter ude i naturen.

Færdigheds- og videnområder:

- Matematik: Geometri og måling

Klassetrin: 7.-9. klasse

Lokalitet: Ude på Istidsruten

FORBEREDELSE

Det vil være en fordel, hvis eleverne har arbejdet med trigonometri hjemme på skolen, sådan at eleverne er bekendt med forskellige metoder til at regne med vinkler og sider i forskellige typer af trekanter. Aktiviteten kan gennemføres de fleste steder udendørs, fx langs Istidsruten. Se også [denne film](#) som forberedelse.

SÅDAN GØR I

- Eleverne arbejder i små grupper på 2-3 personer. Hver gruppe har et målebånd, papir og skriveredskaber.
- Eleverne skal nu vælge et afgrænset område, som de vil tegne et kort over. Start med at tegn en skitse – tegn fx træer, bygninger, faciliteter og andet, der står fast i landskabet.
- Når skitsen er klar, skal eleverne ud og måle afstande mellem de forskellige elementer på skitsen. De kan enten måle med et målebånd/tommestok eller de kan måle i skridt og omsætte skridtene til mål efterfølgende.
- Når målene mellem landskabselementerne er noteret på skitsen, kan arbejdet med kortet begynde. Først må eleverne lave en beregning af størrelsesforholdet. Hvad skal hvilken målestok er passende, hvis hele kortet skal kunne være på en A4 side?
- Derefter skal eleverne markere en grundlinje, som er den linje, resten af kortet tegnes ud fra. Mål linjen nøjagtigt af med en lineal. Det kan fx være to træer og afstanden mellem dem.
-



OPLEV MERE

Find vej og planlæg din tur med appen **Istidsruten**.
Hent appen **Tidslommen** og tag på tur med spil, film og historier langs Istidsruten.

- Nu skal du ved hjælp af trekanter måle afstanden ud til et nyt punkt. Hvor langt er der fra den ene side af din grundlinje? Indstil en passer og tegn en streg med passeren. Hvor langt er der fra den anden side af din grundlinje til samme landskabelement? Indstil en passer og tegn en streg med passeren fra denne anden side af grundlinjen. Der hvor de to passerstreger krydser, skal det nye landskabelement placeres.
- Fortsæt med at afsætte punkter på kortet ud fra de mål, eleverne har været ude og notere.
- Alternativ: Eleverne kan også anvende sinus- og cosinusrelationen, vinkler og sidelængder til at regne sig frem til placeringerne af de næste landskabelementer.
- Når alle punkter fra skitsen er tegnet ind på kortet, er øvelsen færdig.

MATERIALER OG GREJ

- Papir og blyanter
- Måleredskaber, fx målebånd eller tommestok
- Passer
- Lommeregner
- Evt. vinkelmåler

IDÉER TIL KOMBINATION OG VIDERE ARBEJDE

Aktiviteten kan indgå i et tværfagligt forløb med faget natur og teknologi ude på Istidsruten. I øvelsen arbejder eleverne med elementer i et landskab. På samme måde kan eleverne undersøge spor efter istidens is, gletsjere og smeltevand.

Find flere aktiviteter til et tværfagligt forløb omkring istiden på Istidsrutens hjemmeside.

Book et undervisningsforløb med en formidler. Se mere på Istidsrutens hjemmeside.



OPLEV MERE

Find vej og planlæg din tur med appen **Istidsruten**.
Hent appen **Tidslommen** og tag på tur med spil, film og historier langs Istidsruten.

GENSTAND	OMKREDS	DIAMETER	OMKREDS/DIAMETER

**OPLEV MERE**

Find vej og planlæg din tur med appen **Istidsruten**.
Hent appen **Tidslommen** og tag på tur med spil, film og historier langs Istidsruten.



OPLEV MERE

Find vej og planlæg din tur med appen **Istidsruten**.
Hent appen **Tidslommen** og tag på tur med spil, film og historier langs Istidsruten.