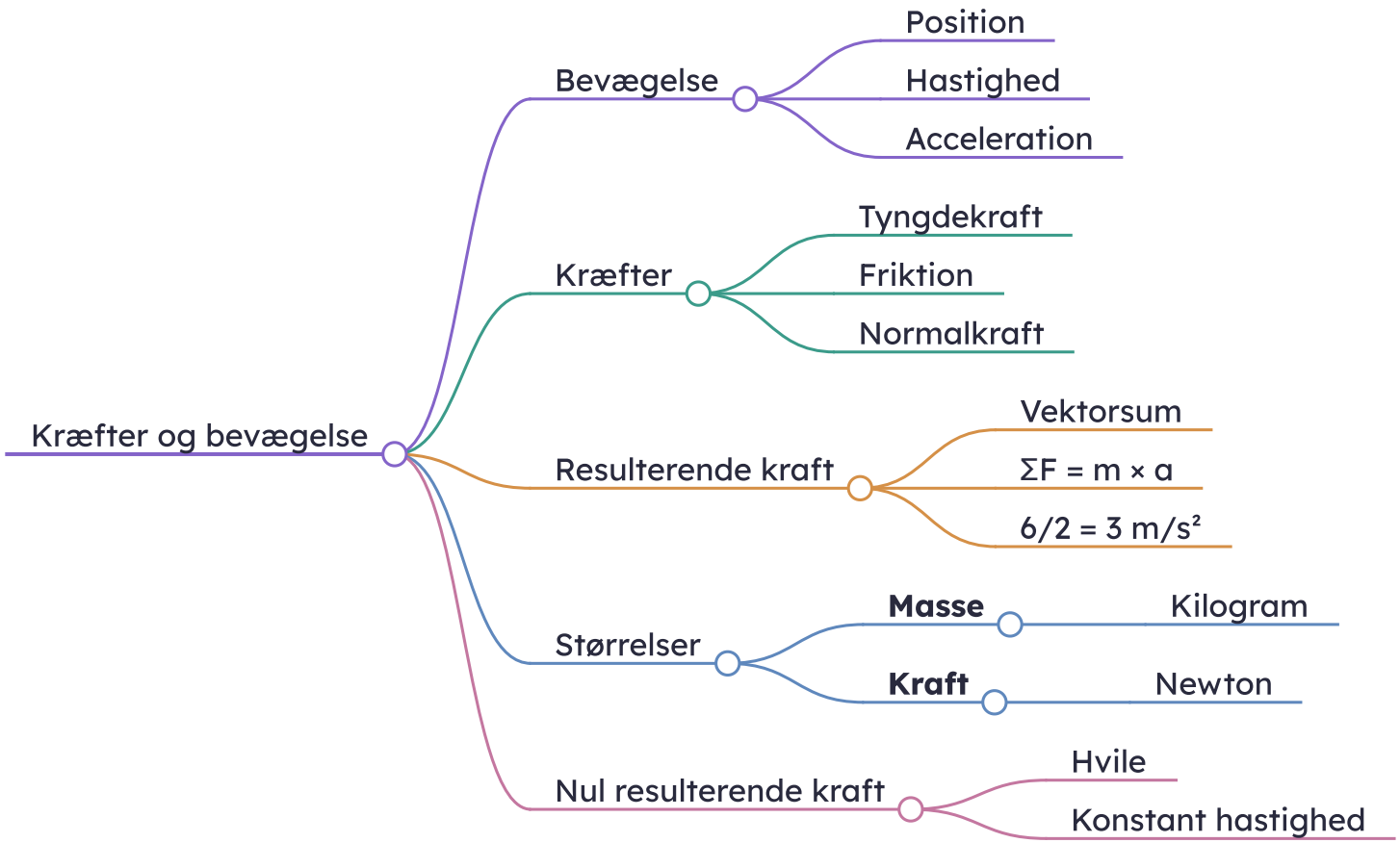
Kræfter og bevægelse

Forbind resulterende kraft, masse og acceleration.



Læs én gren ad gangen. Dæk derefter detaljerne, og forklar dem med egne ord.

Forstå indholdet

Kræfter er vekselvirkninger, som kan ændre bevægelse. For konstant masse siger Newtons anden lov, at ΣF = m × a. Nul resulterende kraft tillader både hvile og konstant hastighed. Masse og tyngdekraft er forskellige størrelser med forskellige enheder.

Sådan er kortet opbygget

Adskil beskrivelsen af bevægelsen fra de kræfter, der påvirker den. Brug den resulterende kraft i beregningen.

> **Vær opmærksom på dette**
> Et legeme behøver ikke en resulterende kraft fremad for at fortsætte med konstant hastighed.

Prøv selv

Et legeme på 2 kg påvirkes af en resulterende kraft på 6 N. Find accelerationen, og forklar, hvad nul resulterende kraft betyder.

To spørgsmål at besvare

Hvad bliver accelerationen ved 6 N og 2 kg?

Del den resulterende kraft med massen: 6/2 = 3 m/s².

Betyder nul resulterende kraft altid hvile?

Legemet kan også bevæge sig med konstant hastighed.

Kilder

openstax.org
https://openstax.org/books/college-physics-2e/pages/4-3-newtons-second-law-of-motion-concept-of-a-system

Originalt øvelsesmateriale udarbejdet af Studera.ai. Udforsk på studera.ai/da/ressourcer/mindmap-eksempler.