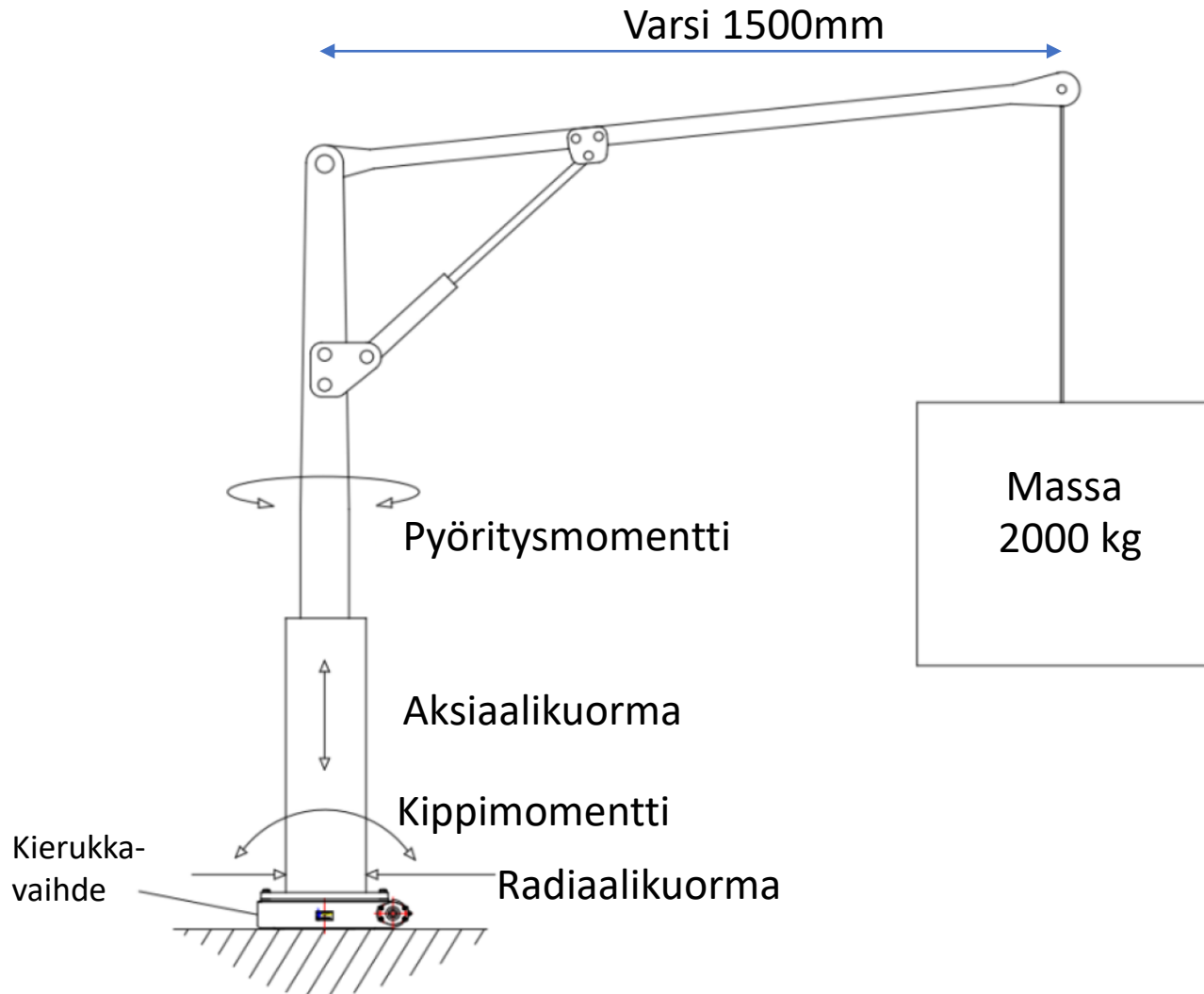


# Yksinkertainen laskentaesimerkki kierukkavaihteen valintaan



Oletetaan, että pyöritys on hyvin hidasta.

Aksiaalikuorma =  $2000\text{kg} = 20000\text{N} = 20\text{ kN}$

Pyöritysmomentti = 0

Kippimomentti =  $20000\text{N} \times 1,5\text{m} = 30000\text{ Nm} = 30\text{ kNm}$

Radiaalikuorma = 0

Esimerkin kaltaisessa tapauksessa aksiaalikuorma on melko mitätön, joten valintaperusteeksi muodostuu Kippimomentti.

Valitaan turvakerroin, esim. 2. Näin kippimomentiksi muodostuu  $2 \times 30\text{ kNm} = 60\text{ kNm}$ . Tätä arvoa käytetään kierukkavaihteen Valinnassa.

KMI LP vaihdeluettelosta valitaan vaihde, jonka sallittu kippimomentti on vähintään 60 kNm.

Taulukkoarvoista näemme, että KMI LP14 tarjoaa n.65kNm kippimomentin 20kN aksiaalikuormalla, joten turvallinen valinta on esimerkissä LP14, tai mikä hyvänsä tätä korkeammat arvot tarjoava vaihde.