

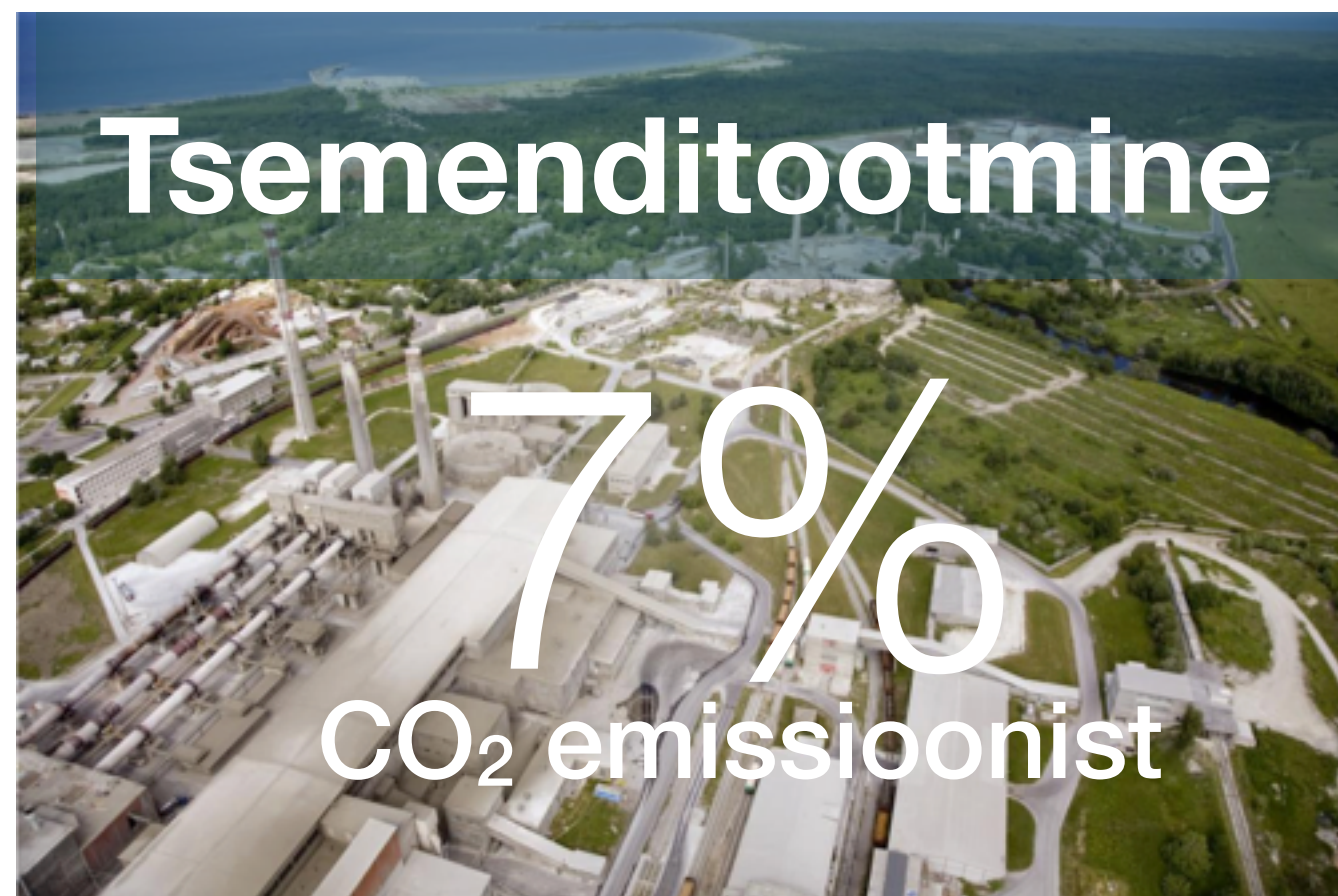
Vesiniku tootmine tuumaenergia abil

Rainer Küngas

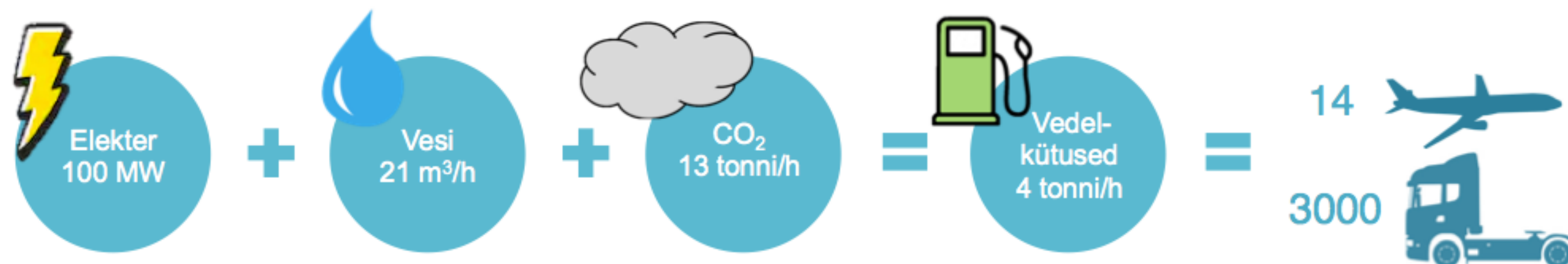
@ Leading the Force, 9th Feb 2021



Raskesti dekarboniseeritavad sektorid ja nende CO₂ jalajälg



Vesinik ja vesikuderivaadid



Tuumaenergia eelised

Tootmismahdade ennustatavus

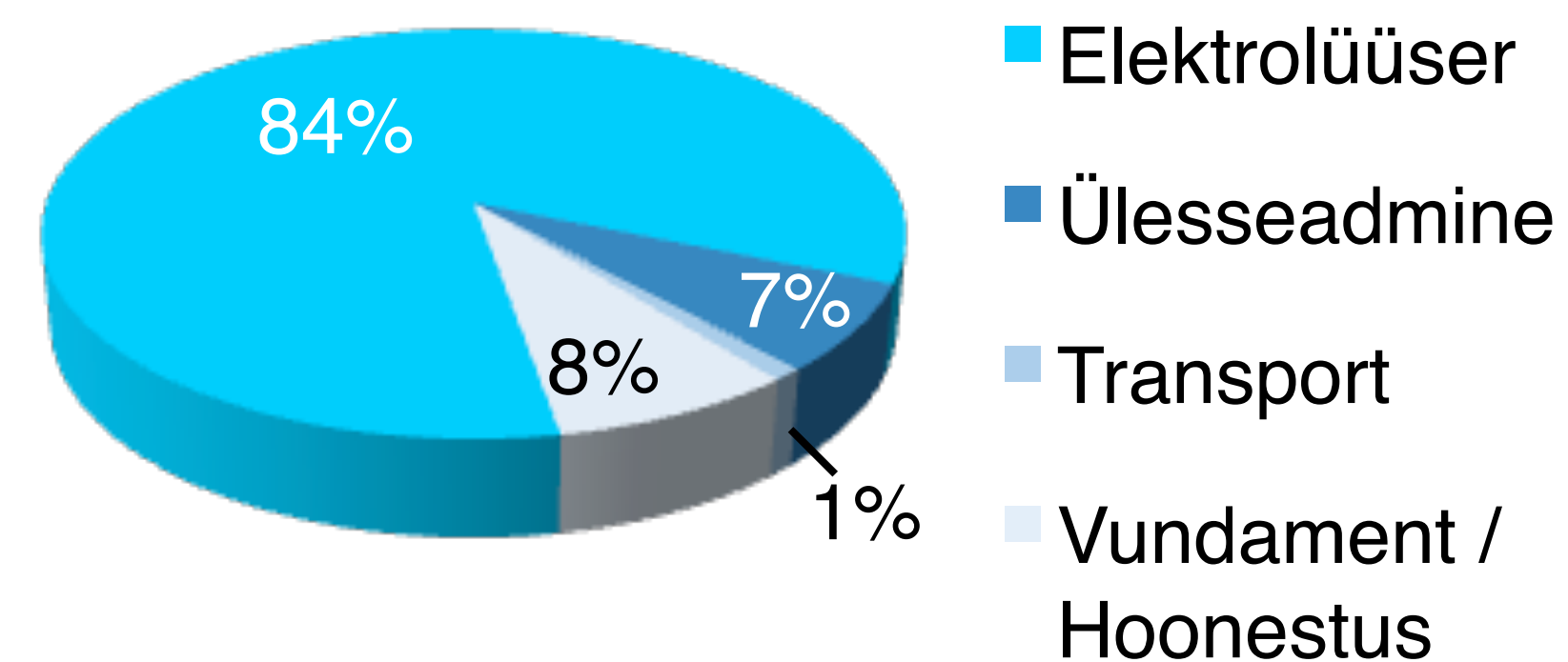
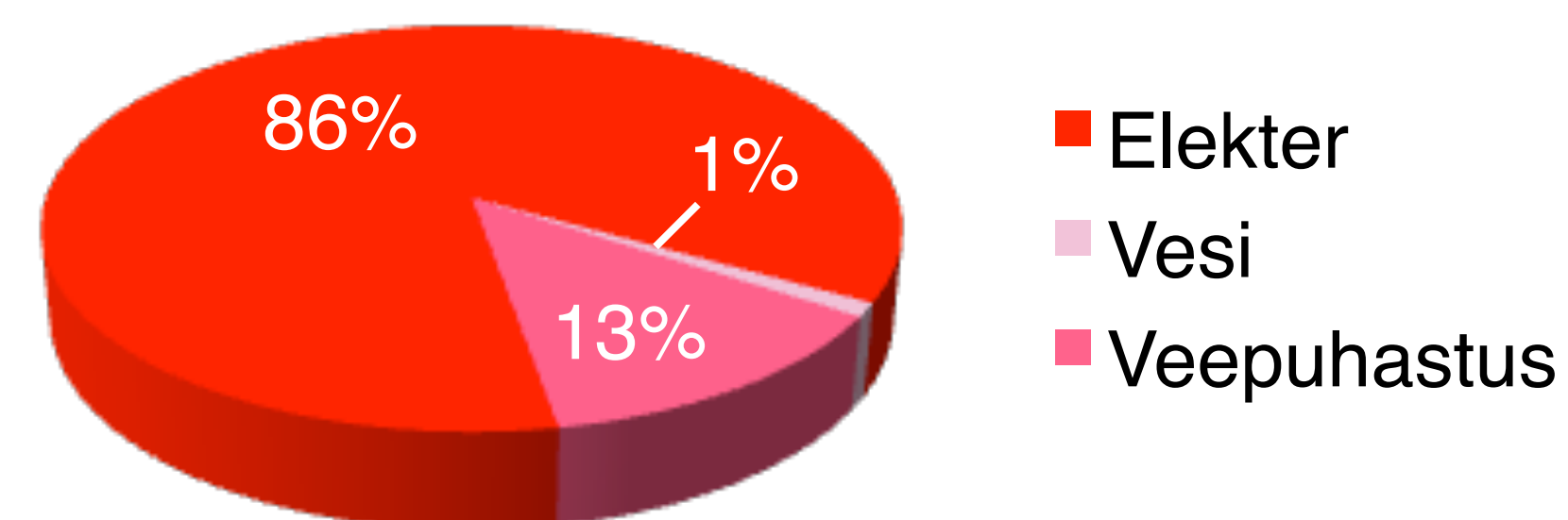
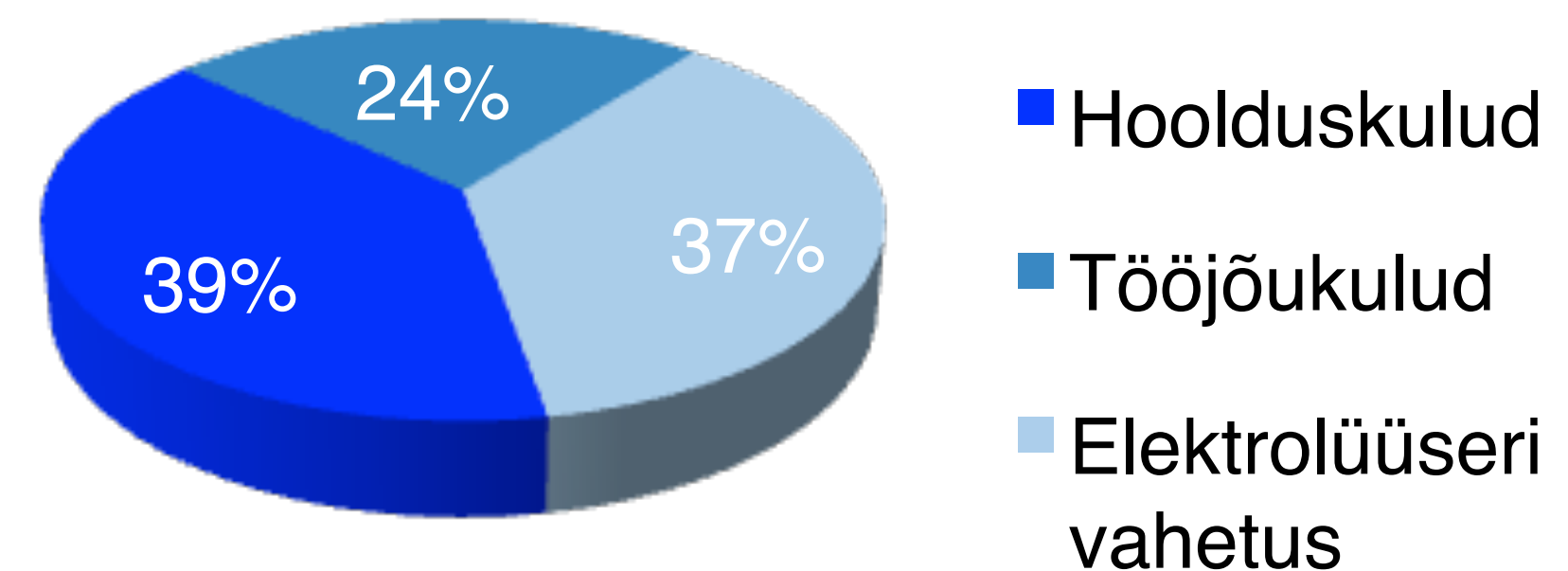
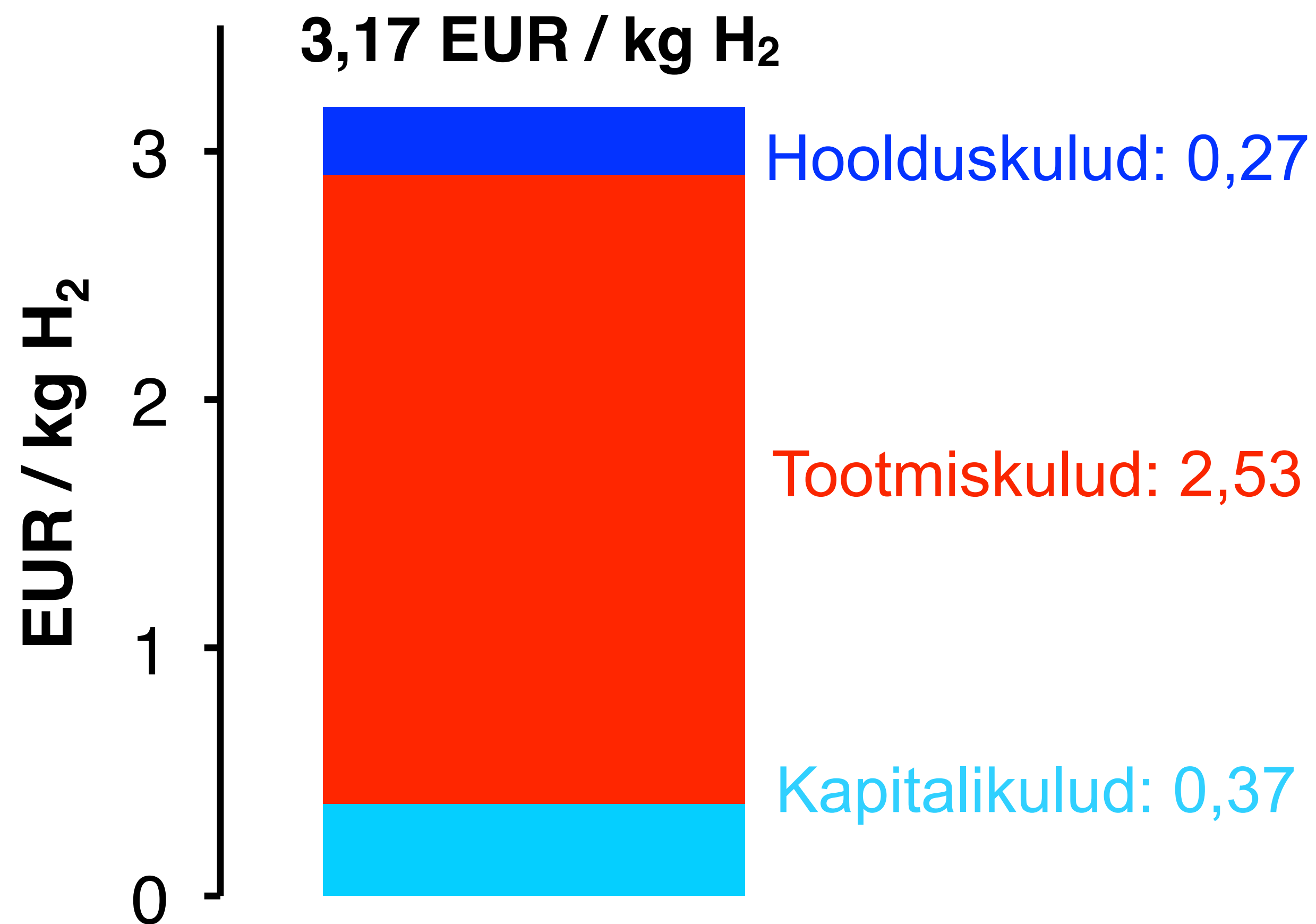
Varustuskindlus

Sobivus tööstusprotsessidesse (pidevad protsessid)

Kompaktsus

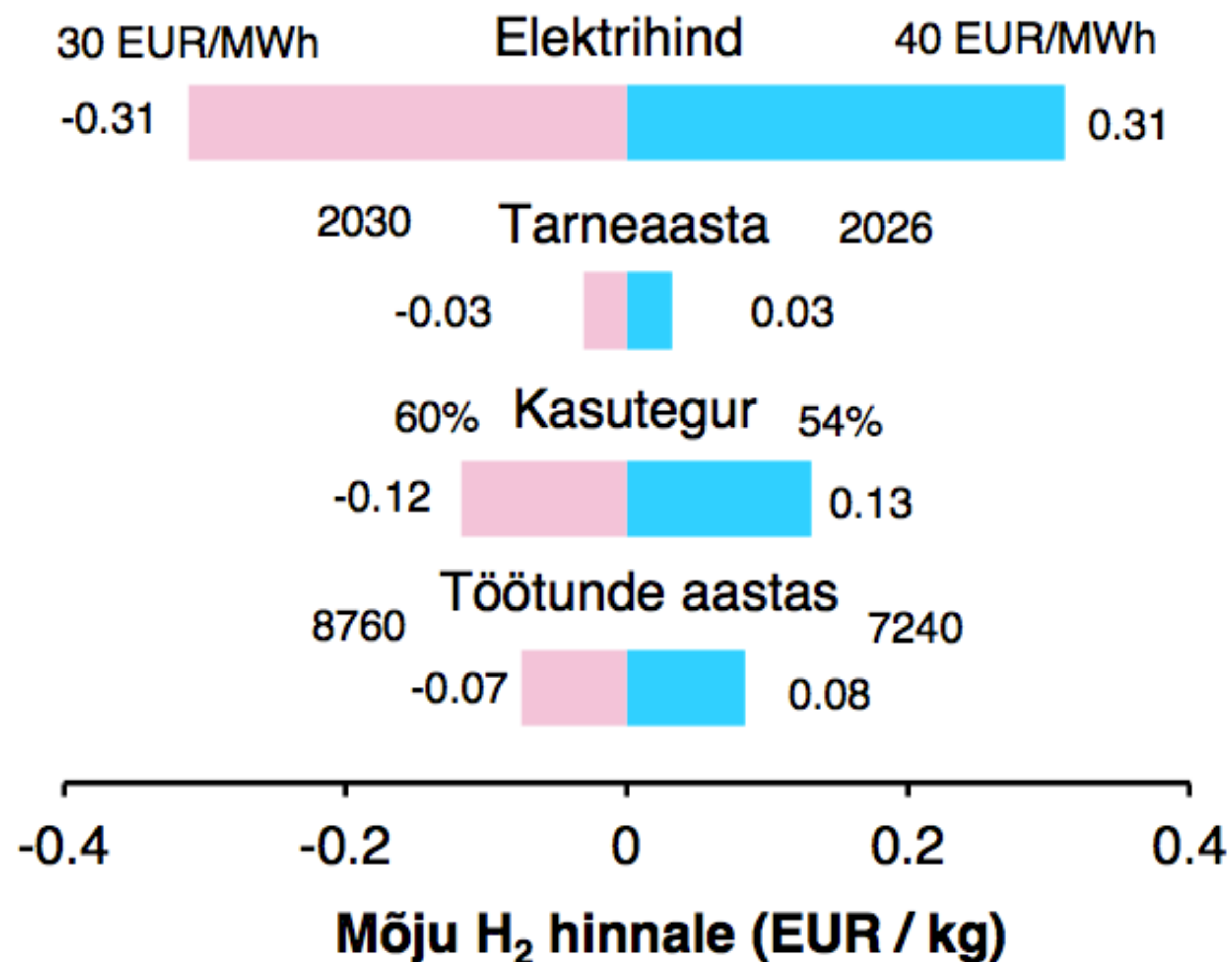
Vesiniku hind ja selle komponendid

Baas-stsenaarium: leeliseline elektrolüüs 2028, 35 EUR/MWh, algne kasutegur 57%, 8000 töötundi/a, 15 a



Lähte-eelduste mõju vesiniku hinnale

Baas-stsenaarium: leeliseline elektrolüüs 2028, 35 EUR/MWh, algne kasutegur 57%, 8000 töötundi/a, 15 a



Kokkuvõte

- Vesinik on vajalik raskesti dekarboniseeritavate majandusharude CO₂ jalajälje vähendamiseks.
- Rohelise vesiniku abil saab toota kliimasõbralikke kütuseid: ammoniaaki ja vedelkütuseid.
- Tuumaenergia abil toodetud vesinik sobib hästi kasutamiseks tööstusprotsessides.
- Baas-stsenaariumi puhul on H₂ omahinnaks (@ 10 bar) 3,17 EUR/kg.
- Vesiniku hinda mõjutab kõige enam elektrihind (ca 80% omahinnast).
- Elektrolüüsi teel toodetud vesinik ei ole ilma CO₂ maksudeta või kohustuslike tootmiskvootideta täna turul konkurentsivõimeline.

