

Egentiden ("proper time") er tiden målt mellom to hendelser av blokke i ro i ref. system der hendelsene skjer i faste rompunkter. Tiden mellom de to hendelsene målt i alle andre ref. system er alltid lengre enn egentiden.

Egenlengden ("proper length") er lengden målt i ref. system der objektet er i ro. Objektets lengde målt i alle andre ref. system er alltid kortere enn egenlengden.

Ingen lengdekontraksjon normalt på $\vec{v}$, kun parallelt med $\vec{v}$:

Hendelser:

A Sam setter blå strek i høyde $\Delta y = 1\text{m}$ over bakken. (På f.eks. en husvegg)

B Siv setter rød — " — $\Delta \bar{y} = 1\text{m}$ — " —. (På samme vegg.)

Hvis kontraksjon i y-retning (av objekt i beregelse i x-retning):

Sam vil si at rød strek er nederst.

Siv vil si at blå — " —. (For Siv bereger veggen seg!)

Sam og Sivs påstand er like gode da begge er i inertialsystemer.

⇒ Kun én mulighet: rød og blå strek like høyt på veggen,
 $\Delta y = \Delta \bar{y}$, ingen kontraksjon $\perp \vec{v}$