**Processing**:

Anvendelse af all pair algoritmen. Vi skal i rapporten skrive om denne algoritme, for det kan ende med at det kun er denne algoritme vi implementere!

Undersøge om systemet har nogle ting som skal være beværet. Er der energibevarelse?

Undersøge om man kan opdatere hastighederne og accelerationen via Runga-Kutta metoden.

Undersøge om det er muligt at bestemme hvilke skridtlængde der sørger for konvergens. Eller sådan at vores system ikke divigere?

**Forslag**: Vi har med en ikke lineær differentielligning, hvilket gør at stabilitet ikke er noget lige til. Forslaget er at køre med den struktur Steen har givet os, i vPython scriptet og se om partiklerne de ryger til uendeligt, efter 5 dynamiske tider. Det kan være at vi skal helt op på flere dynamiske tider, måske en while-lykke som slutter når man trykker stop?

Sørg for at der ligger en algoritme som udfører all pair algoritmen ordentligt.

**Post-processing del af opgaven:**

Lave en funktion som producere samtlige plots for vores endelige resultat.

Liste af plots:

* Loglog(abs(x\_i),abs(y\_i),abs(z\_i)) for i = 0,1,2,…,N-1
* (v\_x, i), (v\_y, i) og (v\_z, i), hvor er en mængde af heltal, som er inde i hvert bins indices.
* Histogram over alle hastighederne.
* Fit en eksponentiel model henover de histogram data. Model . To frie variable, hastigheden og sigma af et bin.
* Lave et plot som er tæthed ρ som funktion af middelradius  og loglog plot af dette.
* Lave konklusionen 
* Lav et fit over model af ρ som funktion af middelradius *r*. Model: , hvor er begge fri variable.