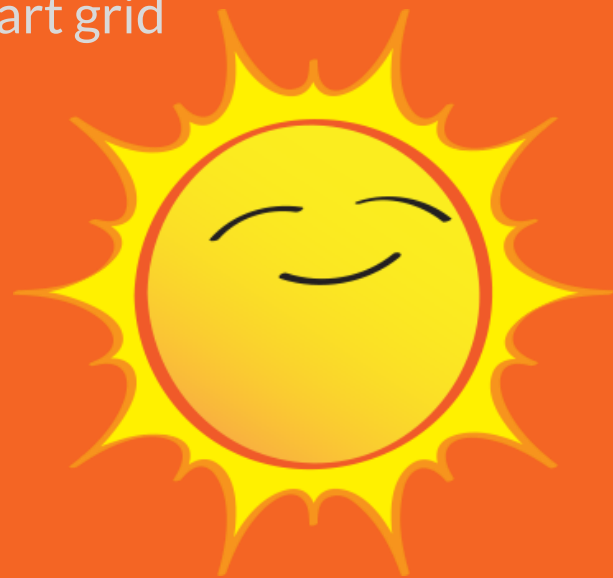

Sunny Storage

Smart grid



Bart, Feline en Jochem

Sunny reference

https://solarsystem.nasa.gov/system/basic_html_elements/11561_Sun.png



Recap smartgrid

- Drie wijken met huizen die maximale output genereren
- Deze moeten worden gekoppeld aan batterijen met een vaste capaciteit

State Space

$$5^{150}$$

1. Connect alle huizen aan een batterij
 2. Leg kabel tussen de huizen en batterijen die connectie maken en bereken de kosten -> optimaliseer!
 3. Verplaats batterijen/verander capaciteit en kosten batterijen
-

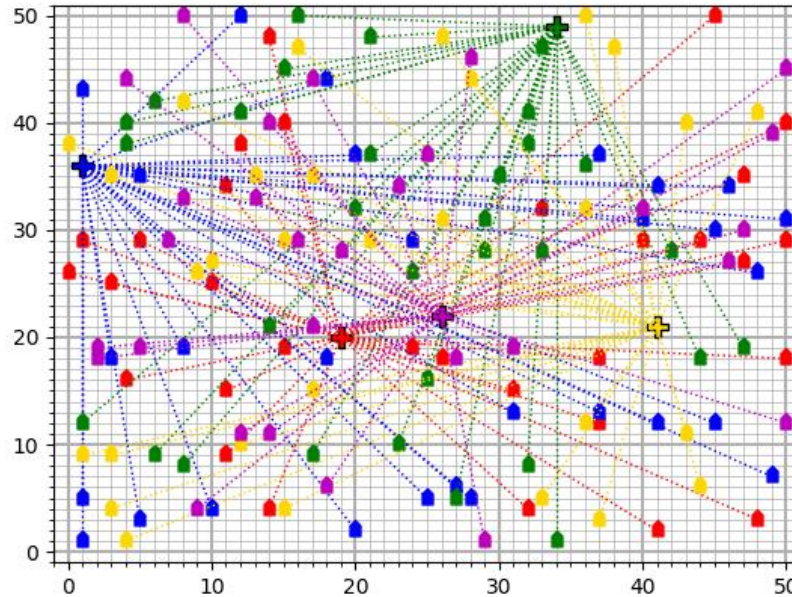


zoekmethoden

- Random
- Greedy
- Hillclimber
- Depth first



random wijk 2

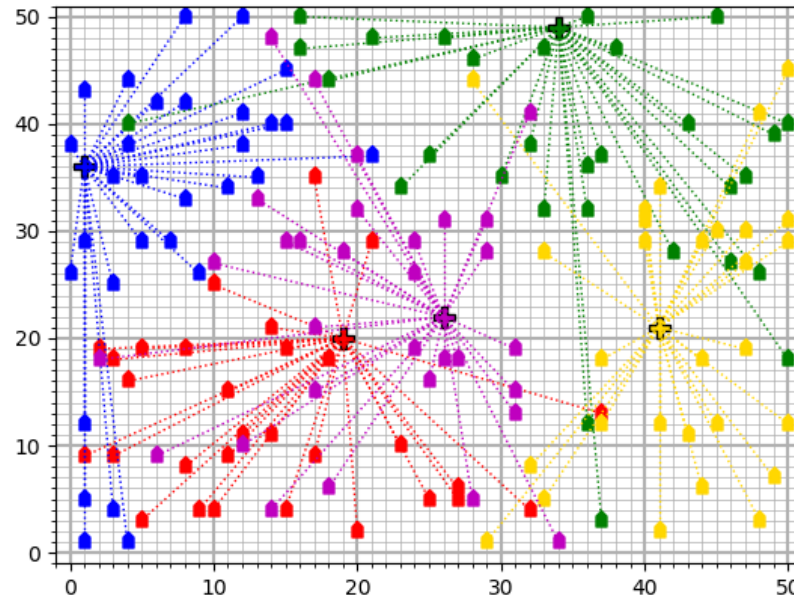


Kosten:

Tussen 45000
en 50000
(alleen kabels)



Hillclimber op basis van random

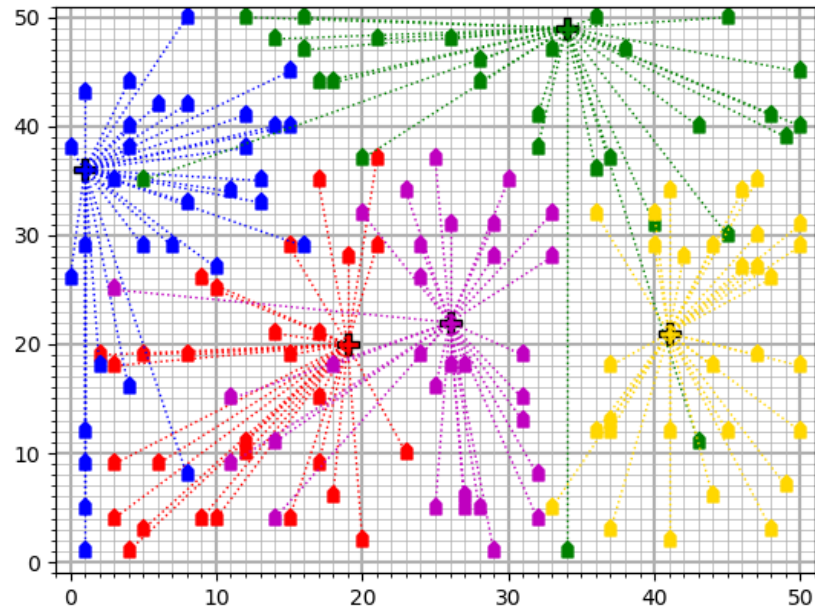


Kosten:

Tussen 40000
en 45000
(alleen kabels)



Greedy wijk 2

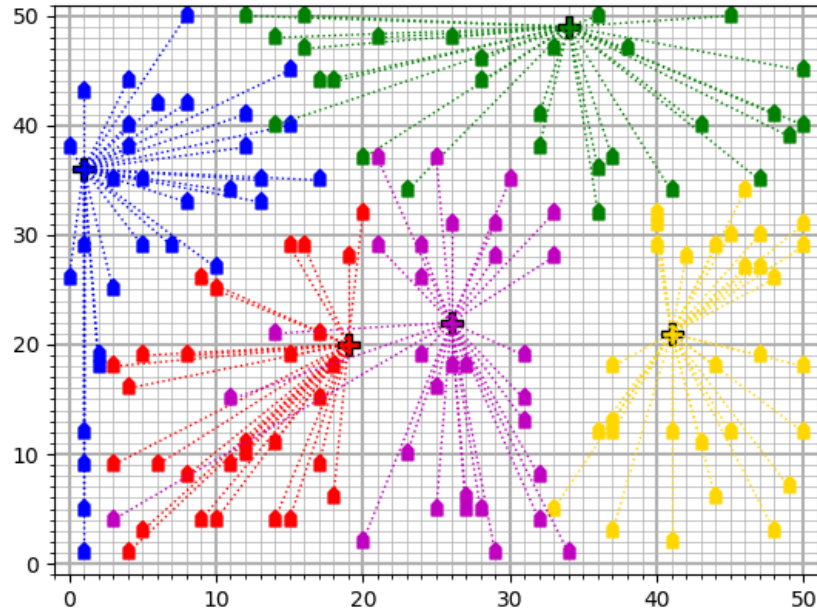


Kosten:

22257 (alleen
kabels)



Hillclimber op basis van Greedy

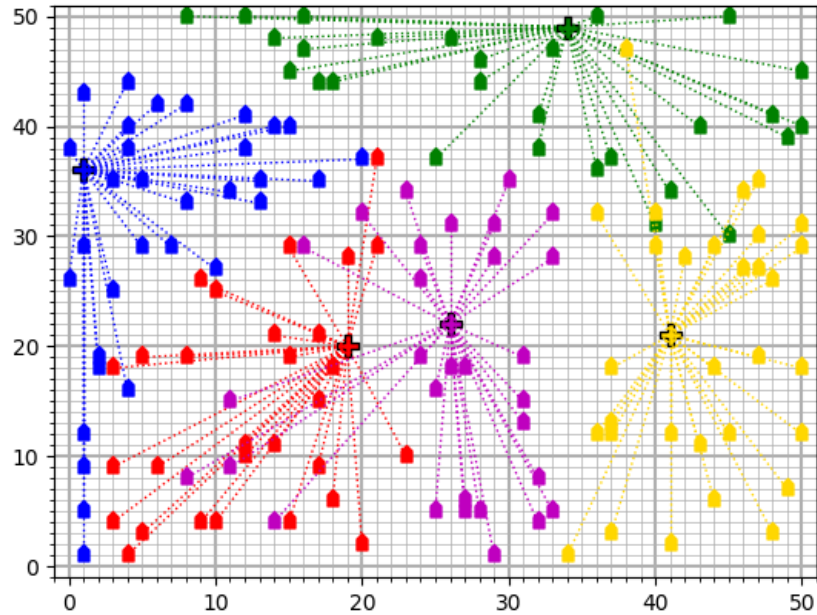


Kosten:

22104 (alleen
kabels)



Depth first search



Kosten:

21393 (alleen
kabels)

Tijd: 2800 sec



Algorithms in progress

- Simulated annealing



To do: Batterijen verplaatsen

- Greedy
- Hillclimber
- Depth first

Volgende stap: Batterijen verplaatsen
voordat connectie met huizen gemaakt is

Daarna: batterijen toevoegen
