Arbeidskrav IX

Dijkstra og ALT på veikart

Programmet lar brukeren velge om man vil finne rute ved hjelp av Dijkstra, ALT eller finne interessepunkter. Preprosesseringen er kommentert ut, men dette må gjøres én gang hvis filene «fraLandemerker.txt» og «tilLandemerker.txt» ikke er utfylt/opprettet enda.

Programmet bruker ca. 10 sekunder på å laste inn kartet, og ca. 5 sekunder på å lese inn preprosessert data når vi har fem landemerker. De fem nåværende landemerkene ligger i kanten av kartet: sør i Norge, vest i Norge, nord i Norge, øst i Finland og sør i Sverige.

Med disse landemerkene er ALT-algoritmen mye mer effektiv enn Dijkstra, og sjekker kun en brøkdel av nodene for å finne samme rute.

Programmet kan også skrive ut reiserutens koordinater til ei fil, men dette er også kommentert ut for øyeblikket.

Kårvåg-Gjemnes

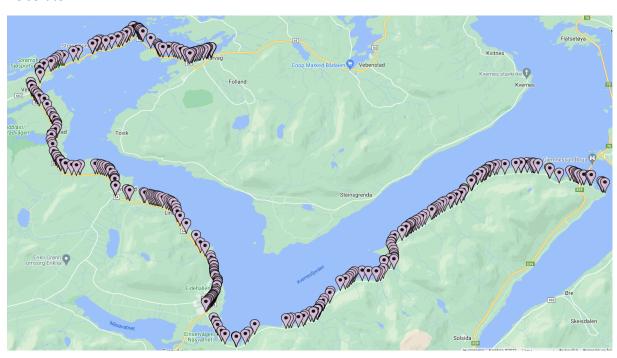
Dijkstra:

```
Antall noder behandlet: 13073
Reisetid: 0 timer, 40 minutter og 46 sekunder
Tidsbruk for algoritmen: 83 ms
```

ALT:

```
Antall noder behandlet: 2271
Reisetid: 0 timer, 40 minutter og 46 sekunder
Tidsbruk for algoritmen: 76 ms
```

Reiserute:



Tampere-Ålesund

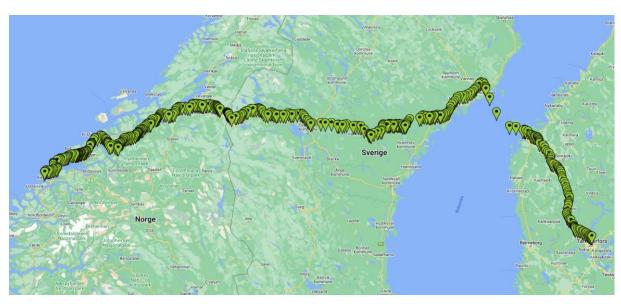
Dijkstra:

```
Antall noder behandlet: 7006126
Reisetid: 18 timer, 40 minutter og 19 sekunder
Tidsbruk for algoritmen: 7531 ms
```

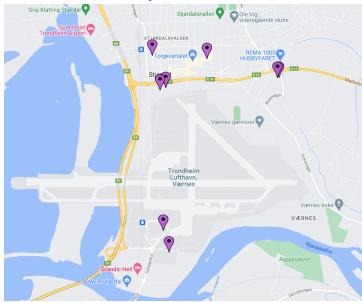
ALT:

```
Antall noder behandlet: 384645
Reisetid: 18 timer, 40 minutter og 19 sekunder
Tidsbruk for algoritmen: 272 ms
```

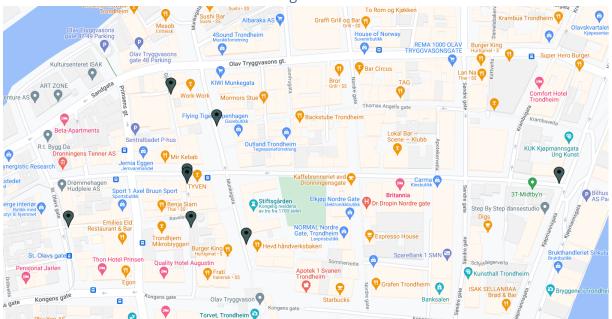
Reiserute:



8 nærmeste ladestasjoner rundt Trondheim Lufthavn, Værnes



8 drikkestedene nærmest Trondheim Torg



8 spisestedene nærmest Hemsedal

