



**Statens vegvesen**



# Google Lokaliseringsdata



## Litt om datagrunnlaget

- Under standardoppsettet lagres posisjoneringsdata i Android jevnlig.
- Datasettet tilhører brukeren og kan lastes ned eller slettes fra Googles servere.
- Datasettet er knyttet opp mot din Google-konto.

Ting som lagres:

- Posisjon
- Tidspunkt
- Noen av datapunktene har også en gjetning på hvilket «transportmiddel» som ble brukt. (*inVehicle, onBicycle, onFoot, running, still, tilting, unknown, walking, exitingVehicle*)
- Nøyaktighet



## Eksempel på datasett

```
{
  "timestampMs" : "1452257861616",
  "latitudeE7" : 634154621,
  "longitudeE7" : 103949909,
  "accuracy" : 28
}, {
  "timestampMs" : "1452257839212",
  "latitudeE7" : 634155331,
  "longitudeE7" : 103951613,
  "accuracy" : 70
}, {
  "timestampMs" : "1452257798748",
  "latitudeE7" : 634155084,
  "longitudeE7" : 103952132,
  "accuracy" : 72,
  "activitys" : [ {
    "timestampMs" : "1452257795196",
    "activities" : [ {
      "type" : "still",
      "confidence" : 73
    }, {
      "type" : "inVehicle",
      "confidence" : 16
    }, {
      "type" : "onBicycle",
      "confidence" : 10
    }, {
      "type" : "unknown",
      "confidence" : 2
    }
  ]
} ]
}, {
```



Statens vegvesen

## Eksempel på datasett

# Min pendlerute



\* 2015–2011

Alle modi, hverdager mellom 07–16, ikke jul, ikke sommer.



Statens vegvesen

## Eksempel på datasett

### Fakta om mitt eget datasett:

- ~750 000 datapunkter.
- Fra og med 2011 til og med 2016.
- ~300 000 datapunkter med fremkomstmiddelestimat.
- Datafangst har vært avslått over større perioder de fleste år.
- Estimert datamengde hvis datafangst har vært på hele tiden: >1 000 000 datapunkter over 5 år.



# OD-matrise

[illegible]



Statens vegvesen

# Eksempel på datasett OD-kart





**Statens vegvesen**



Eksempel på datasett

Demo





## Problemer med datasettet

- Må hentes ut manuelt av hver enkelt Google-bruker (Takk og pris?)
- Ingen identifikator for hvilken enhet datapunktet kommer fra.
- Datasettet kan kun hentes ut pr dag (uten modi) eller som en total dump av hele datasettet.
- PERSONVERN – Dette er i praksis hele livet til brukeren alle årene de har hatt en Android-telefon.
- Apple gjør den samme type logging, men tilbyr ikke nedlasting av brukerens egne data.

<https://www.google.com/maps/timeline>