

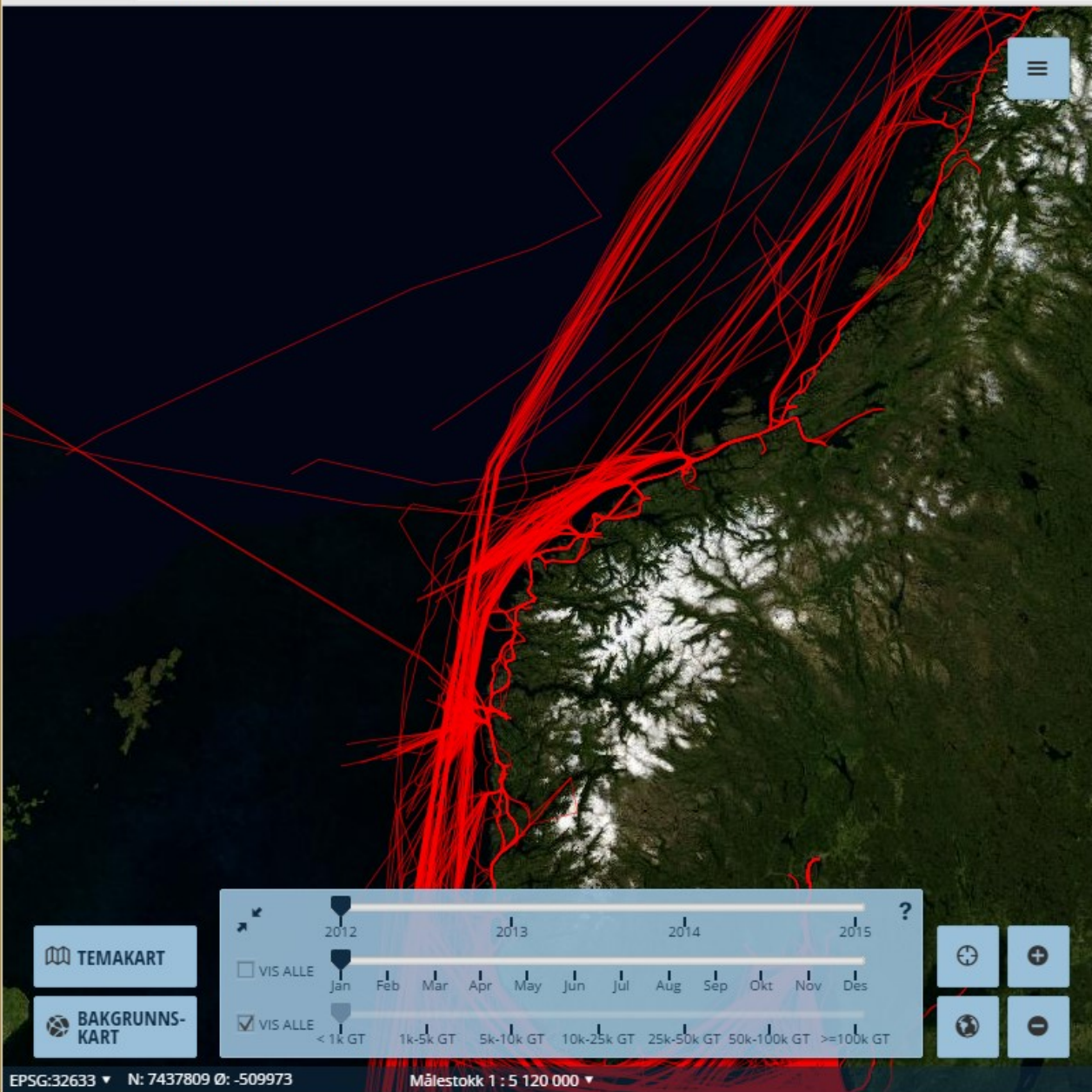
ALS til havbase

*Løsning for estimat av driftsutslipp i
havområdene, basert på historiske ALS data.*

asplan viak internet

Fakta - Havbase

- Posisjonsdata fra AIS begrenset til 6 min. verdier.
- Beriket med tall på utslippskoeffisienter og estimat på utseilt distanse.
- Datatilfang av omlag 2,4 mill. rader (posisjons-registreringer) pr. døgn.
- Inneholder tall på utseilt distanse i nautiske mil, samt beregnede utslippskoeffisienter for:
 - CO_2
 - SO_2 ,
 - SO ,
 - NO_x ,
 - PM



i Informasjon Skjul >

Kart for presentasjon av skipstrafikk



KYSTVERKET

- [Generelt om AIS](#)
- [Om Havbase](#)
- [Gå til arktisk Havbase](#)

TEMAKART

BAKGRUNNSKART

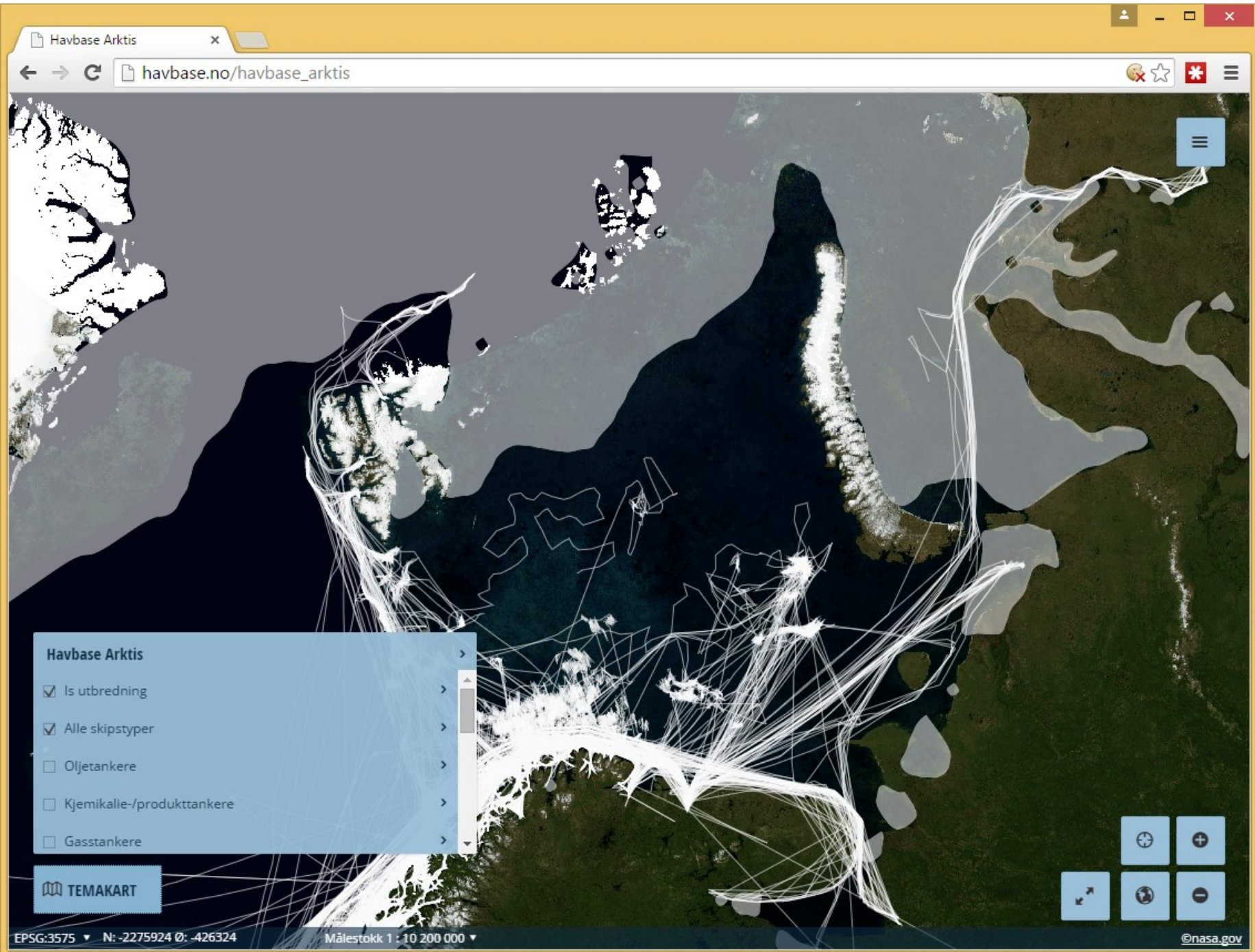
2012 2013 2014 2015 ?

☐ VIS ALLE

☒ VIS ALLE

< 1k GT 1k-5k GT 5k-10k GT 10k-25k GT 25k-50k GT 50k-100k GT >=100k GT







DNV - aggregert

[Skjul >](#)

i Viser driftsutslipp til luft samt utseilt distance fordelt på norsk kategorisering av skipstyper. Perioden er pr. mnd. og geografisk utstrekning er innefor gitte norske havområder

Velg skipstyper:

Fiskefartøy, Gasstankere

Velg havområdeinndeling:

☒ Forvaltningsplan ☐ KLIF

Velg område fra listen under eller ved å klikke i kartet:

Forvaltningsplanområde Nordsjøen

Velg utslippstype:

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> CO2 | <input type="checkbox"/> CO |
| <input type="checkbox"/> NOX | <input type="checkbox"/> SO2 |
| <input type="checkbox"/> PM | <input type="checkbox"/> Utseilt distance |
| <input type="checkbox"/> Operasjonstimer | |

Velg periode:

⚠ Dette feltet er påkrevd!

Lag rapport

TEMAKART

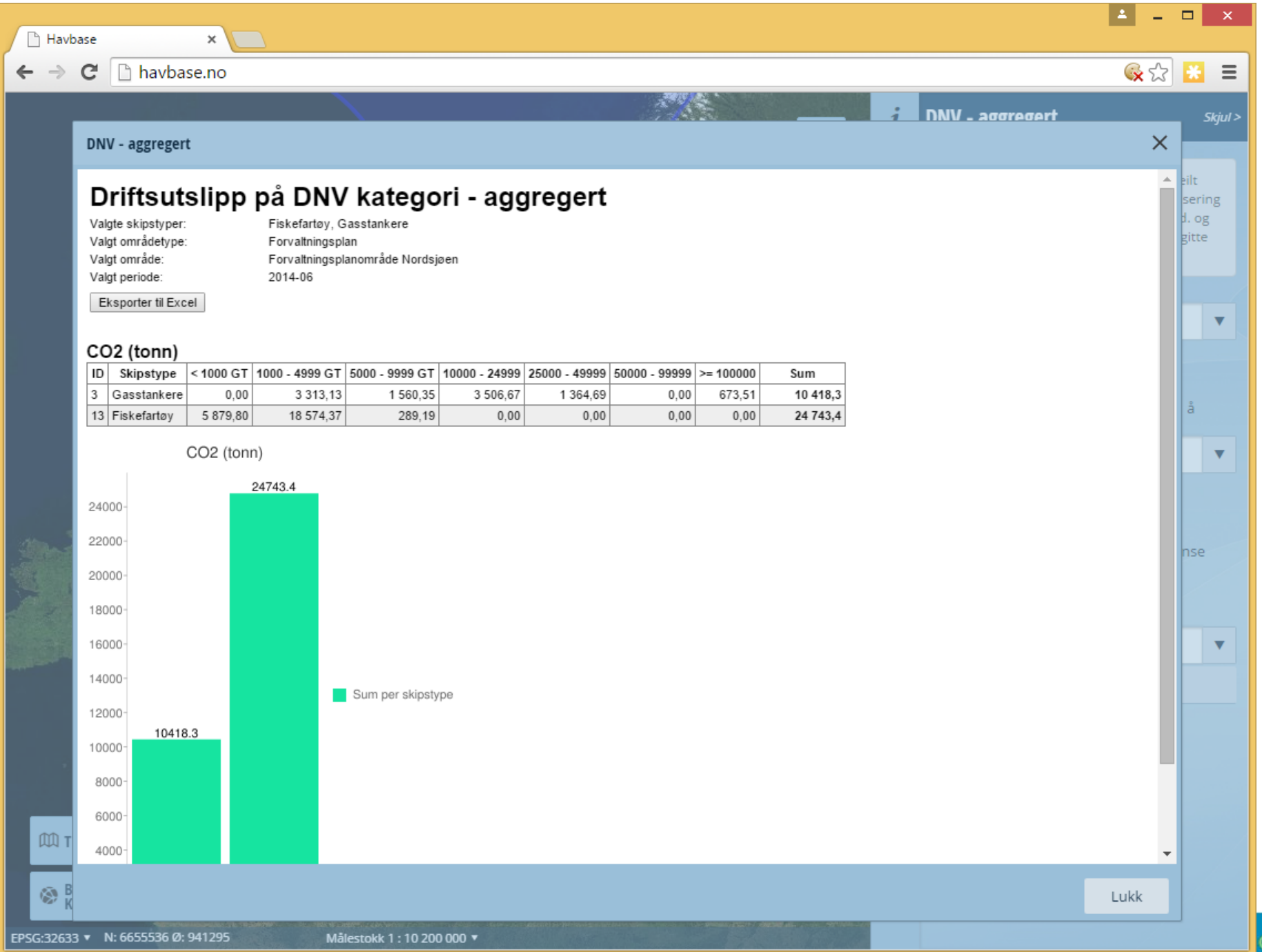
BAKGRUNNSKART

☐ VIS ALLE

Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Okt Nov Des

☒ VIS ALLE

< 1k GT 1k-5k GT 5k-10k GT 10k-25k GT 25k-50k GT 50k-100k GT >=100k GT





Siste versjon av Havbase visualiserer skipstrafikken, noe som skal gi et bedre grunnlag for å planlegge tiltak langs kysten. Neste versjon skal kunne avdekke fare for kollisjoner og miljøskader. Foto: Havbase-tjenesten

Analyseverktøy skal avsløre kollisjonsfare

Kystverket oppgraderer Havbase.

Av Harald Brombach

Database: PostgreSQL/PostGIS

- **Store datamengder**
- **3500 millioner rader med rådata**
- **Utfordringer i forhold til ytelse og uttrekk av data**
- **Valgte løsning**
 - **Partisjonering (Table partitioning)**
 - Økt ytelse
 - Enklere å arkivere
 - Felles inngang
 - Uttrekk på tvers av partisjoner
 - Økt kompleksitet

Kartserver: Mapserver/MapCache

- **Store datamengder i datagrunnlag**
- **Treg WMS tjeneste**
- **Mange layers VS WMS dimension/runtime substitution**
- **Første forbedring:**
 - Forenkle geometri
- **Andre forbedring**
 - MapCache

Kartserver: Mapserver/MapCache

- **Cachede tiles gjør at WMS og database ikke benyttes i der det allerede finnes pregenererte kartbilder**
- **MapCache i kombinasjon med MapCache Seeder gjør at vi kan pregenerere kartbilder**

Kartserver: MapCache

- **MapCache konfigureres ved hjelp av en xml fil som inneholder følgende tags**
 - `<mapcache>`
 - `<source>`
 - `<cache>`
 - `<format>`
 - `<grid>`
 - `<tileset>`
 - `<service>`

Kartserver: MapCache Seeder

- **Mapcache Seeder** er et kommandolinje verktøy for å regenerere tiles i mapcache
- **Eksempel batch script:**

```
FOR %%B IN (0 1 2 3 4 5 6 7) DO C:\ms4w\tools\mapcache\mapcache_seed -c D:\avinet\ms4w\apps\mapcache\mapcache.xml -t overlay_aistails_with_size_32633 -g E89UTM33 -z 1,7 -D "time=%%1" -D "vesselsizegroup=%%B" -n 4 -q -o now
```

- **mapcache_seed** parametere
 - c: angir mapcache konfigurasjonsfil
 - t: angir tileset i konfigurasjonsfil
 - g: angir grid i konfigurasjonsfil
 - z: angir zoom nivåer
 - D: angir dimensjon
 - D "time=%%1" vil eksempelvis kjøres som "time=2013-01"
 - D "vesselsizegroup=%%B" vil kjøres som "vesselsizegroup=0", "vesselsizegroup=1" osv.
 - n: angir antall tråder som kan benyttes til å kjøre kall mot underliggende WMS tjeneste. Tommelfingerregel er at man ikke bør overskride antall prosessorkjerner på WMS server.
 - q: angir at det ikke skal skrives ut framdrifts beskjeder(quiet)
 - o: angir tidspunkt for når tiles skal genereres på nytt. Er eksisterende tiles eldre enn anngitt tidspunkt vil de genereres på nytt. «-o now» gjør at alt lages på nytt

Kartserver: MapCache strukturer

- **Strukturer i mapcache oppsett med cache til disk**
- **En katalogstruktur per tileset(uten dimensjon)**
- **En katalogstruktur per kombinasjon av dimensjon**
- **Eksempel: tileset med dimensjoner: shiptype, shipsizegroup, period**
 - $13(\text{shiptypes}) * 8(\text{shipsizegroups}) * 44(\text{yyyy-mm periods}) = 4576$
- **Totalt antall cache strukturer per nå: 9915**
 - Øker med 225 per måned
- **Totalt antall pre genererte kartbilder per nå: ca 25 mill**
- **Totalt antall pre generert kataloger per nå: ca 3,5 mill**
- **Total størrelse på disk per nå: ca 300 GB**