



Statens vegvesen



# Transportmodell

–Et verktøy i KVVU arbeidet

15. mars 2019 – Referansegruppemøte 1

Agnete Trier Hauge

Statens vegvesen, Transportanalyse- og miljø, ressursavd.



## Transportmodell i KVVU-arbeidet

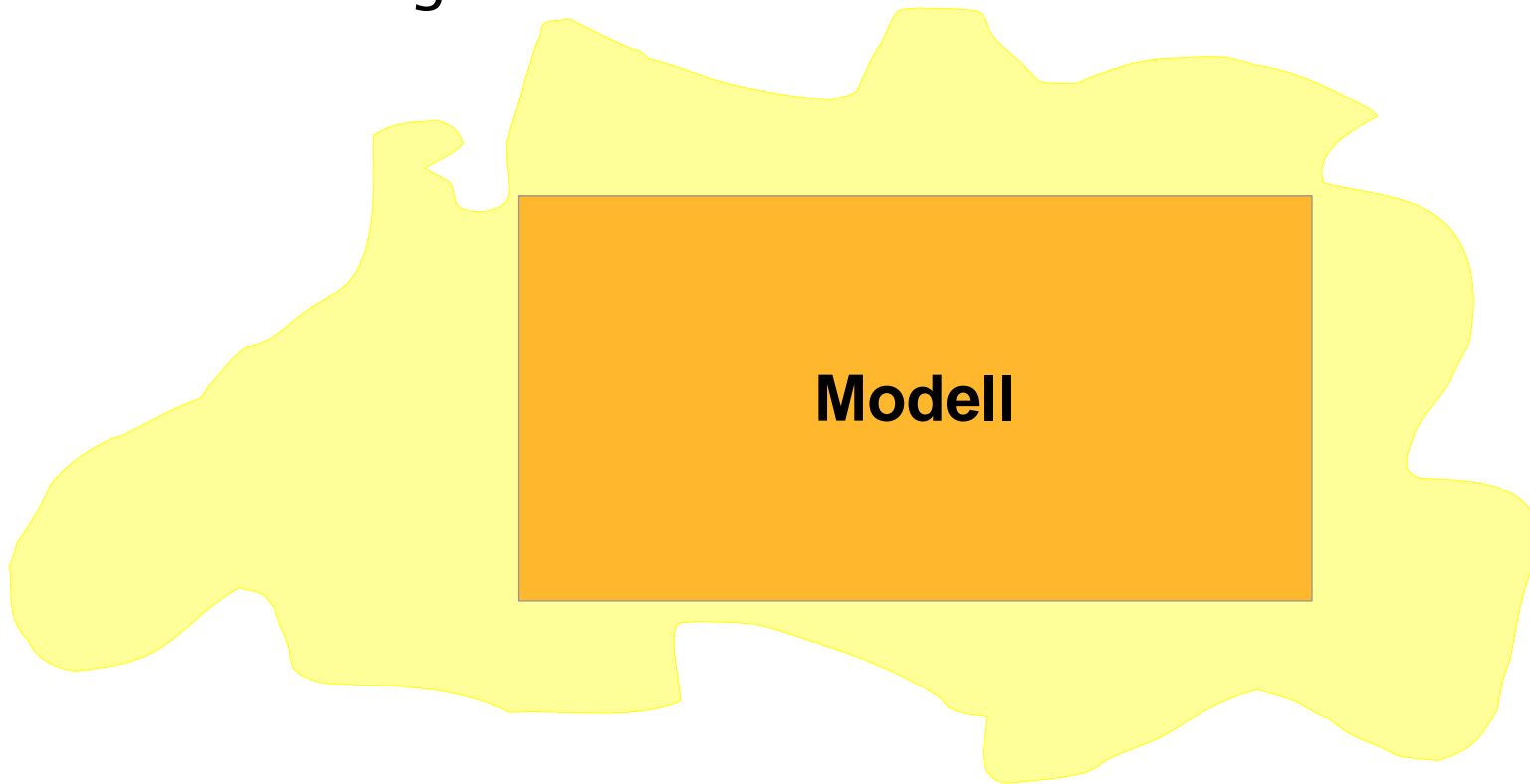
# Hva skal jeg snakke om.....

- Hva er en transportmodell?
- Ulike nivåer – velg riktig type modell
- Regional transportmodell (RTM)
- Modellen i prosessen



## Hva er en transportmodell?

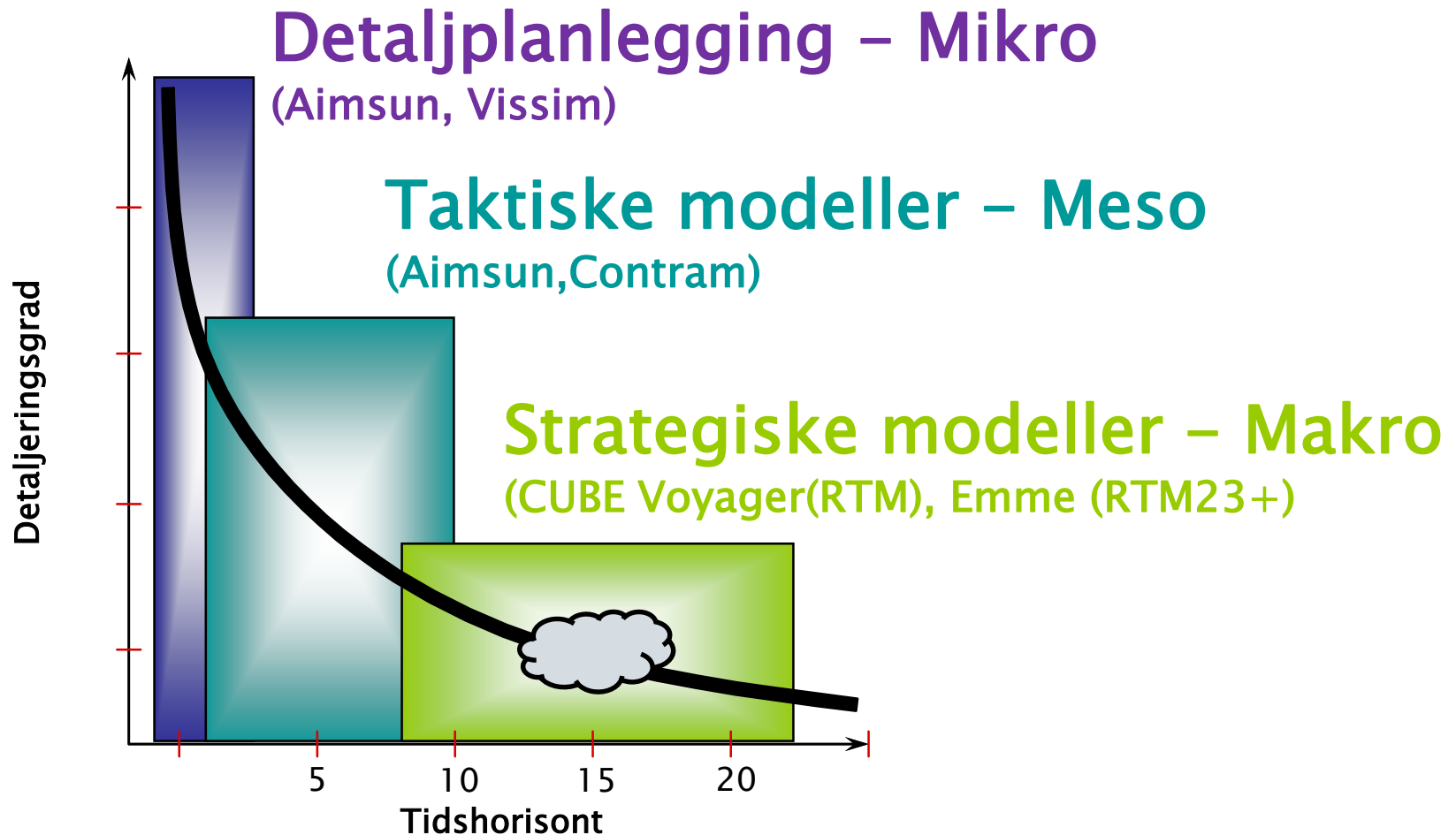
En modell er alltid en forenkling  
av virkeligheten





## Ulike nivåer – valg av modell

# Modellhierarki





## Regional transportmodell (RTM)

# Overordnet innføring

En modell består (veldig) grovt av tre hovedelementer:

- 1) Beregningsprogram med matematiske formler og beregningsrutiner. Basert på reisevaneundersøkelse (RVU) m.m.
- 2) Nettverk. Vegnett fra nasjonal vegdatabank (NVDB) (veier, av- og påkjøringer, hastighet osv.) og kollektiv ruter fra Entur.
- 3) Sonedata fra SSB (befolkning, arbeidsplasser, grunnkretser osv.).



## Regional transportmodell (RTM) Hva beregner modellen?

### Personreiser

Modellen beregner personreiser basert på reisevaner

- Hvor mange reiser per dag
- Reisemål – hvor går reisene
- Reisemiddel (gang, sykkel, kollektiv, bil)
- Rutevalg

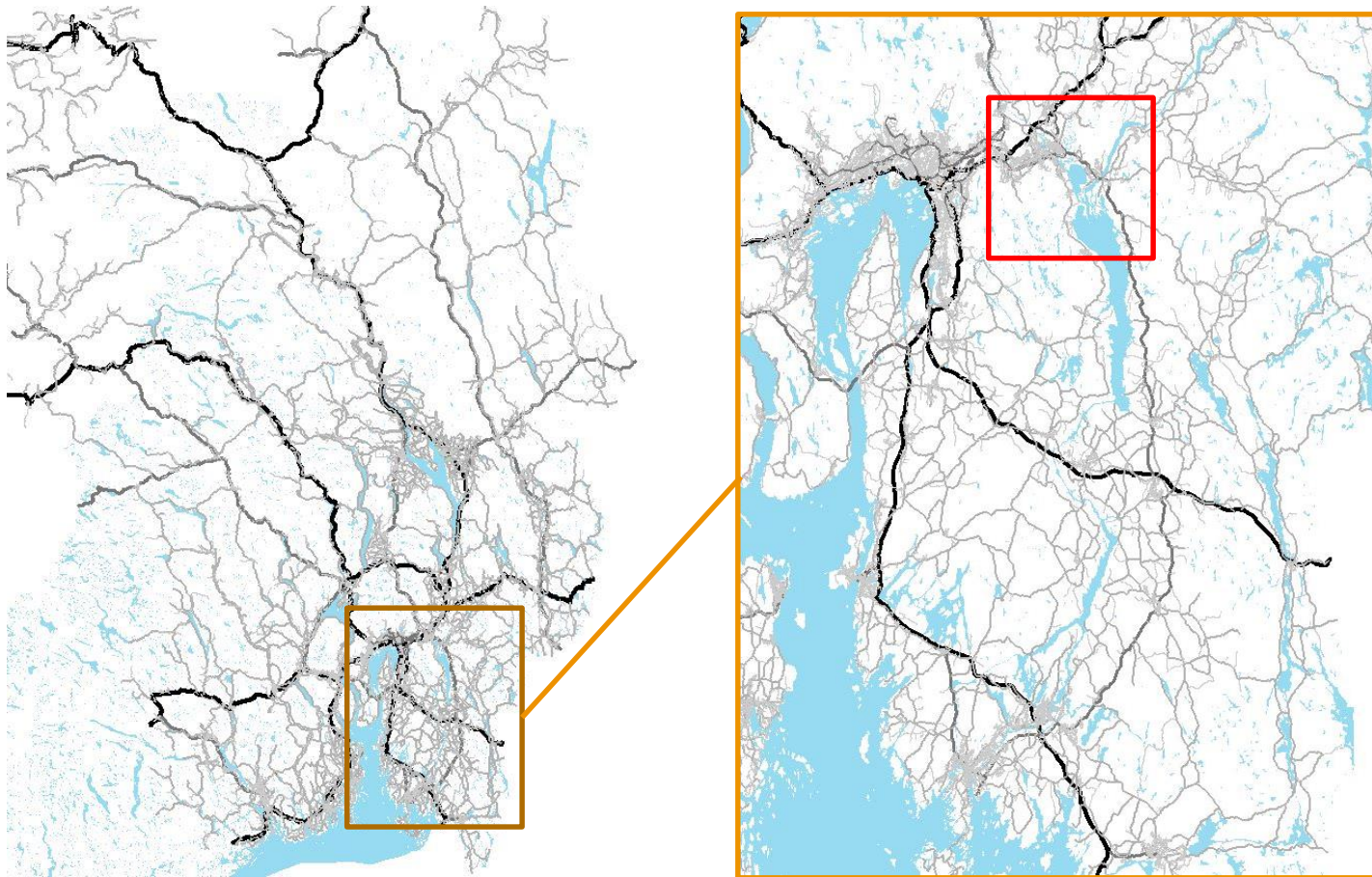
Reisevaneundersøkelse (RVU) brukes til å lage de matematiske formlene og kalibrering

### Lastebiler

- Lastebilmatrise (Transportøkonomisk institutt)

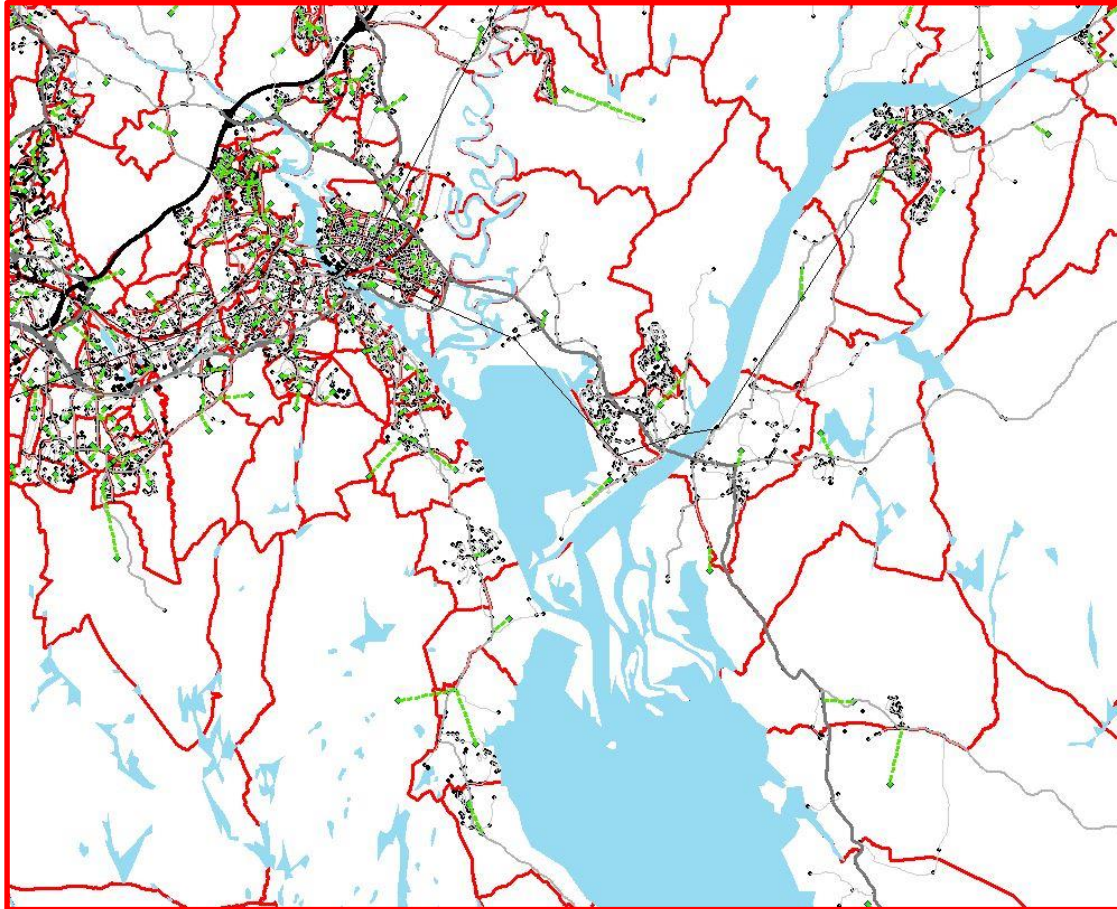
## Regional transportmodell (RTM)

# Vegnett i region øst modellen



# Regional transportmodell (RTM)

## Grunnkretser og soner







## Regional transportmodell (RTM)

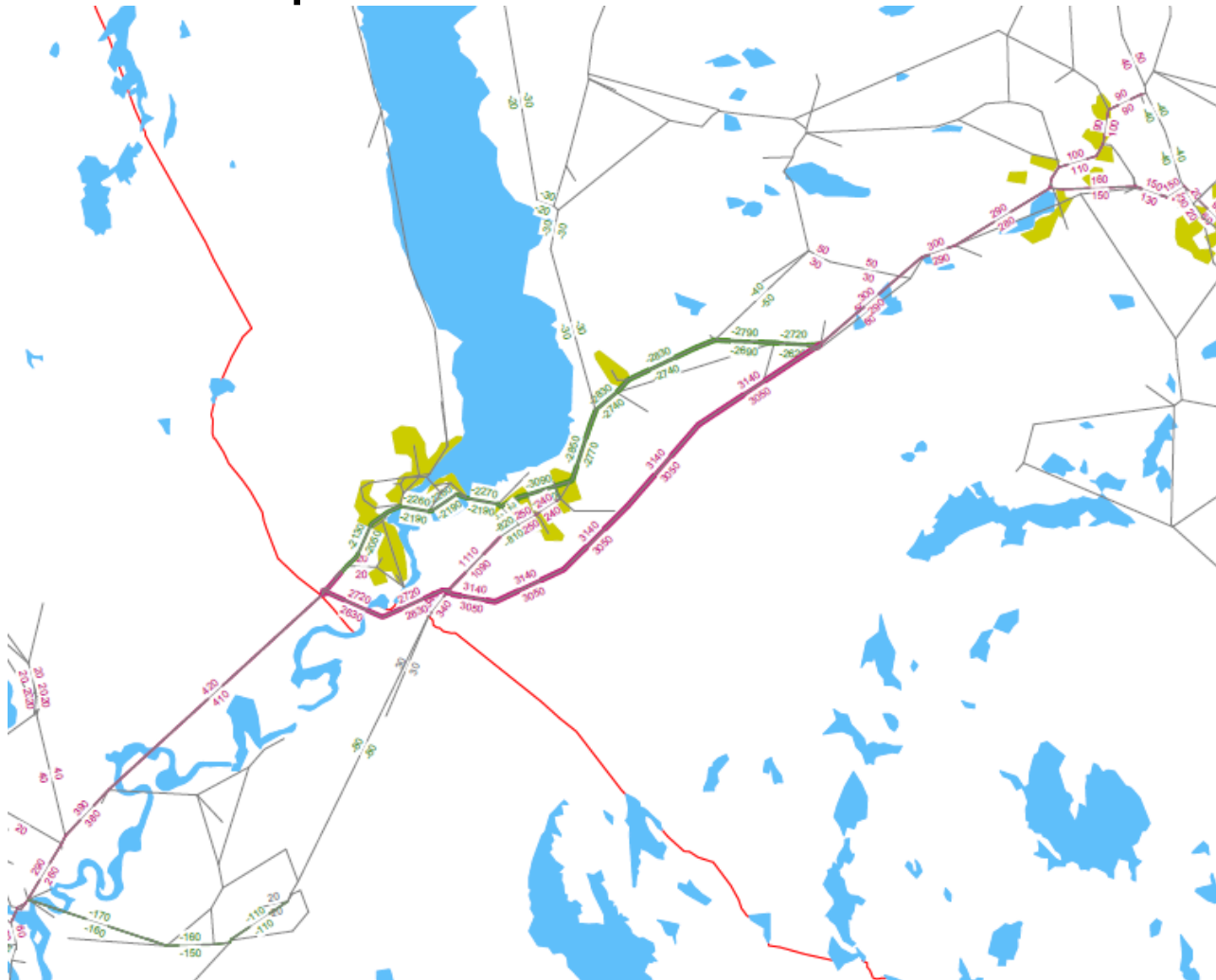
# Hva brukes RTM til i KVVU'en

- Modell for hele Region øst
- Analysere effekt av:
  - Endring av vegnettet – sammenligning av alternativer
  - Evt. bompenger
  - Input til beregning av prissatte konsekvenser (EFFEKT) (endring i reisetid, endring i trafikk tall etc.)



# Regional transportmodell (RTM)

## Differanseplott





## Regional transportmodell (RTM)

# Sterke og svake sider

**Sterke** sider ved verktøyet vurderes å være følgende:

- Like forutsetninger i verktøyet, og muligheten til å fange opp nettverksvirkninger.
- Modellen er objektiv. Upartisk.
- Samtalepartner.

**Svake** sider ved modellen, som man må være oppmerksom på:

- Modellen er mest egnet til å analysere en trendbasert utvikling. Mindre egnet til å håndtere store kursendringer i transportpolitikken eller store adferdsendringer.
- Arealbruk er fast inndata til modellen, og arealbruken endres ikke som følge av transporttilbudet.

## Prosessen

# Tre måter å bruke beregninger på

- Som **overdommer (fasit)**  
Modellen har alltid rett!  
Resultatene aksepteres uten videre drøfting
- Som **sannhetsvitne («rubberstamp»)**  
Man plukker ut de resultatene som bekrefter eget ståsted, og retter all oppmerksomhet mot disse resultatene.
- Som **samtalepartner**  
Modellen brukes som hjelpemiddel til å finne ut av ting.  
Kan kreve at man må endre egne vurderinger ut fra ny kunnskap.  
Krever en iterativ tilnærming.

"Vi diskuterte om vi skulle stole på modellen eller ikke. Til slutt vedtok vi å stole på den"





# SPØRSMÅL ?