

Det er gjennom øvingane de lærer faget!

Det er 12 øvingar i faget, 6 i **Bolk 1** og 6 i **Bolk 2**. Første øving i kvar bolk er primært ved hjelp av Matlab. For å få godkjent øvingsopplegget:

- Minst 4 øvingar i kvar bolk godkjent.
- Minst ei av Matlab-øvingane godkjent.

Hjelp

- Stud.ass. timar.
<https://wiki.math.ntnu.no/tma4240/2015h/grupper>

Innlevering: Fredag kl 16 (i veka med vegleiiing), øving 1:
28.august

(Meir info, data og matlab-kode på
<https://wiki.math.ntnu.no/tma4240/2015h/matlab>)

Bakgrunn

Snømengde er viktig for å planlegge / prise for vasskraftselskap, og for å forutsjå (vår)flom.

Har for to stadar i Sylan (Rybekken og Sylsjødammen) målt snødybde over fleire år. I fila:

- År
- Snødybde (cm)
- Snøtetthet (gr/cm^3)
- SWE (snow water equivalent) = snødybde *times* snøtetthet (cm)
- DOY (day of year), 32 = 1.februar.

- Finne relevante observatorar og nokre plott er alltid ein god start, og kan spare deg for mykje arbeid seinare.
- Det gode plottet kan fortelje meir enn 1000 ord.
- Ein god figur krever akseinfo/einingar og forklaringar. Ja, det tar tid! Sjå notata under *Matlab filer og eksempler* på <https://wiki.math.ntnu.no/tma4240/2015h/matlab> for inspirasjon. og video frå Hans Rosling <http://www.gapminder.org/videos/dont-panic-the-facts-about-population/>

Må vi måle snøtetthet ?

- Snødybde kan målast billig (med snøradar)
- Snøtetthet er dyrt å måle.
- OK å berre måle snødybde for å få SWE?

- Bør laks røykast med metode 1 eller metode 2?
- Kva er gjennomsnittshøgde for unge norske kvinner?
- Er NTNU studentar høgare enn den unge norske befolkningen?
- Gitt høgda på foreldra, kor høgt blir barnet?
- Kor stor andel av nordmenn er blåøyd og blond?
- Er det nok å måle snødybde for å finne vassekvivalent (SWE)?
- Ønske?

Bør Norge stenge grensene for flykninger?

- Holmgang: Ja 89.4 %, Nei 10.6 %
- MMI: Ja 17 % Nei 83 %

Bruke studentar i frå dette auditoriet til å svare på:

Spørsmål

Kor stor andel av nordmenn er blåøyd og blond?

OK?

- Løgn, forbanna løgn og statistikk
- Om ein torturerer dataene sine lenge nok, vil dei tilstå.

Når ein samlar inn, bearbeider, analyserer og tolker data gjer ein mange val / antakingar.

Ver ærleg med deg sjølv.

Ellers torturerer du dataene, og driv på med noko verre enn løgn.