

Normalt beintap gjennom livet hos kvinner og menn.

Tromsøundersøkelsen

Nina Emaus, fysioterapeut, MSc

NAFKAM

Medforskere:

Gro Berntsen, leder SKDE, Helse Nord

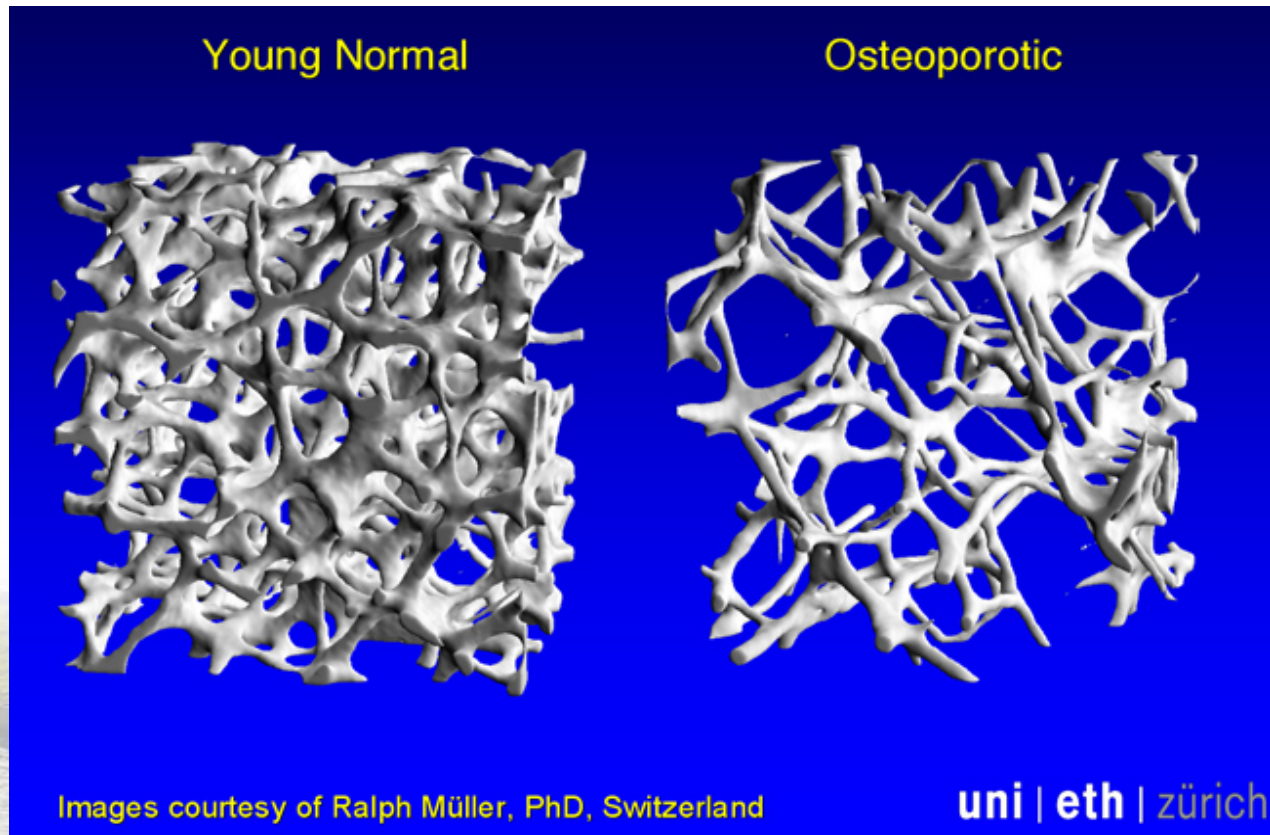
Ragnar Joakimsen, UNN

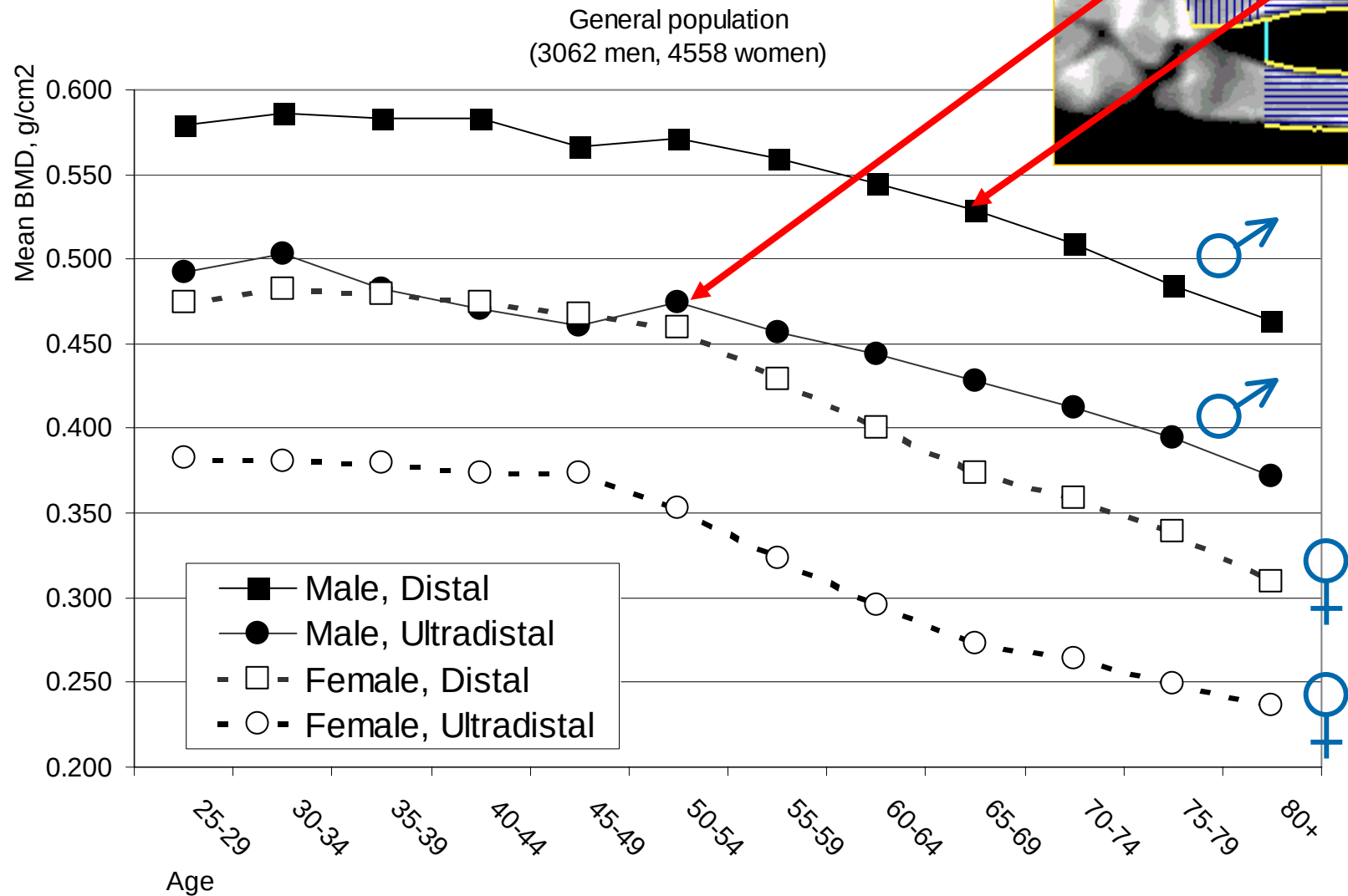
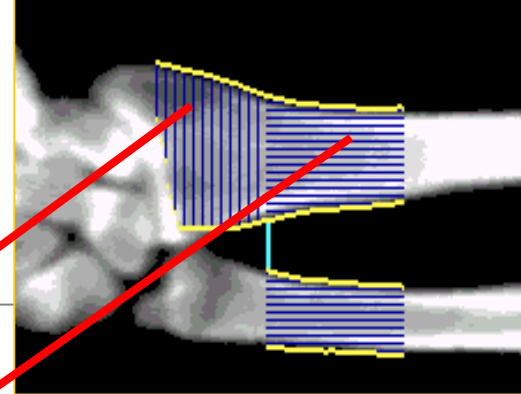
Vinjar Fønnebø, senterleder NAFKAM

Bakgrunn for studien:

- Norge på ”bruddtoppen”
- Redusert beinstyrke gir høyere bruddrisiko
- Måling av BMD bilde på beinstyrke
- BMD i alderdommen avhenger av:
oppnådd ”peak bone mass”
derpå følgende beintap

Reduksjon i beinmasse:





Studier på endring i beintetthet:

- Få longitudinelle, populasjonsbaserte studier
- Kort oppfølgingstid
- Avgrensede aldersspektre
- Få studier som inkluderer menn

Tromsø Osteoporosestudie (TROST):

TROST målt BMD i underarmen ved Tromsø IV (1994-95) og Tromsø V (2001)

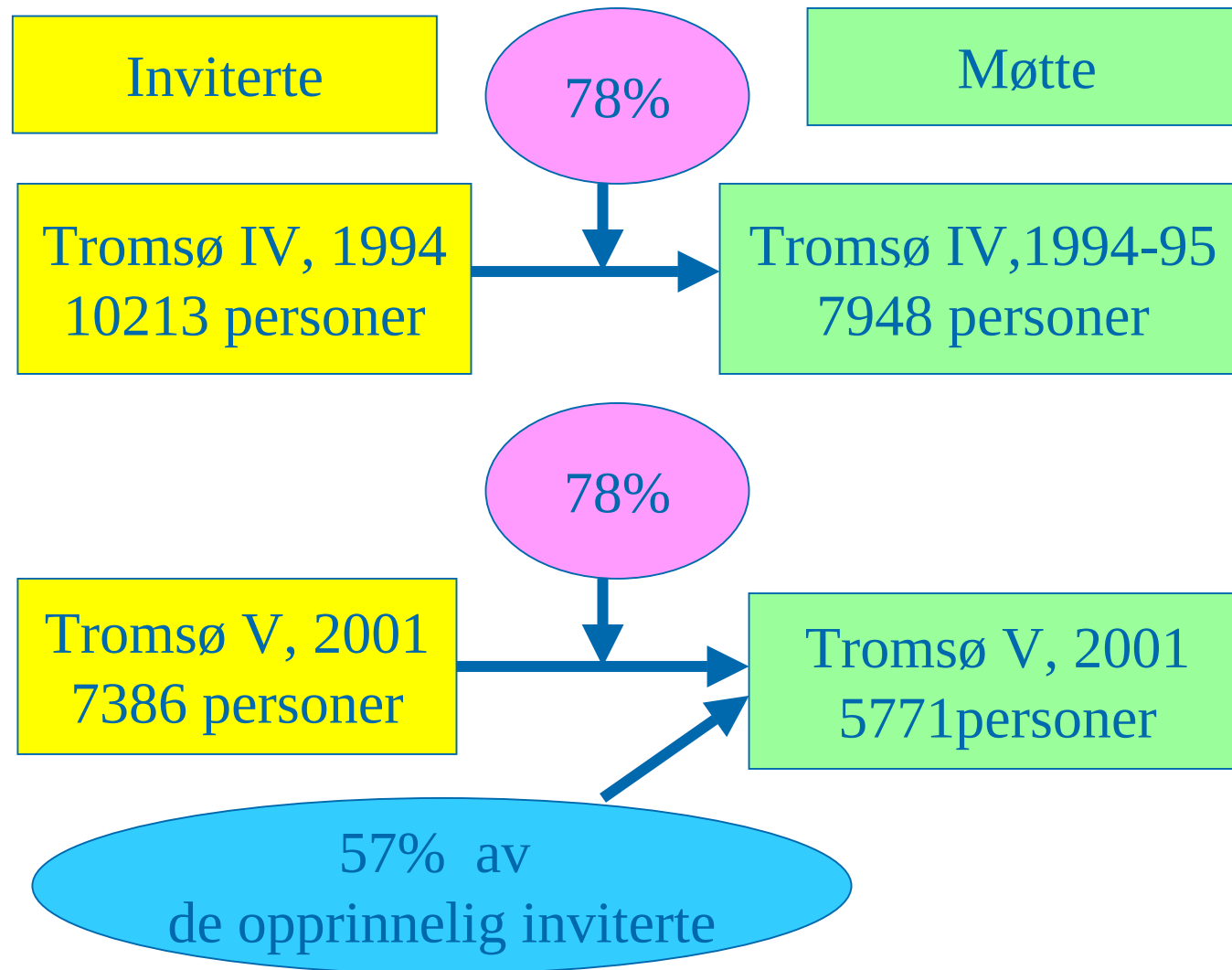
Utvalget utgjør både kvinner og menn fra ungdom (25 år) til alderdom (84 år).

Oppfølgingstid på mer enn 6 år

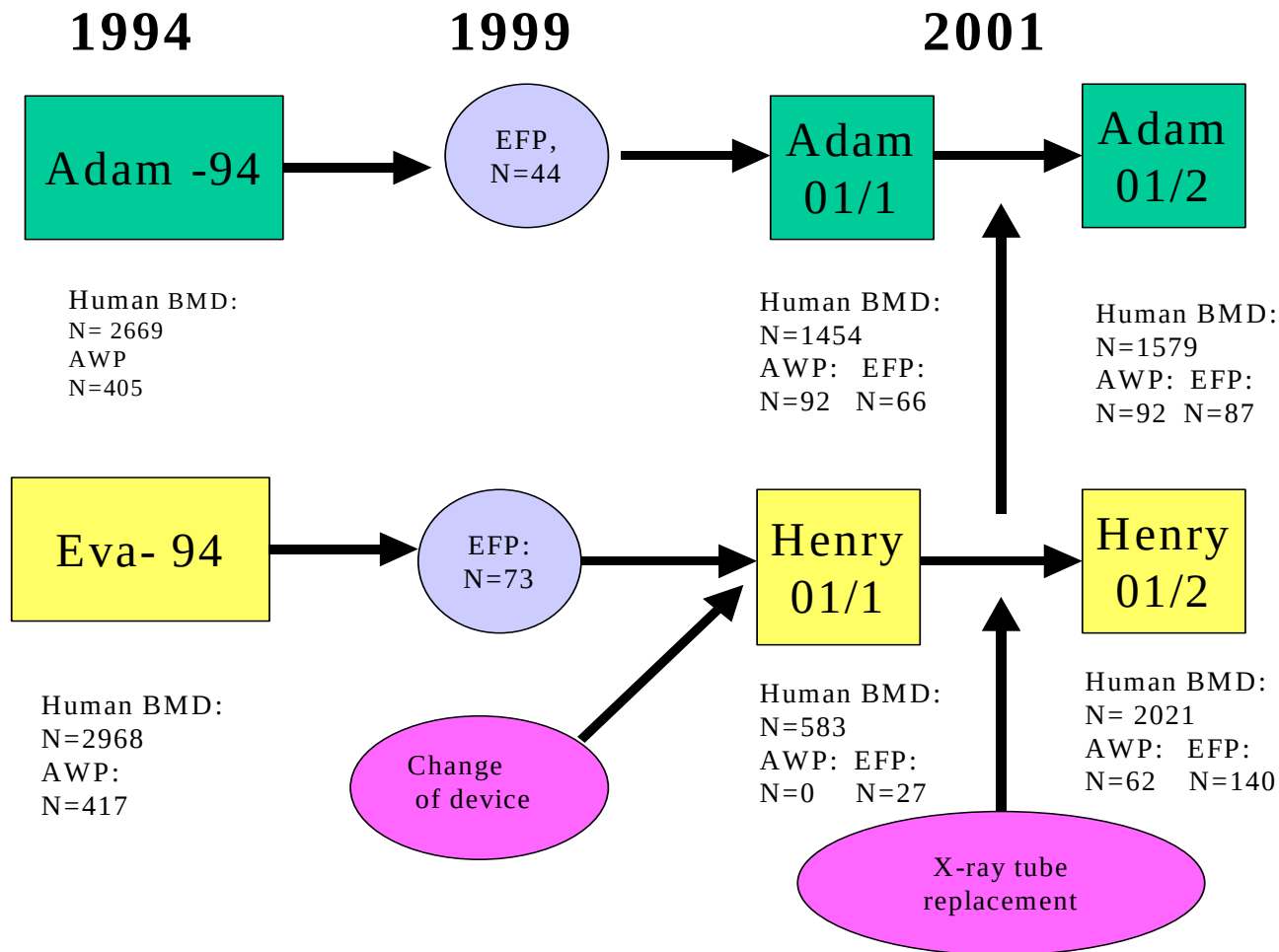
Når begynner beintapet? Hvor stort er det?

Hvor stor er variasjonen i endringen?

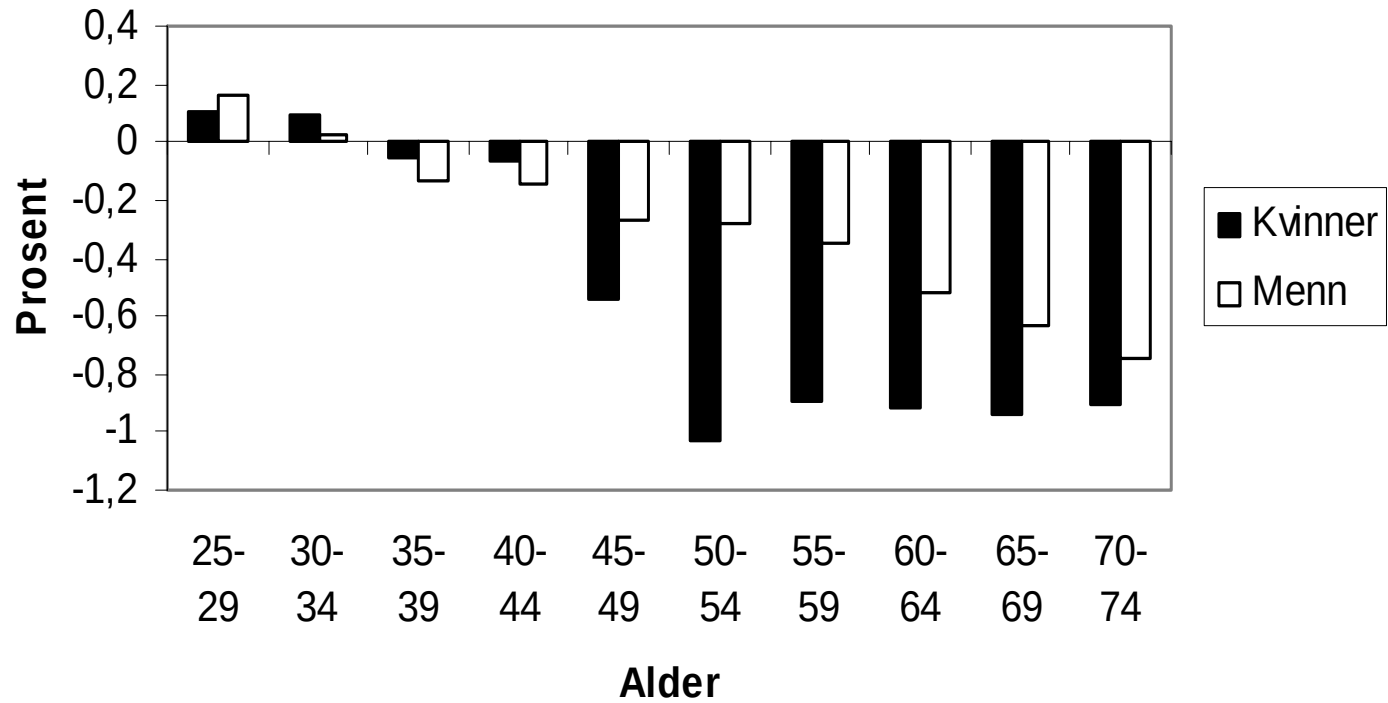
Materiale: Tromsø IV og Tromsø V



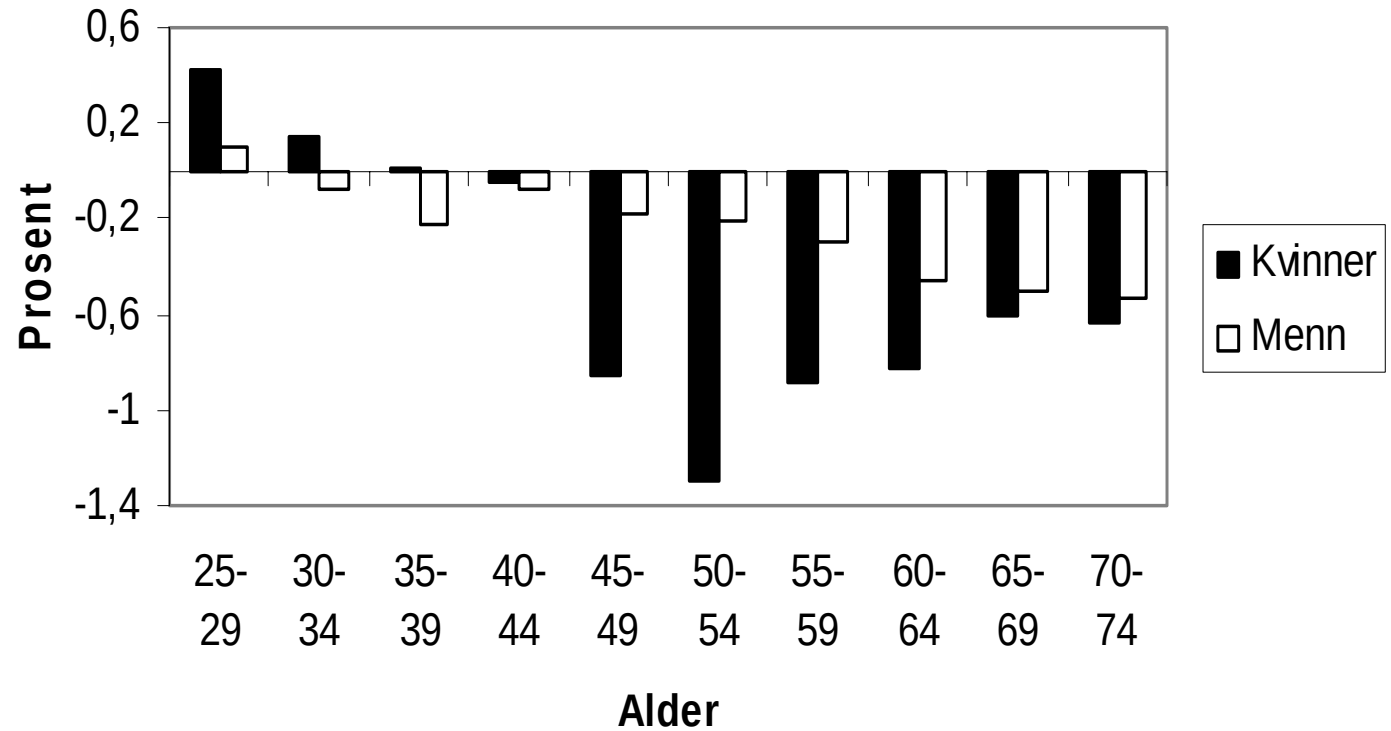
Studieforløp, Tromsø IV og Tromsø V:



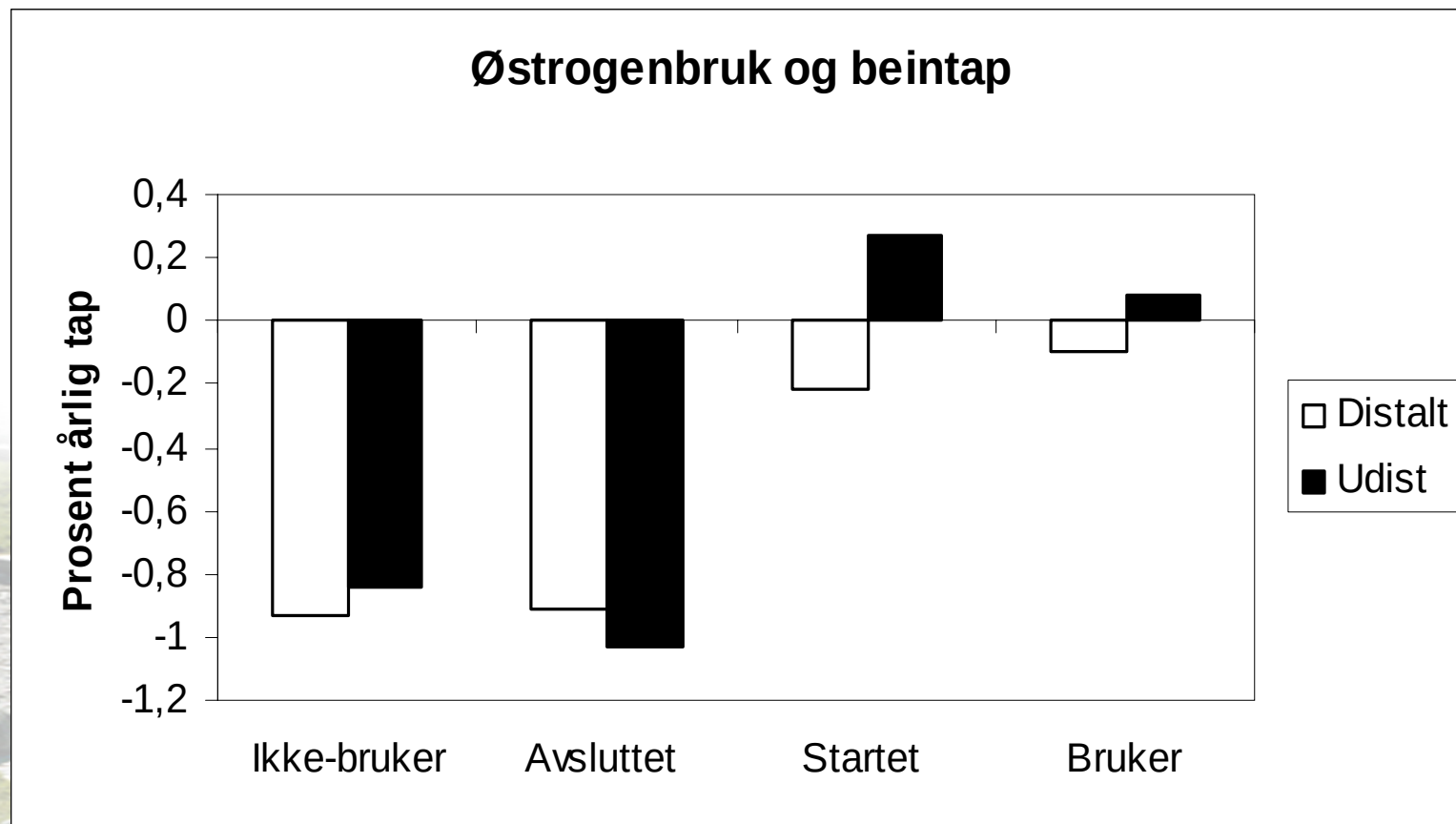
BMD endring distale underarm



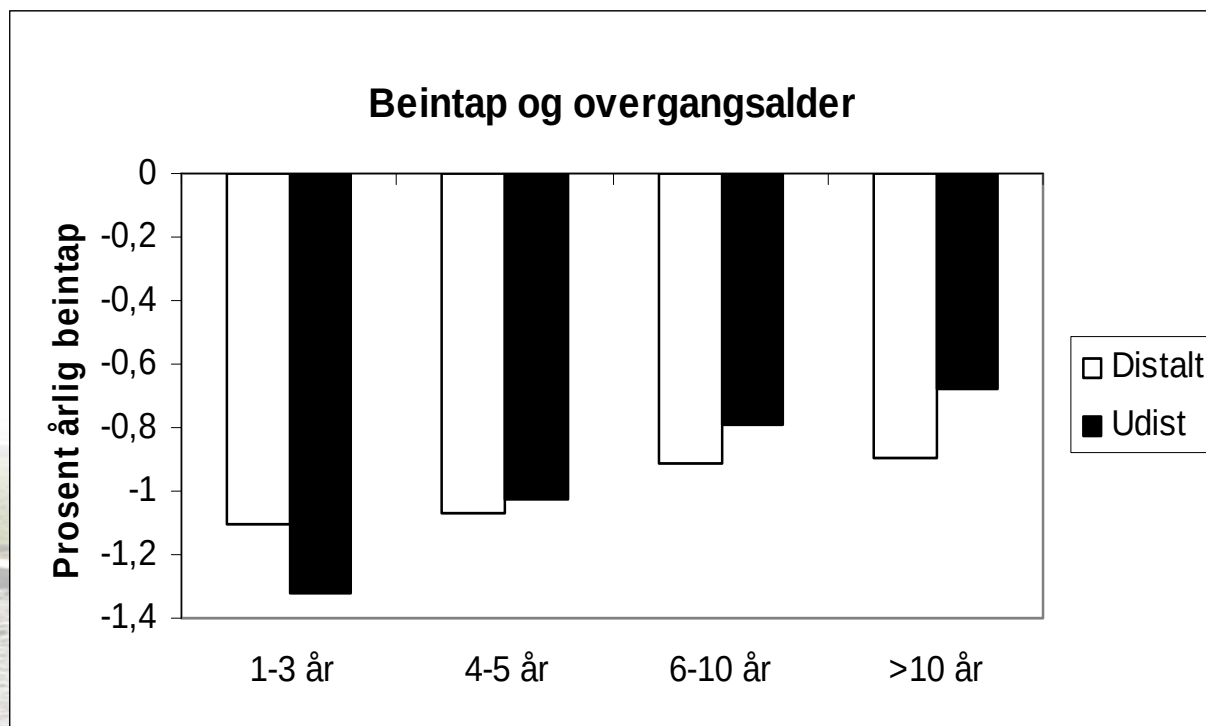
BMD endring ultradistale underarm



Østrogenbruk og beintap (Kvinner 45-84 år)



Beintap og overgangsalderen (Kvinner 45-84 år)



Andre viktige funn:

- Høy korrelasjon mellom første og andre måling ($r > 0,9$)
- Kvartil posisjon beholdes i stor grad
- Høy grad av ”tracking”
- Beintap ikke assosiert med BMD-nivå

Gjennomsnittlig årlig beintap kvinner og menn 45-84 år:

Distale underarm	%	95% CI
Kvinner	-0.77	-0.73, -0.80
Menn	-0.48	-0.46, -0.51
Ultradistale underarm		
Kvinner	-0.61	-0.56, -0.67
Menn	-0.39	-0.35, -0,42

BMD endring distale underarm i andre populasjoner:

- Årlig beintap på -1 % hos japansk-amerikanske kvinner 55-74 år bosatt på Hawaii (Davis 89, Davis 91, Ross 94)
- Årlig beintap på mer enn -1 % hos amerikanske kvinner 55-80 år bosatt i Iowa (Sowers 91)
- Årlig beintap på -1.2 % og -0.9 % hos amerikanske kvinner og menn 65-90 år, Framingham (Hannan 2000)
- Samme årlige beintap hos japansk-amerikanske menn (Davis 91, Vogel 97) 50-80 som i Tromsø populasjonen

Oppsummering fra studien:

Beintettheten i underarmen øker fram til 35 års alder, deretter et gradvis tap hos både kvinner og menn.

Kvinner har størst beintap 1- 5 år etter overgangsalder

Sammenlignet med andre populasjoner:
ikke høyere beintap i Tromsø!

Utfordringer framover:

Beintap og bruddrisiko
Hva predikerer beintap?
Hvordan forebygge
beintap?

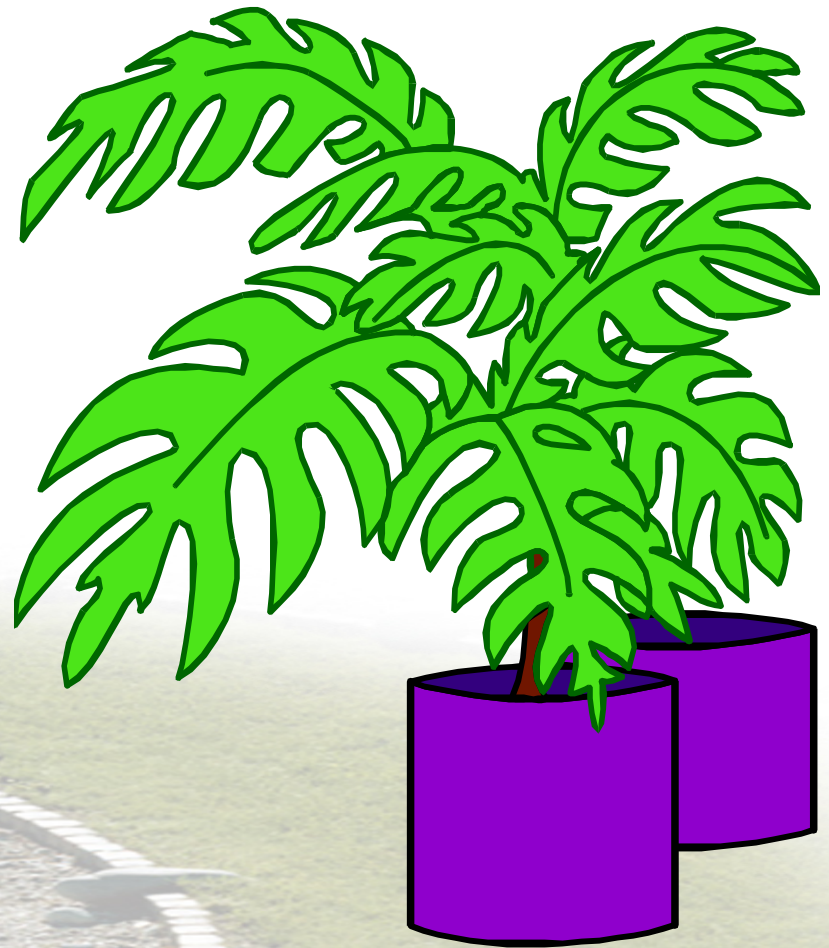
Kosthold, fysisk aktivitet og
andre livsstilsfaktorer.



Vitamin K2

NATTO, en japansk matrett av gjærede soyabønner, har store mengder vitamin K2

Flere observasjons - studier viser at de med høyest inntak har redusert risiko for lårhalsbrudd.



Kan tilskudd av vitamin K2 forebygge beintap hos kvinner?

- Med støtte fra NOF skal NAFKAM gjøre en NATTO-studie i Tromsø
- Kvinner 50 – 60 år, 1 – 5 år etter overgangsalder inviteres til studien
- Natto – placebo inntak et år
- Endring i beintetthet måles og sammenlignes i de to gruppene.



TAKK for oppmerksomheten!

**TAKK til Helse- og Rehabiliteringsfondet
som gjennom**

Norske Kvinneres Sanitetsforening og

**Norsk Osteoporoseforening ga støtte til
studien!**