



# Programmering i barneskolen med ungdomsskoleelever som lærere

NKUL S3H torsdag 11. mai 2017  
Bjarte Rørmark og Brian Jørgensen

Oslo skolen





# Hvorfor koding?

- Produsent – ikke bare konsument
- Forstå teknologi
- Rekruttere til realfag og innovasjon
- Utvikle teknologi til eget og samfunnets beste

11.05.2017



# TV2 og Byrådslederen på Ellingsrudåsen



11.05.2017



**Osloskolen**

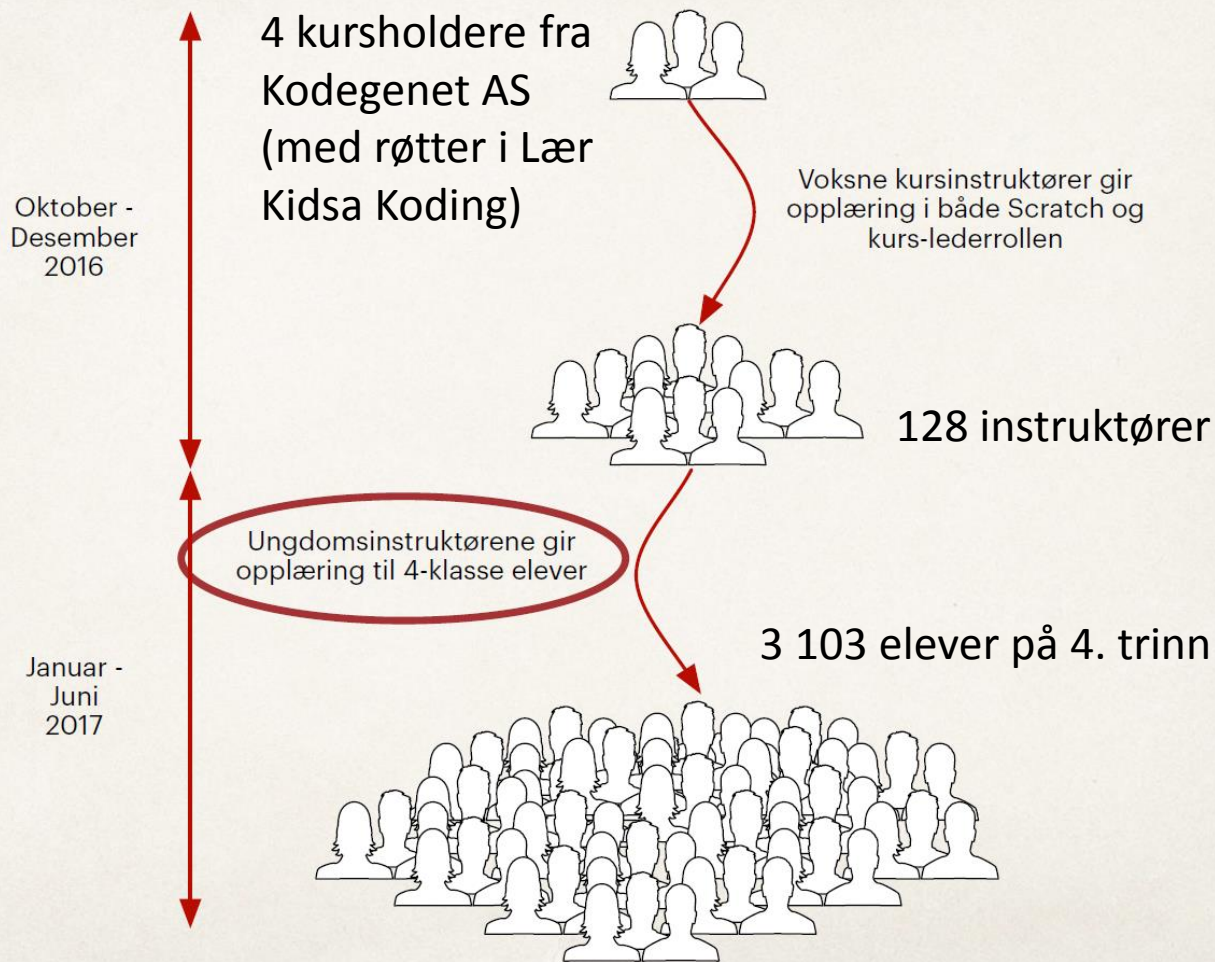
# Oppdrag

*Legge til rette for at alle elever på 4. trinn skal få opplæring i grunnleggende koding og programmering. Opplæringen skal skje i regi av Aktivitetsskolen (SFO), også for de elevene som ikke deltar i AKS. Opplæringen skal ivaretas av elever på ungdomstrinnet*

- **Budsjettramme:** 2 000 000 pr. år. tom. 2019.
  - Hovedsakelig brukt til opplæring av og lønn til instruktører



# Hva går prosjektet ut på?



11.05.2017

Osloskolen

# Instruktørrekruttering

- 178 søkte om jobb
- 159 fikk jobbtilbud
- 128 fullførte kurs og har jobbet som instruktør

Søknad på stilling som instruktør for elever på 4. trinn i koding/programmering

Fyll ut søknadskjemaet under for å søke på instruktørstillingene som du har fått informasjon om på skolen. For å kunne jobbe som instruktør må du ha gjennomført et gratis kurs på til sammen 10 timer. Dette skjer etter skoletid fra uke 41. Når du har fullført kurset, vil du være i stand til å gjennomføre et 6-timers kurs i koding for elever på 4. trinn.

Kodekursene for elevene på 4. trinn starter etter jul og varer fram mot sommerferien.

For du søker på stillingen, må du ha lest detaljene i stillingsutlysningen som du finner på Portalen (der du fant lenken til dette søknadskjemaet).

Søknadsfristen er 25.09.2016.

Forsiden Mine lærere Meldinger Infosider

Forsiden / Infosider

## Ledig jobb for ungdomsskoleelever

Publisert: 24.08.2016 | Endret: 05.09.2016

Vil du undervise elever på 4. trinn i enkel koding / programmering? Oslo skolen søker etter ungdomsskoleelever som kan holde kurs i enkel koding for elever på 4. trinn etter skoletid.

Jobben som instruktør går ut på å holde et 6-timers kodekurs (fordelt på 4 uker mellom kl. 15.00 - 16.30) i enkel koding og programmering (Scratch) for en gruppe på 6 elever på 4. trinn. Du kan få tilbud om å holde flere 6-timers kodekurs. For hvert 6-timers kodekurs vil du få betalt kr. 1.500,-

For å kunne jobbe som instruktør må du ha gjennomført et gratis kurs på til sammen 10 timer. Dette skjer etter skoletid og består av følgende:

- Innledende forelesning i storsal på Teknisk Museum i uke 41
- Kursopplæring tre kvelder (2 timer pr kveld) etter høstferien
- Avsluttende forelesning i storsal på Teknisk Museum i uke 2 (2017)

Her får du testet ut det samme kursopplegget som du skal bruke i jobben som instruktør. Du får et ferdig 6-timers kodekursopplegg med kursmateriell.

Hei, Brian Karmisholt. Når du sender inn dette skjemaet, får eieren tilgang til navnet ditt og e-postadressen din.

\* Obligatorisk

1. Fornavn \*

2. Etternavn \*

3. E-postadresse \*

11.05.2017

Oslo skolen

# Respons fra instruktører som fikk tilbud om jobb



11.05.2017





# Byråden åpnet kick-off for kodeinstruktørene



# Hva får instruktørene?

- 10-timers kurs
  - Koding i Scratch
  - Hvordan undervise 9-åringer
- Lønn (tariff) og attest
- Kollegaer
- Kunnskap om
  - Arbeidskontrakt
  - Etske retningslinjer
  - Taushetserklæring
  - Lønn, skattekort og bankkonto
  - Sykemelding fra lege og egenmelding.
  - Reglene i arbeidslivet

12. **Opplysninger om annet arbeid**  
Arbeidstaker plikter å gi opplysninger om arbeid for annen arbeidsgiver enn Oslo kommune eller annen enhet i Oslo kommune.

Arbeidstaker har annet arbeid:

JA     NEI


Hvis Ja, gi utfyllende opplysninger her om arbeidsgiver og arbeidstid:  
.....

13. **Etske regler for ansatte i Oslo kommune**  
Arbeidstaker bekrefter å ha lest og forstått vedlagte etske regler for ansatte i Oslo kommune.

14. **Avtalens eksemplarer**  
Avtalen foreligger i to (2) eksemplarer, hvorav partene beholder ett (1) signert eksemplar hver.

**Underskrifter:**

| Arbeidsgivers underskrift | Arbeidstakers underskrift | Arbeidstakers foresattes underskrift |
|---------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| Dato:                     | Dato:                     | Dato:                                |
| Underskrift:              | Underskrift:              | Underskrift:                         |

 Oslo kommune  
Utdanningsetaten

**MIDLERTIDIG ARBEIDSAVTALE FOR KURSHOLDERE I KODING**

1. **Formalia**  
Navn: [REDACTED] Fodselsnummer: [REDACTED]  
Adresse: [REDACTED] OSLO  
Kontonummer for lønnsutbetaling: [REDACTED]  
(heretter kalt arbeidstaker) har inngått følgende arbeidsavtale med Oslo kommune, Utdanningsetaten (heretter kalt arbeidsgiver).

2. **Beskrivelse av arbeidet og arbeidstid**  
Arbeidet består av å holde minst et kurs i enkel koding og programmering for en gruppe på omtrent 6 elever på 4. trinn.  
Kurset har en varighet på 6 timer og går over 4 ukedager av 1,5 timer pr dag. Arbeidstiden er mellom kl. 15.00 og 16.30. Dato for kursdagene fastsettes av arbeidsgiver i henhold til digital arbeidsplan/timeliste (koding.ude.oslo.no).

3. **Arbeidssted**  
Kurset avholdes på en av Utdanningsetatens aktivitetsskoler. Arbeidsgiver vil forsøke å legge kurset til en aktivitetsskole i nærheten av arbeidstakers skole.

4. **Varighet og opphør**  
Kursene avholdes perioden 1.1.2017- 30.6.2017. Arbeidsavtalen er midlertidig, jf. arbeidsmiljøloven § 14-9 bokstav a. Arbeidsforholdet opphører uten forutgående oppsigelse når kurset er avholdt.

5. **Vilkår**  
For ansettelse gjelder vanlige vilkår i Oslo kommune, fastsatt i de til enhver tid gjeldende lover, tariffavtaler, personalreglement, etske regler for ansatte i Oslo kommune, pensjonsvedtekter og andre fastsatte instruksjoner og reglementer.

6. **Lønn**  
Lønnen er kr. 1.500,- pr. kurs. Lønnen inkluderer for- og etterarbeid.

7. **Ferie**  
Ferie og feriepenger henhold til ferieloven og dok. 25, fellesbestemmelsenes kap 3.

8. **Kurs og opplæring**  
Arbeidstaker er forpliktet til å gjennomføre de kurs og den opplæring arbeidsgiver til enhver tid

11.05.2017

Osloskolen

# Informasjon til foresatte på 4. trinn



Oslokolen  
UDE testgrunnskole



Forsiden Meldinger Infosider

Forsiden / Meldinger

SØK

Meldinger

Antall treff 178

## Kodekurs for alle elever på 4. trinn

Av: Ude Superuser2, Dato: 09.01.2017 kl. 21.32

Til: 4A (Elever + Foresatte + Lærere), 4B (Elever + Foresatte + Lærere), 4C (Elever + Foresatte + Lærere)

Går du i 4. klasse og er nysgjerrig på programmering? Kanskje du lurer på hvordan du kan lage ditt eget dataspill? Nå kan du lære om programmering etter skoletid.

Kodekurset er et 6-timers kurs som går over fire uker. Kurset holdes fra kl. 15.00-16.30 i Aktivitetsskolens lokaler på skolen. Det er ungdomsskoleelever fra Oslokolen som er instruktører på kursene.

Vedlegget inneholder mer informasjon om kodekurset.

Påmelding skjer ved at eleven logger på Skoleplattform Oslo via skolens nettside og klikker på "Vis flere verktøy > Koding". Alternativt kan du klikke [her](#) for å gå direkte til påmeldingsløsningen (NB! Det er brukernavnet og passordet som barnet bruker på skolen som skal benyttes).

Vedlegg:

[infobrev-kodekurs103.pdf](#)



## TILBUD OM KODEKURS FOR ELEVER PÅ 4. TRINN

Alle elever som går på 4. trinn får nå tilbud om å lære enkel koding. Kodekurset arrangeres i samarbeid med Aktivitetsskolen (AKS), men alle fjerdeklassinger kan gå på kurset, enten eleven går på AKS eller ikke.

Kodekurset er et 6-timers kurs som går over fire uker. Kurset holdes fra kl. 15.00-16.30 i AKS' lokaler.

Vi håper ditt barn vil delta.

### HVORFOR KODEKURS?

Det finnes mange grunner til å lære seg å programmere. Først og fremst er det veldig morsomt. Som programmerer kan man bygge noe helt eget, et program eller et spill som kan være både nyttig, lærerikt og underholdende. På kodekurset vil elevene bli kjent med Scratch. Dette er et programmeringsspråk hvor elevene programmerer ved å sette sammen klosser. Litt som å bygge med LEGO. Scratch gir et godt grunnlag for å lære seg andre programmeringsspråk senere.

Det er ungdomsskoleelever fra Oslokolen som er instruktører på kodekursene. Elevene er rekruttert fra ungdomsskoler som tilbyr valgfagene "Programmering" eller "Teknologi i praksis". Ungdomsskoleelevene har fått opplæring i regi av Kodegenet AS, som også har utviklet innholdet og kursmateriellet som skal brukes på kodekurset. Kodegenet AS har lang erfaring fra slikt arbeid, blant annet gjennom organisasjonen Lær Kidsa Koding. På kodekurset vil det alltid være personell fra AKS tilstede, i tillegg til instruktørene.

Det kreves ingen forkunnskaper for å delta på kurset. Elevene som deltar på kodekurset får et eget kurshefte og en brukerkonto på <https://scratch.mit.edu/>. Heftet kan også være et fint oppslagsverk for de som ønsker å til å programmere nye ting også etter at kurset er gjennomført.

### PÅMELDING

Elever som ønsker å delta på kodekurset melder seg på via en påmeldingsløsning på Skoleplattform Oslo. Her får dere oversikt over hvilke kurstidspunkter som eleven kan velge imellom. Se veiledningen for pålogging på neste side.

11.05.2017

Oslokolen

# Promoteringsfilm for kodekurs



11.05.2017



# Hva får elevene?

- Kurshefte
  - Ekstraoppgaver fra Lær Kidsa Koding
  - Andre ressurser: IKT-senteret
- Opplæring
  - Elevene koder sitt eget spill
- Diplom



11.05.2017

Osloskolen

# Rammer for kodekurs

- Instruktørtetthet: 1 per 6 elever
- 6 timer fordelt over 4 uker (kl. 15.00 – 16.30)
- Barneskolen
  - Markedsføre tilbudet i 4. trinnsklassene
  - Rom og 1 PC til hver elev + prosjektor
- 1 AKS-ansatt tilstede i kurslokalet hele tiden
  - Ansvar for ro og orden

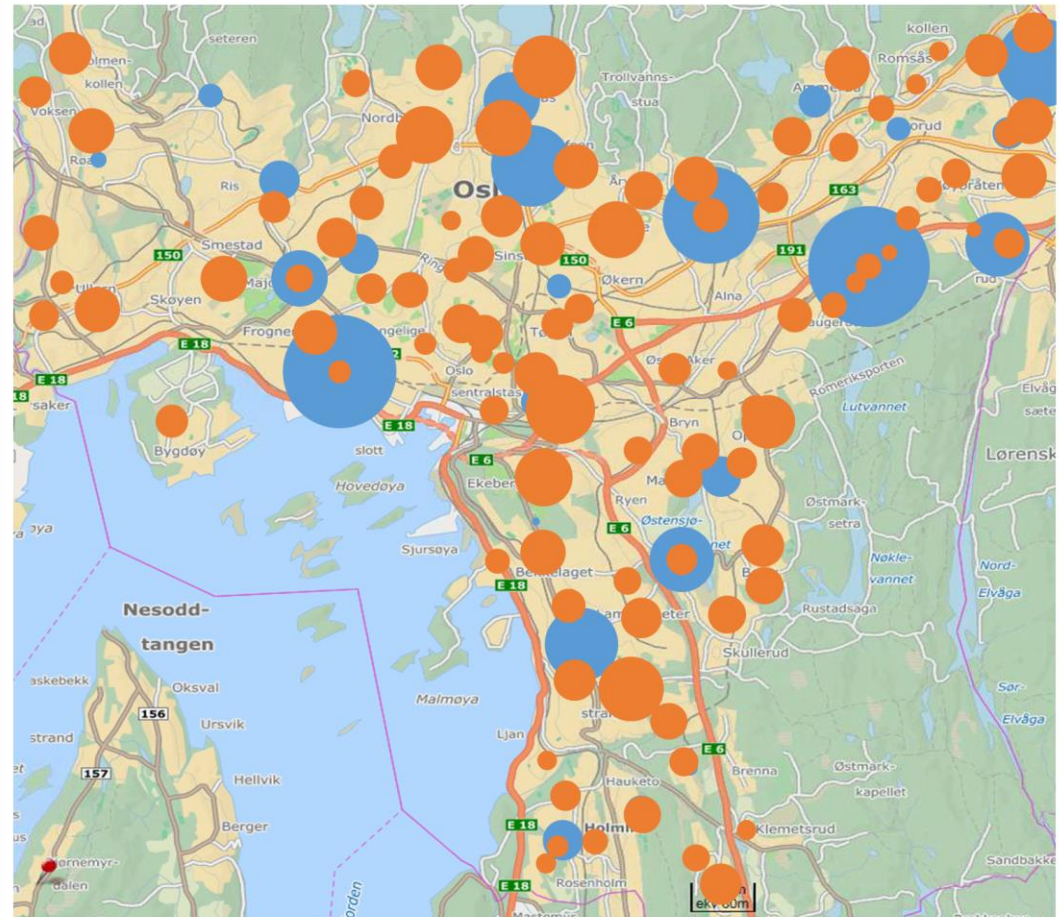
11.05.2017



# En stor logistikkutfordring!

- 30 instruktørskoler skal dekke 99 barneskoler
- Tidspunkt for kurs
  - **Etter skoletid** for instruktørene
  - **Før hentetid** på AKS
  - Ukedager som passer for både AKS og instruktører

Skoleoversikt - antall instruktører og elever på 4. trinn



● Instruktører ● 4. trinn

Osloskolen

# Hvordan få kabalen til å gå opp?

- Mange ukjente faktorer
  - Antall påmeldte 4.-trinns elever
    - Totalt (0 – 6 500)
    - Ved hvilke skoler (nok instruktører i riktige områder?)
  - Antall oppdrag pr. instruktør?
- Dynamiske data
- Behov for skreddersydd påmeldingsløsning
  - Dynamisk utvikling ved bruk av interne ressurser

11.05.2017





# SkoleSMS

- Foresatte til påmeldte elever: SMS dagen før første kurs
- Omfang:
  - Ca. 10 000 utgående meldinger
  - Ca. 500 innkommende meldinger

*Minner om kodekurset som ditt barn (Mats) er meldt på ved Bolteløkka skole. Kurset starter i morgen (tirsdag 28. mars) kl. 15.00-16.30 og fortsetter neste tirsdag og to tirsdager etter påske (4. og 25. april og 2. mai) til samme tid. Vel møtt!*

*Mvh. Utdanningsetaten*

11.05.2017



# SkoleSMS

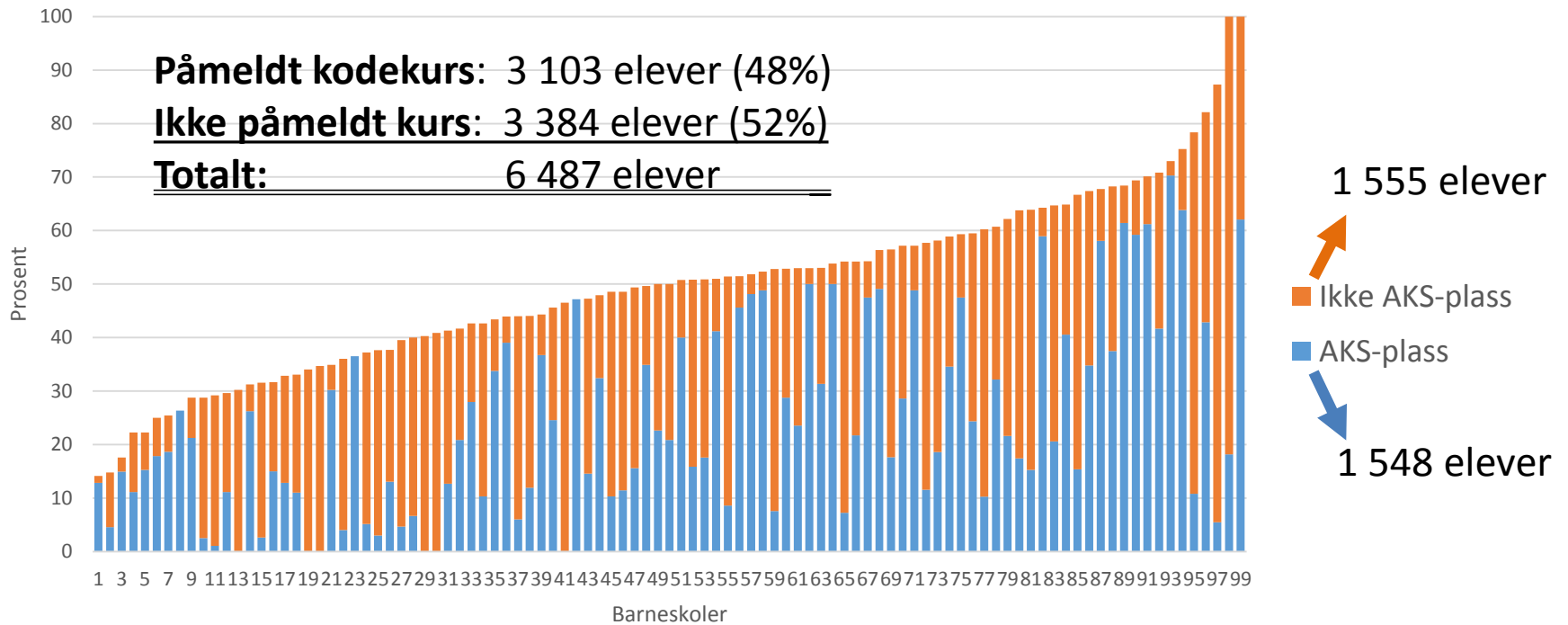
- Instruktører:  
SMS dagen før  
første kurs
- Vikarbehov:  
SMS til de  
nærmeste ledige  
instruktørene

*Hei Tatiana. Minner om kodekurset du skal være instruktør for på Grindbakken skole i morgen (29.03) og neste onsdag. De to siste kursøktene er etter påskeferien (sjekk datoene i påmeldingsløsningen). Lykke til!  
Mvh. Brian*

*Hei Wania. Vi har behov for en vikar (kodeinstruktør) på Skøyen skole fredag 31. mars, kl. 15.00 - 16.30). Bekreft vikaroppdraget i påmeldingsløsningen (Ledige oppdrag > Ledige vikarøkter) så snart som mulig dersom du har anledning til å være instruktør. Det gjelder kun denne ene dagen, og du vil få betalt for en dag (kr. 375,-). Mvh Brian*

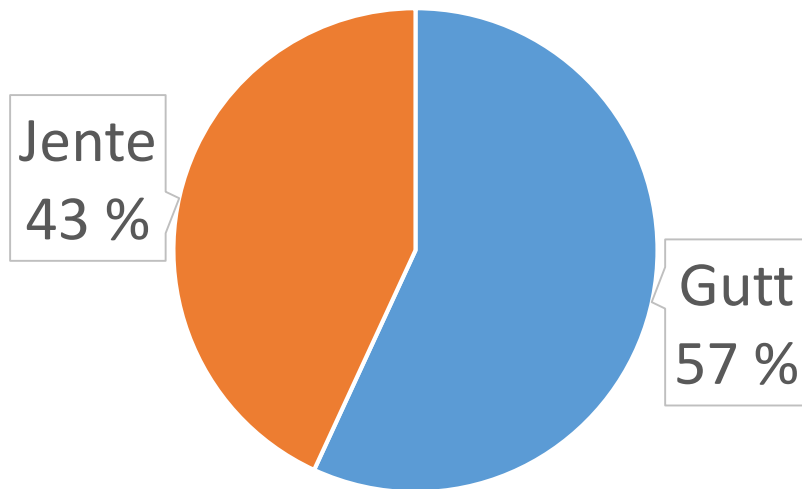
# Deltakelse på kodekurs

Deltakerprosent skoler (spesifisert på AKS-plass)



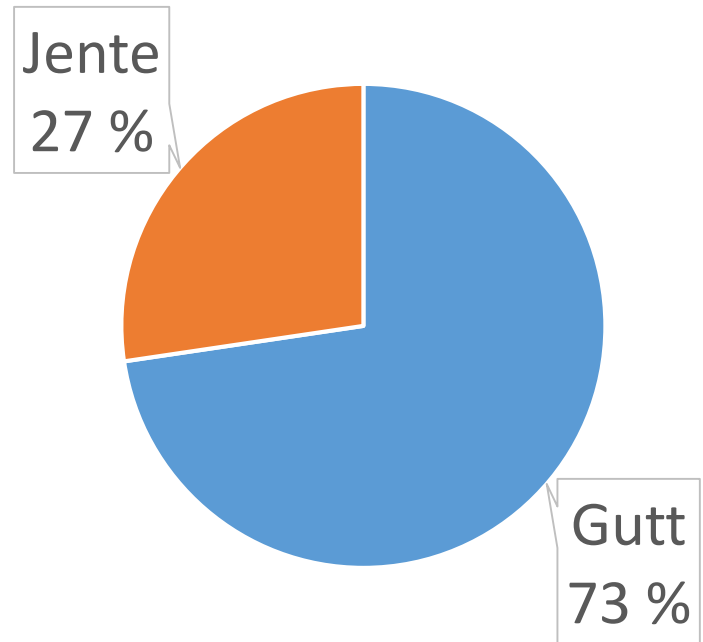
# Kjønnsfordeling

Påmeldte 4. trinnselever



■ Gutt ■ Jente

Instruktører

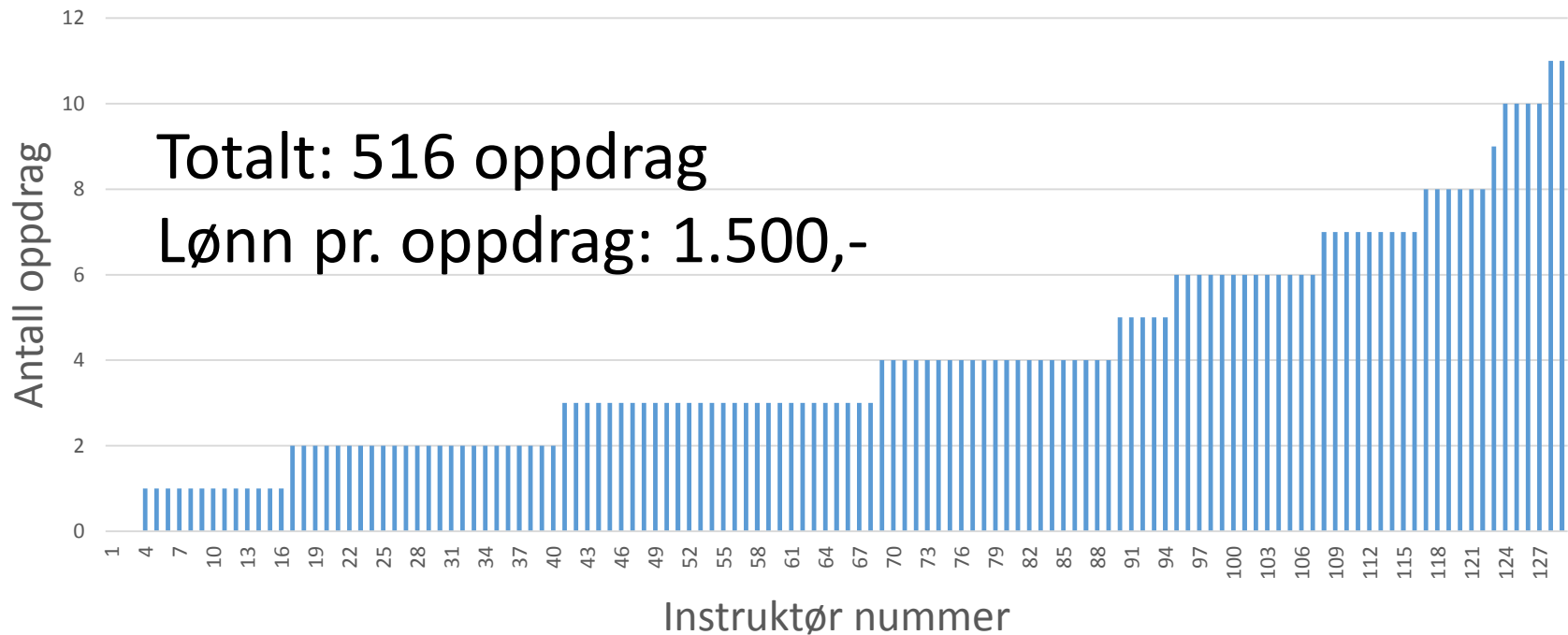


■ Gutt ■ Jente

11.05.2017

# Antall oppdrag per instruktør

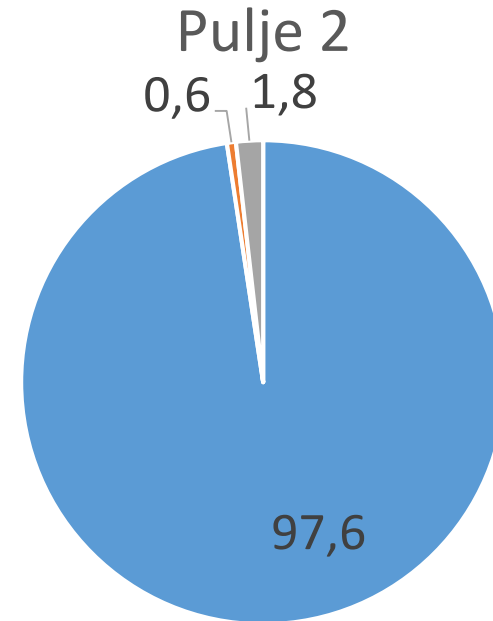
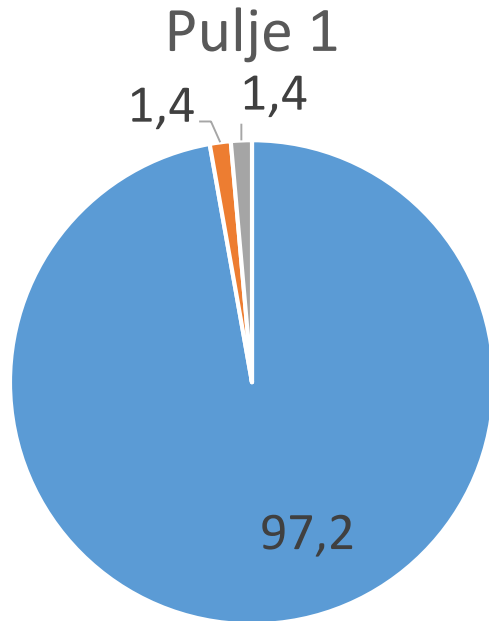
Antall oppdrag per instruktør



11.05.2017

Osloskolen

# Instruktørenes oppmøte (prosent)



■ Til stede ■ Syk ■ Fravær

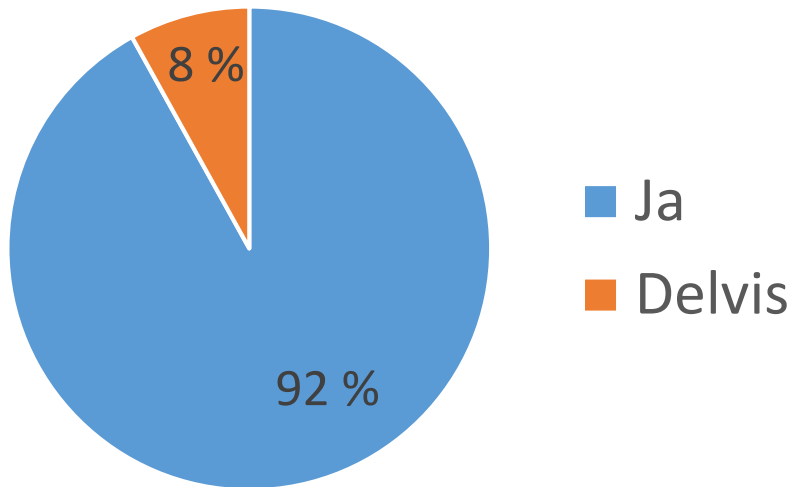
■ Til stede ■ Syk ■ Fravær

11.05.2017

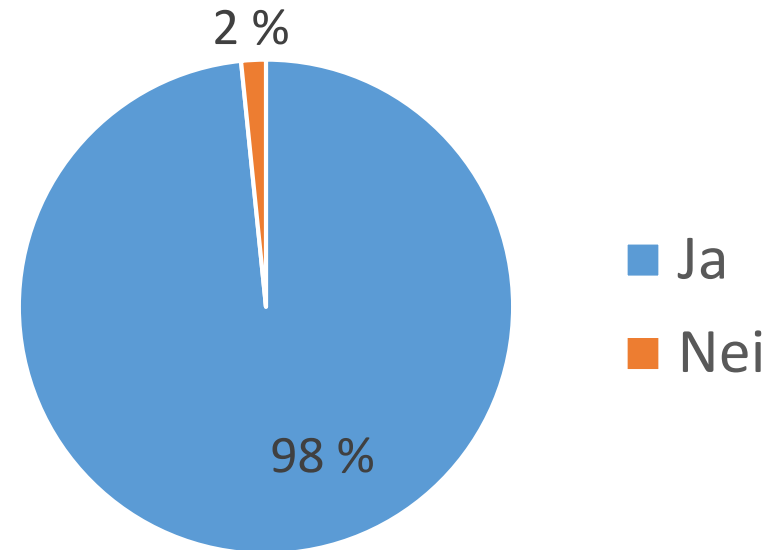


# Instruktørenes motivasjon

Synes du det har vært lærerikt å jobbe som kodeinstruktør?



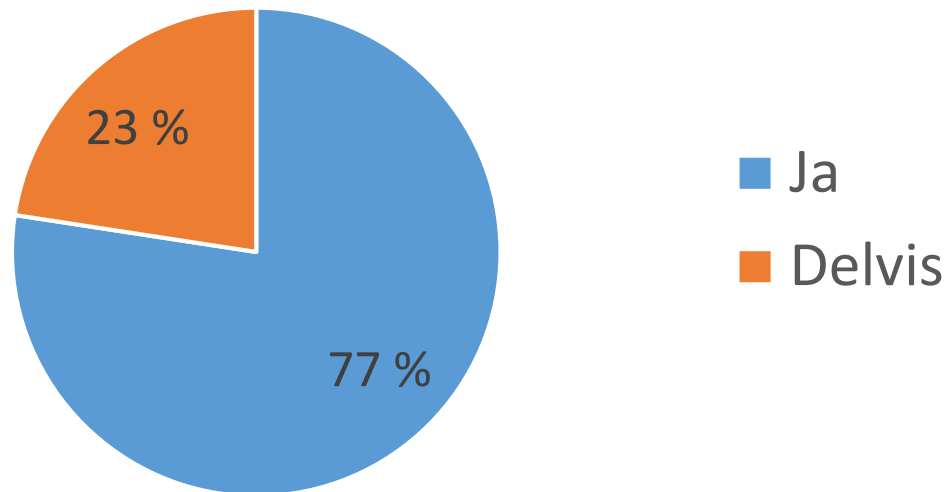
Ville du anbefalt andre ungdomsskoleelever å jobbe som kodeinstruktør?



11.05.2017

# Instruktørens kompetanse

Har du klart å svare på spørsmålene elevene har hatt på kodekursene?



11.05.2017





# Erfaringer

- **Utfordringer:**
  - Få instruktører
  - Lang reisevei for mange instruktører
  - Oppfølging av instruktørene
- **Tiltak før neste runde:**
  - Flere instruktører
  - Rekruttering fra alle skoler med ungdomstrinn
  - Gi rektor og/eller kontaktlærer personalansvar for instruktørene.

11.05.2017



# Erfaringer

- Positive tilbakemeldinger
  - 4. trinnselevene har vært motiverte og synes kodekurset var gøy
  - Instruktørene har fått erfaring og lønn
  - Skolene har fått mer fokus på koding

11.05.2017



# Hva har vært det beste med jobben?



*Det beste med jobben har vært å ha muligheten til å både lære og lære andre koding. Jeg synes det har vært interessant. Det har vært en bra jobb.*



*Jeg synes det beste med jobben har vært å oppleve at elevene mestrer det jeg forsøker å lære dem.*



*Å møte andre elever som er interessert i det samme som meg.*



*Å tjene litt penger på lære bort noe jeg kan.*

11.05.2017



# Hva har vært det beste med jobben?



*Å bli sett opp til av barna, masse klemmer den siste dagen, lønnsutslipp, og det å lære mer om scratch som gir fordel i valgfag.*



*Jeg fikk en god venn ved å jobbe som instruktør, har fått erfaring med å jobbe som lærer og fått litt mer respekt for lærere som har bråkete elever.*



*Det beste har vært mestringsfølelsen, når du får lært klassen det de skal, og da skjønner det de skulle, og jobber flittig videre.*



# Referanseliste

- **Slide nr. 2:** Bilde fra Abildsø skole (januar 1955):
  - Fotograf: Ørnelund, Leif
  - Avbildet person: Frølich, Guttorm
  - Eier: Oslo Museum, Byhistorisk samling
  - <http://oslobilder.no/OMU/OB.%C3%9855/0145>
  - Bildet er lisensiert under en [Creative Commons 3.0 lisens](#)
- **Slide nr. 4:** Stillbilde fra nyhetsreportasjen på TV2 fra kodekurset på Ellingsrudåsen skole, 25. januar 2017

