



Oppfølging av Osloprøven i matematikk Vg1 – våren 2010



Ole H. Johansen, UDE

ole.johansen@ude.oslo.kommune.no



Hva måler Osloprøven?

- Måler i hvilken grad elevene har nådd kompetansemålene i matematikk i LK06 for Vg1T, Vg1P og Vg1PY
- Oppgavene er validert mot LK06 av Høgskolen i Telemark
- Osloprøven er ment som et verktøy for å hjelpe elever som sliter i matematikk





Utprøvinger

- Osloprøven er basert på statistisk materiale fra to utprøvinger fra skoler i Akershus, Hedmark, Buskerud, Rogaland, Nord- og Sør-Trøndelag, samt Nordland.

1. utprøving: 1206 elever

2. utprøving: 932 elever





1. Utprøving

- 1. utprøving: 7 oppgavesett (Vg1T, P, PY og TY)
- 220 åpne oppgaver med tallsvar
- Distraktorene (feilsvarene) ble valgt ut fra:
 - de mest frekvente elevsvarene
 - fra erfarte feiltenkninger hos elevene
- Feilsvarene dannet grunnlaget for flervalgsoppgaver til 2. utprøving
- Oppgaver med ikke godkjente statistiske verdier ble valgt bort





2. Utprøving

- 2. utprøving: 151 oppgaver der de fleste oppgavene ble gitt som flervalgsoppgaver med 4 svaralternativer
- Ut fra prikkpunktene i LK06 ble det valgt ut 30 oppgaver
- Prøvetiden ble satt til 90 minutter
- Prøvene besto av oppgavetyperne:
 - tallsvar (NR - Number Response)
 - flervalgsoppgaver (MC – Multiple Choice)
 - tekstsvaer, dvs. tall og symboler fordi enkelte svar kunne uttrykkes ved eksponenter, koordinater m.m.
- Variabler: Kjønn, Språk og Utdanningsprogram

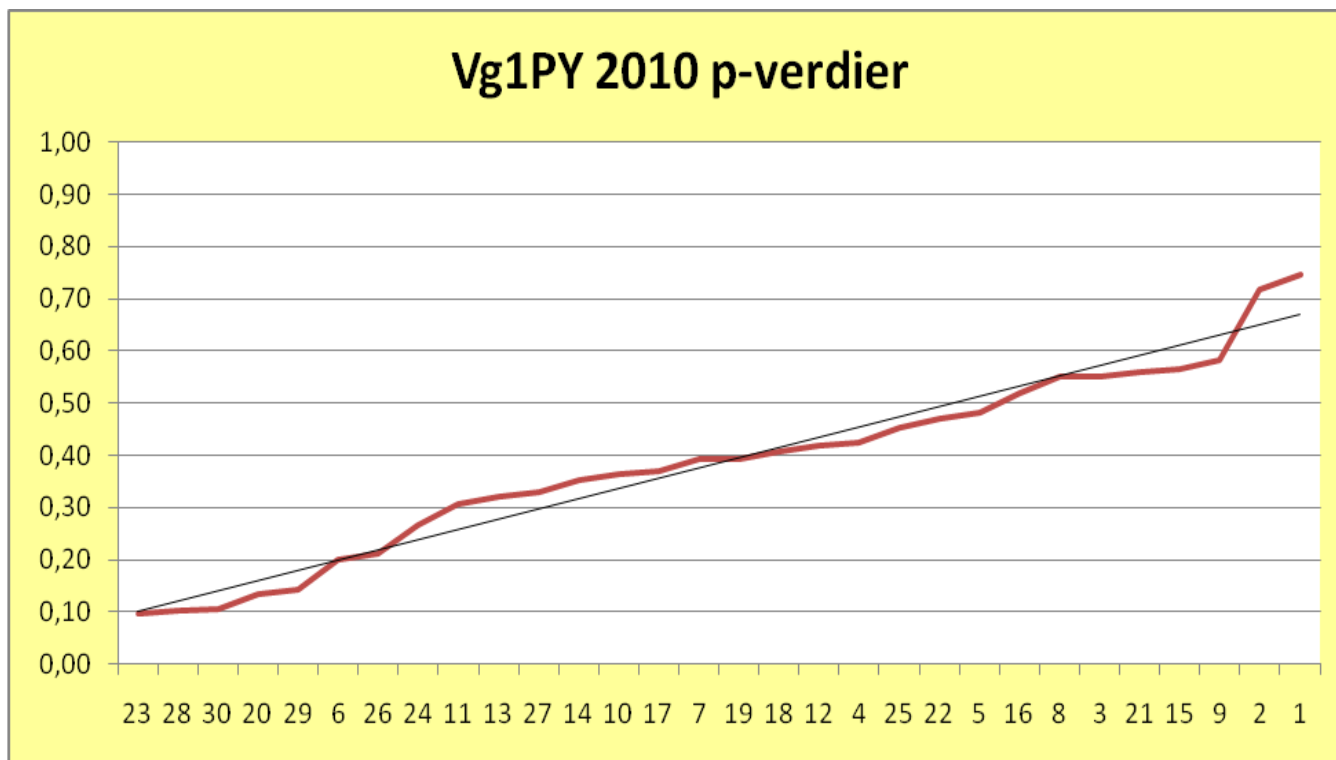


| Vg1PY | Antall | Prikkpunkter i stikkordsform fra LK06 Vg1PY |
|-------|--------|--|
| t1 | 9 | Regne praktiske oppgaver (de fire regningsartene) |
| t2 | 0 | Tolke, diskutere og vurdere grafiske fremstillinger |
| t3 | 4 | Tolke og bruke formler i dagliglivet, yrkesliv og programområder |
| t4 | 8 | Forhold, prosent, prosentpoeng og vekstfaktor |
| t5 | 2 | Proporsjonale og omvendte proporsjonale størrelser |
| g1 | 2 | Formlikhet og Pytagoras |
| g2 | 6 | Lengde, vinkel, areal og volum |
| g3 | 4 | Bruke måleenheter |
| g4 | 1 | Arbeidstegninger og kart |
| g5 | 0 | Mønster som fyller hele planet |
| ø1 | 1 | Prisindeks, kroneverdi, reallønn og nominell lønn |
| ø2 | 1 | Lønnsberegninger |
| ø3 | 2 | Beregne skatt og avgifter |
| ø4 | 0 | Beregne lån med nettkalkulator |

*En oppgave kan være knyttet til flere prikkpunkter.



Vanskegrad



- Det er en god fordeling av vanskegraden til de 30 oppgavene

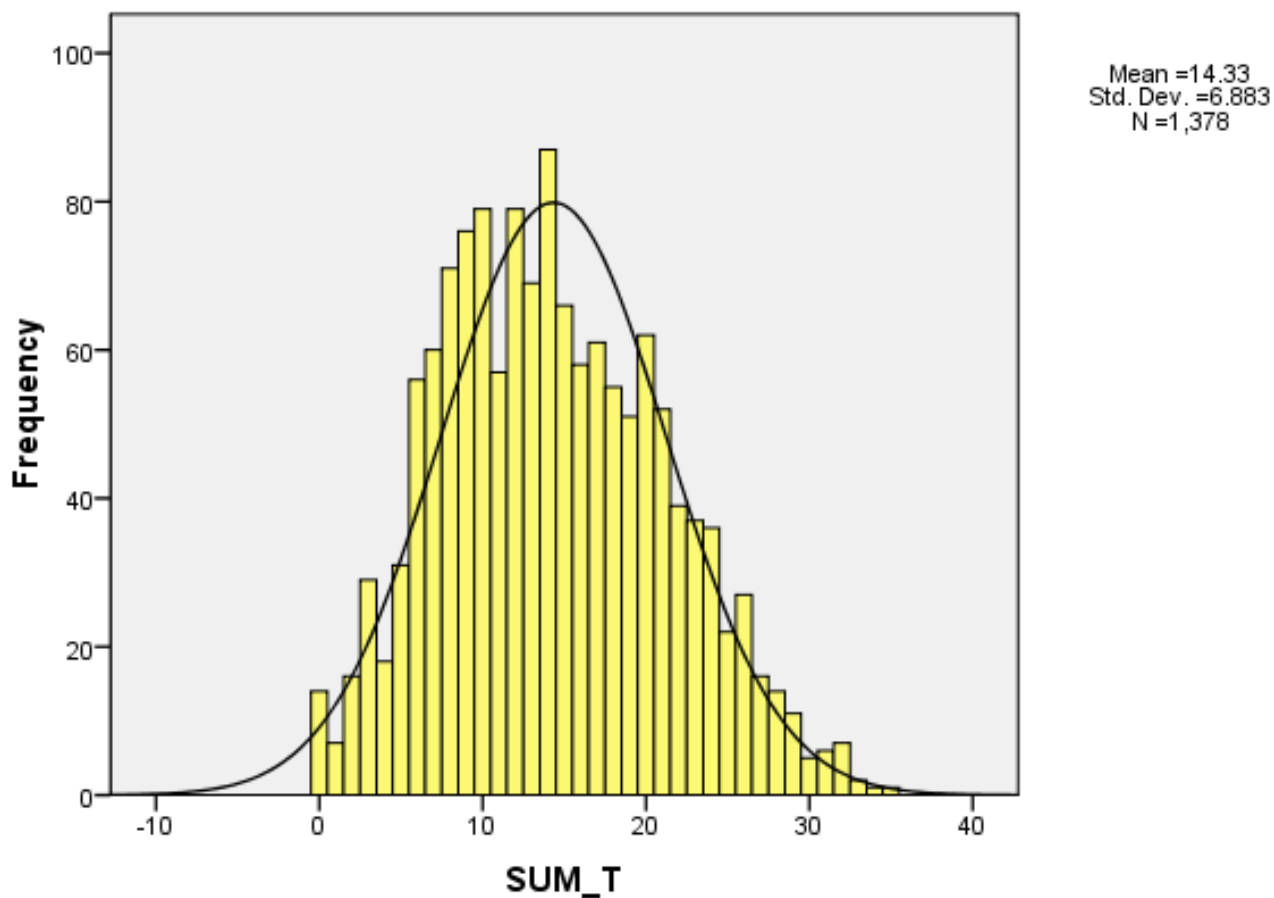




Vg1T – 1378 elever

Gjennomsnitt: 41 % skår

Histogram

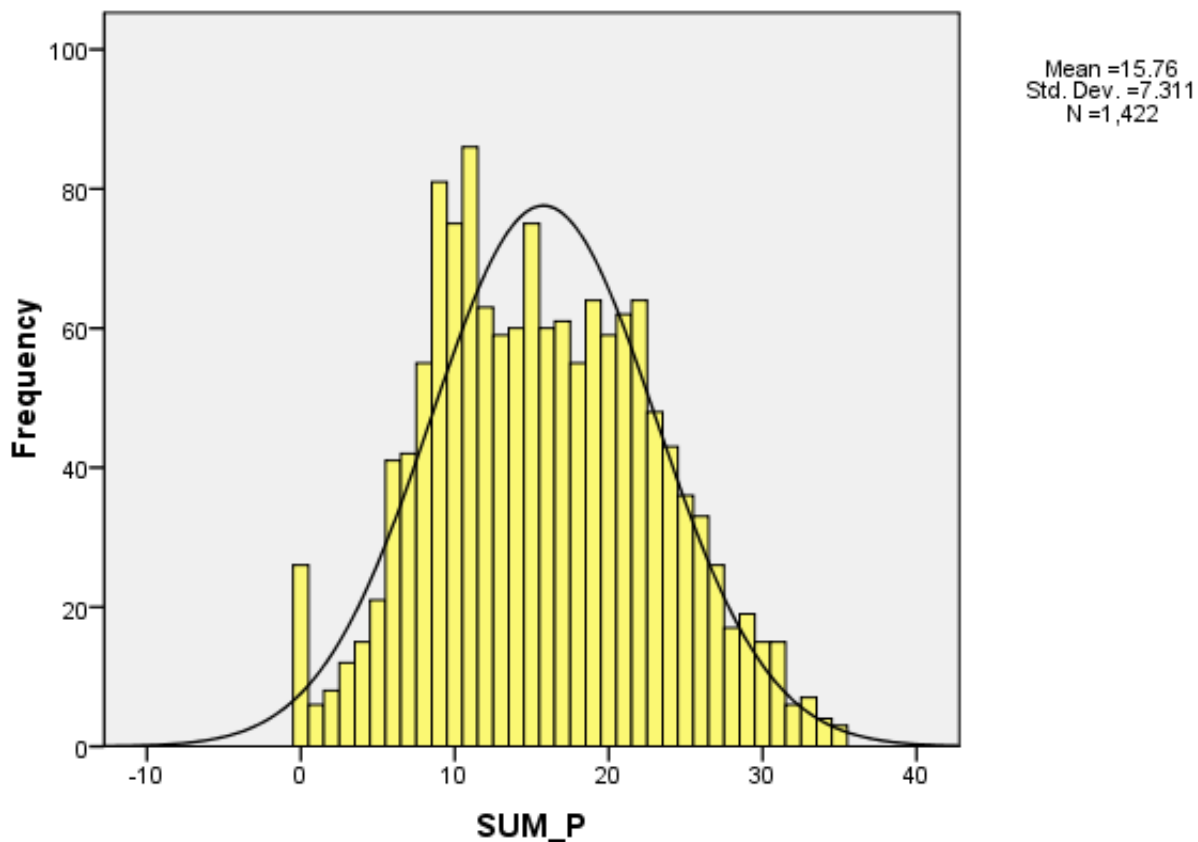




Vg1P – 1422 elever

Gjennomsnitt: 45 % skår

Histogram

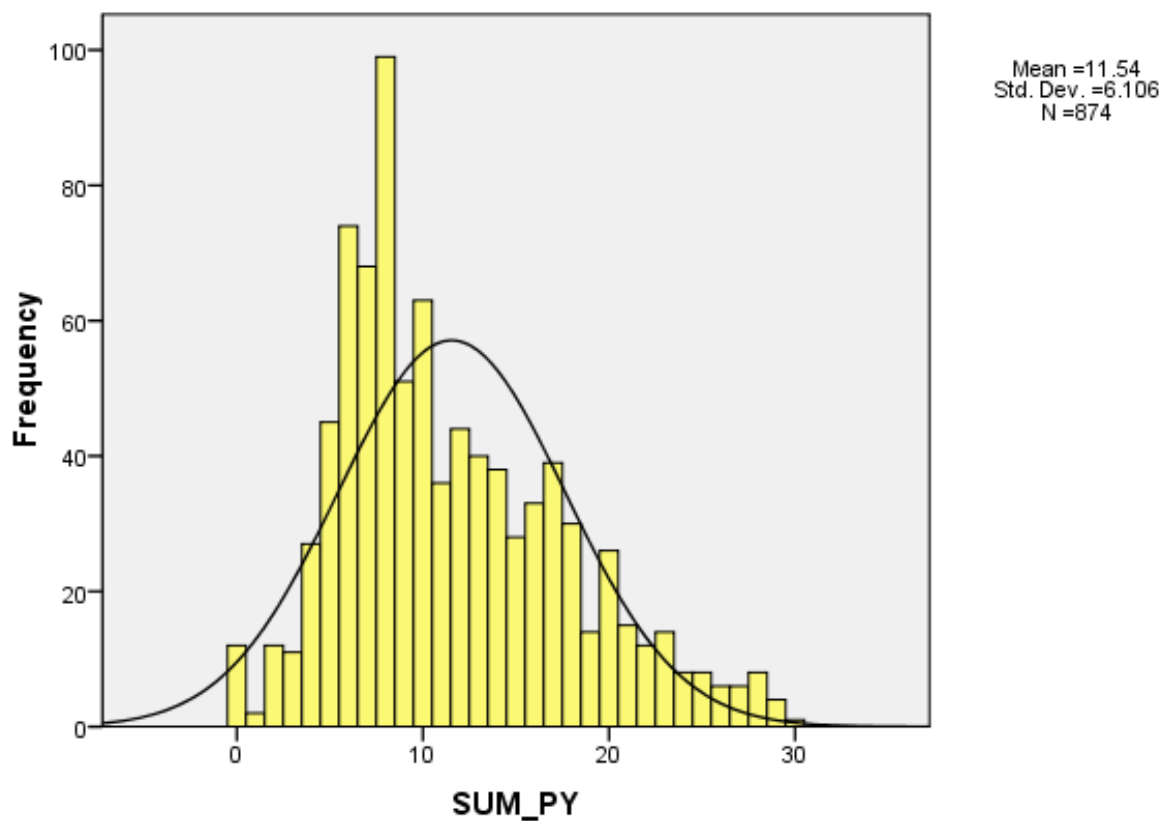




Vg1PY – 874 elever

Gjennomsnitt: 38 % skår

Histogram





Variabel Kjønn (% skår)

SUM_PY

| Kjønn | Mean | N |
|-------|------|-----|
| Gutt | 41 % | 538 |
| Jente | 35 % | 336 |
| Total | 38 % | 874 |





Variabel Språk (% skår)

- Resultater basert på variabelen:
"Eleven pratet et annet språk enn norsk hjemme"

SUM_PY

| Språk | Mean | N |
|-------------|------|-----|
| Norsk | 42 % | 541 |
| Annet språk | 33 % | 333 |
| Total | 38 % | 874 |





Variabel Kjønn (% skår)

Elever (Vg1T) med skår fra 26 til 35 poeng.

| Kjønn | Språk | Mean | % skår | N | Std. |
|-------|-------------|------|--------|----|------|
| Gutt | Norsk | 28,0 | 80,0 | 42 | 2,3 |
| | Annet språk | 29,4 | 84,0 | 9 | 1,9 |
| | Total* | 28,2 | 80,6 | 51 | 2,3 |
| Jente | Norsk | 28,7 | 82,0 | 27 | 2,4 |
| | Annet språk | 27,1 | 77,4 | 12 | 1,6 |
| | Total** | 28,2 | 80,6 | 39 | 2,3 |
| Total | Norsk | 28,3 | 80,9 | 69 | 2,3 |
| | Annet språk | 28,1 | 80,3 | 21 | 2,1 |
| | Total | 28,2 | 80,6 | 90 | 2,3 |

Osloprøven 2010 avdekker ikke forskjeller i prestasjoner for flinke elever, hverken for kjønn eller for elever med annet språk (Vg1T, Vg1P og Vg1PY)





Variabel Utdanningsprogram

SUM_PY

| Utd.prg | Mean | N |
|-----------------------------------|------|-----|
| Elektrofag | 47 % | 180 |
| Design og håndverk | 44 % | 75 |
| Teknikk og industriell produksjon | 42 % | 90 |
| Bygg- og anleggsteknikk | 41 % | 104 |
| Restaurant- og matfag | 36 % | 43 |
| Naturbruk | 36 % | 7 |
| Service og samferdsel | 34 % | 83 |
| Medier og kommunikasjon | 33 % | 90 |
| Helse- og sosialfag | 31 % | 185 |
| Studiespesialisering | 26 % | 14 |
| Idrettsfag | 23 % | 3 |
| Total | 38 % | 874 |

