

# Bil, tog eller buss?

**Navn: Nora Elise 9F og Daniel Tran 9A**

Å komme seg rundt via transportmiddel er en vanlig hverdagssak. Voksne bruker ofte kollektiv til jobb, og elever bruker kollektiv til skolen. De fleste tenker vel egentlig ikke over hvilket kollektiv man bruker, men hvis du plutselig må tenke over alle kostnader, forurensing av jorda, og at du er nødt til å komme tidsnok. Blir valget annerledes da? Det er noe vi vill finne ut av.

**Problemstilling:** Hva vil ungdommer på Brannfjell skole velge som transportmiddel, når de må tenke på penger, miljø og tid?

**Metode:** Vi valgte å bruke spørreundersøkelse, fordi vi mener at vi ikke har noen annen god måte å gjennomføre forsøket vårt. Ved å gjøre et eksperiment, hadde vi trengt mye mer tid enn hva vi har, det samme om vi skulle ha kontaktet en fagperson.

Vi utleverer spørreundersøkelser til 1 klasse, per trinn. Etterpå samler vi inn de besvarte undersøkelsene, og ser over.

**Utstysliste:**

90 Spørreundersøkelser

**Usikker på:** Vi er usikre på om elevene kommer til å ta undersøkelsen seriøst.

**Nullhypotese:** Vi tror ikke de synes det er noe forskjell på hvilket transportmiddel de bruker.

**Hypotese:** Vi tror at elevene kommer til å tenke mest på at de vil bruke minst mulig penger.

**Uformell hypotese:** Vi vil at elevene skal velge det minst forurensende valget, fordi da er de med på å ta vare på miljøet vårt.

**Feilkilder:**

- De som svarte på spørreundersøkelsen kan lyve og ikke svare ærlig
- Ikke alle svarte på alle svaralternativene
- Noen skrev flere grunner på hvorfor de valgte det valget

**Etter testen:**

**Resultater:**

Her er en tabell over hva elevene valgte av transportmiddel, svarene er hentet fra spørreundersøkelsene vi leverte ut.

	Bil	Tog	Buss	Annet
1. strekning	17	28	0	2
2. strekning	24	41	0	1
3. strekning	19	44	0	6

### 1. Strekningen fra Sarpsborg til Oslo

Med bil = Forurenses mest, 1 time + 114kr i bensinpenge

Med tog = Forurenses minst, 1 time og 15 minutter + 220 kr per billett

Med buss = Forurenses nest minst, 1t og 20 minutter + 221kr per billett

(Norges automobil-forbund, ruteplanlegger 2017)

Ut i fra tabellen, er det: 36% som velger bil, 60% som velger tog, 0% som velger buss, og 4% som velger "annet" på den første strekningen. Vi ser da at tog er det mest populære transportmiddelet på denne strekningen, som er på omtrent 1 time. Under spørsmålet "hvorfor valgte du det?" ga de besvarte spørreundersøkelsene svar på at elevene tenkte mest på forurensing og pris, når de skulle velge hvilket transportmiddel de ville bruke.

### 2. Strekningen til Gjøvik fra Oslo

Med bil = Forurenses mest, 2 t + 120kr i bensinpenge

Med tog = Forurenses minst, 1t og 57 minutter + 270kr per billetter

Med buss = Forurenses nest minst, 2t og 30 minutter + 330kr per billett

(Norges automobil-forbund, ruteplanlegger 2017)

Til strekning to, som er omtrent 1 time lengre enn strekning nr. 1, er det: 36% som valgte bil, 62% som valgte tog, 0% som valgte buss, og 2% som valgte "annet". Ved å se på prosentene, ser vi at på denne strekningen var det igjen tog, som var det mest populære transportmiddelet. Elevene tenkte mest på forurensing og pris når de valgte hvilket transportmiddel de ville bruke.

### 3. Strekningen til Bergen fra Oslo

Med bil= Forurenses mest, 7t + 439kr i bensinpenge

Med tog= Forurenses minst, 6t og 30 minutter + 950kr per billett

Med buss= Forurenses nest minst, 9t og 33 minutter + 954kr per billett

(Norges automobil-forbund, ruteplanlegger 2017)

Strekning 3, var den lengste strekningen på omtrent 7 timer. Det var her 27% som valgte bil, 64% som valgte tog, 0% som valgte buss og 9% som valgte "annet". Her var det også tog som var transportmiddelet som fikk den høyeste prosenten. Elevene tenkte mest på forurensing og tid når de valgte hvilket transportmiddel de ville bruke.

**Drøfting:** Resultatene sier at tog er det transportmiddelet flest av elevene vil bruke. Vår tolkning er at de valgte tog, fordi det gir minst forurensning. Dette er den største fordel ved bruk av tog, og vi tolker det derfor slik at en stor del av elevene på Brannfjell skole synes det er viktig å ikke forurense og ta vare på jorda vår. Noe som kan ha påvirket svarene til elevene er at de ennå er for unge til å styre egen økonomi, og å tenke over alle kostnader.

Den første strekningen, Sarpsborg til Oslo så valgte de fleste tog, dette kan være fordi turen varer bare 15 minutter lenger en bil, som var det transportmiddelet som brukte kortest tid. At det er minst forurensing har nok også påvirket valget. I tillegg er det mange som synes at det er lettere å ta tog, fordi da er tiden det eneste du trenger å tenke på.

Den andre strekningen valgte også de fleste tog, men det var også litt flere som valgte bil denne gangen. Grunnen til at det var flere som valgte bil denne gangen, tolker vi kan være fordi at togprisen steg.

Strekning nummer 3, var den lengste og dyreste strekningen. Her var det igjen tog som fikk den høyeste prosenten. Vår tolkning er at det ble slik fordi togturen er både raskest og minst forurensende. Å ta toget her har da to positive sider, i motsetning til de forrige strekningene. Når det gjelder prisen, tenker vi at elevene mener at foreldrene betaler når prisen blir over en viss sum. Igjen så er det ikke alle familier som har råd til en togbillett til en så høy sum, og velger derfor å kjøre bil. Det var denne strekningen hvor "annet" fikk høyest prosent, av alle de tre strekningene. Det kan tenkes at mange heller vil ta fly. Noe som tar kortere tid, enn å sitte 6 timer og 30 minutter på et tog.

Spørsmålet her er også hvorfor elevene ikke valgte buss. Er det fordi det tar lengre tid? Det koster mer enn de to andre alternativene? De foretrekker mer tog og bil? Det kan være mange grunner til at absolutt ingen valgte buss. Vi tror det er fordi prisen er høy, tiden er lang og at det er større komfort å kjøre tog enn buss. Slik som bedre do-, spise-, og sovemuligheter.

### **Konklusjon:**

Konklusjonen vår har blitt noe forandret fra hypotesen. Svarene de ga, på spørreundersøkelsen, er påvirket av at elevene måtte tenke på pris, miljø og tid. Noe som er positivt, fordi da tenker de kanskje over dette en annen gang de skal reise. Hypotesen vår stemte ikke heller, vi trodde at de ville tenke mest på seg selv, å spare penger. Men barn i dag tenker faktisk over miljøet. Det er tydelig at når flere elementer ble lagt på bordet, måtte elevene tenke seg om en gang til før de svarte. Noe vi skjønnte ved svarene på "hvorfor valgte du det?".

**Kilder:**

Norges automobilforbund, ruteplanlegger 2017. Naf.no

<https://www.naf.no/#bilferie-og-reise>

Norges statsbaner, reiseplanlegger. Nsb.no

<https://www.nsb.no>

Ruter, reiseplanlegger. Ruter.no

<https://ruter.no/reiseplanlegger/#st:1,sp:0,bp:0>