

4. Analyse av kvantitative data I

MEVIT2800 6. oktober 2008
Tanja Storsul

I dag

- Datamatrisa
- Univariat analyse
 - Frekvensfordelinger
 - Mål på sentraltendens og spredning
- Bivariat analyse
 - Tabellanalyse

Eksempler fra
Nettsamfunnundersøkelsen
www.media.uio.no/nettfenomener



Datamatrisa

		Variabler (spørsmål osv)			
		V_1	V_2	V_3	V_m
Enheter (personer osv)	E_1	r_{11}	r_{12}	...	r_{1m}
	E_2	r_{21}	r_{22}	...	r_{2m}
	Verdier (svar osv)	...
	E_n	r_{n1}	r_{n2}	...	r_{nm}

Østbye m fl (2002) figur 7.1 s 160

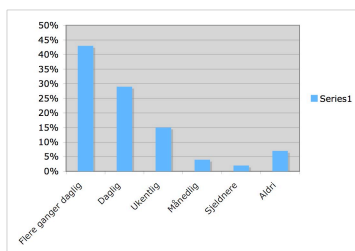
Univariat analyse - en variabel

- Frekvenser
- Sentraltendens
- Spredning

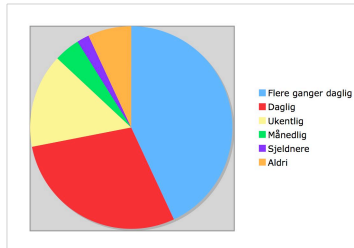
Frekvenser

Deltakelse i nettsamfunn	Absolutte frekvenser	Relative frekvenser	Kumulative frekvenser
Flere ganger daglig	326	43%	43%
Daglig	216	29%	72%
Ukentlig	112	15%	87%
Månedlig	27	4%	91%
Sjeldnere	17	2%	93%
Aldri	52	7%	100%
Sum	750	100%	100%

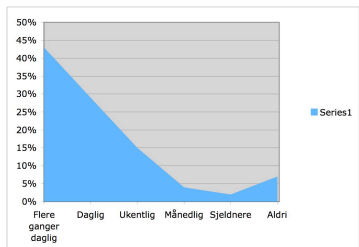
Stolpediagram Deltakelse i nettsamfunn



Kakediagram Deltakelse i nettsamfunn



Linjediagram Deltakelse i nettsamfunn



NB - kun illustrasjon - gir lite mening med linjediagram her - forutsetter variabler på intervall- eller forholdstallsnivå.

Sentraltendens

- **Modus**
– verdien som forekommer hyppigst.
- **Median**
– verdien som deler en ordnet fordeling i to (forutsetter ordinalnivå).
- **Gjennomsnitt**
– summen av alle enheters verdi dividert med antallet enheter (forutsetter forholdstalls eller intervallnivå).

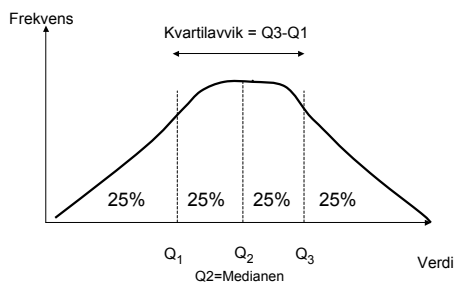
Frekvenser

Deltakelse i nettsamfunn	Absolutte frekvenser	Relative frekvenser	Kumulative frekvenser
Flere ganger daglig	326	43%	43%
Daglig	216	29%	72%
Ukentlig	112	15%	87%
Månedlig	27	4%	91%
Sjeldnere	17	2%	93%
Aldri	52	7%	100%
Sum	750	100%	

Spredningsmål

- Modalprosent
 - andel av enheter i modus (kan normeres).
- Kvartilavvik
 - midterste halvdel ($Q = Q3 - Q1/2$).
- Varians og standardavvik
 - Mål på enhetenes gjennomsnittlige avstand fra gjennomsnittsverdien for alle enhetene.
 - Varians: Avvik fra gjennomsnittet kvadreres, dette adderes for samtlige enheter og divideres på antall enheter.
 - Standardavvik: Kvadratrota av variansen.

Kvartilavvik



Bivariat analyse - to variabler

Uavhengig variabel → avhengig variabel

Bakgrunn/personlige forhold



Holdninger og atferd

Bivariat tabellanalyse

- datamatrise
- frekvensfordeling
- prosentuer
- sammenlikne og finne prosentdifferanse
- tolke

Frekvensfordeling I

Delta i nettsamfunn	Kjønn		Total
	Kvinne	Mann	
Flere ganger daglig	217	109	326
Daglig	148	68	216
Ukentlig	60	52	112
Månedlig	13	14	27
Sjeldnere	3	14	17
Aldri	24	28	52
Total	465	285	750

Frekvensfordeling II

Omkodet variabel:

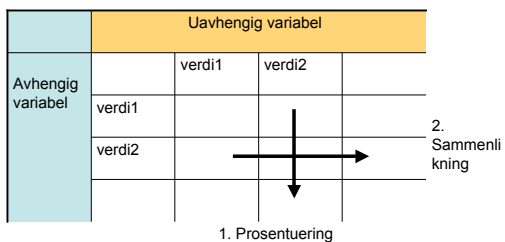
Delta i nettsamfunn	Kjønn		Total
	Kvinne	Mann	
Flere ganger daglig/daglig	365	177	542
Ukentlig el sjeldnere/aldri	100	108	208
Total	465	285	750

Prosentuering

Omkodet variabel:

Delta i nettsamfunn	Kjønn		Total
	Kvinne	Mann	
Flere ganger daglig/daglig	79%	62%	72%
Ukentlig el sjeldnere/aldri	21%	38%	28%
Total	100%	100%	100%

Prosentuering



Prosentdifferanser

Delta i nettsamfunn	Kjønn		Total
	Kvinne	Mann	
Flere ganger daglig/daglig	79%	62%	72%
Ukentlig el sjeldnere/aldri	21%	38%	28%
Total	100%	100%	100%

$$62 - 79 = -17$$

$$38 - 21 = 17$$
