

# Evaluering som kvalitetsforsterker i undervisningen

Svend Andreas Horgen

Høgskolelektor

Avdeling for Informatikk og e-Læring (AITeL)

Høgskolen i Sør-Trøndelag

[svend.horgen@hist.no](mailto:svend.horgen@hist.no)

[www.aitel.hist.no/~svendah](http://www.aitel.hist.no/~svendah)

# Erfaring innen evaluering



HØGSKOLEN  
I SØR-TRØNDELAG

- Fjernundervisning
  - grundig oppdaterte fag
    - Visual Basic .NET
  - nyutviklede fag
    - Webprogr. med PHP
  - alle fag hvert semester etter første runde
- FoU (e-læring)
  - bruk av LMS
  - flervalgstester
- Campus
  - nye ped. opplegg
    - Informatikk 1, 30 sp, 5-i-1
    - aksjonslæring
  - operativsystemer
    - 3 ulike opplegg, 1 fag
- Forfatterskap
  - <http://phpbok.no>
  - 2.utgave

# Utgangspunkt høst 2003



1. "Visual Basic" har 11 helt nye leksjoner, øvinger og løsninger i høst grunnet .NET og omstrukturering, fokus på å delvis erstatte dårlig lærebok, 130 påmeldte
2. Nytt fag: "PHP" har aldri blitt kjørt før, 60 påmeldte
3. "Internett og Sikkerhet", 70 påmeldte, fagfelt endres stadig
4. "Kontorautomasjon", på tide med omfattende oppdatering, færre enn 30 studenter

# Undersøkelse



- Webbasert, egenutviklet
- Enkel, rask, men fleksibel (lov å utdype alternativene)
- Spørsmål om kvalitet og omfang
- Strategi for høy deltakelse
  - lenke til fagstoffet går via undersøkelse
  - tillater blank grunnet gyldighet
- E-post => lett å skrive ut/samle data
- Burde også lagt inn resultater i database for enklere oppsummering (unngå manuell jobb)

# PHP (webprogrammering)



- Utgangspunkt
  - Leksjoner er 12-29 sider
  - For lange øvinger, sa noen
  - Ville skrive egen lærebok 😊
  - Ville få bekreftet at jeg hadde gjort bra arbeid (nyansatt... ;-)

Tidkrevende?

- Mer enn 8 timer: 19
- Ca 8 timer: 12
- Mindre enn 8 timer: 13

Lengde:

- Passe: 39
- For lange: 4
- For korte: 2

Fornøyd?

- Ja: 34
- Nei: 2
- Lover godt: 9

Kjøpe norsk bok?

- Ja: 12
- Kanskje: 7
- Nei: 25

# Vær kritisk til spørsmålene



HØGSKOLEN  
I SØR-TRØNDELAG

- Vris ting i din favør?
  - *Fornøyd?*
    - Ja
    - Nei
    - Lover godt
- Skala
  - odde/like alternativer
  - granularitet
  - hva kommer først/sist
  - tall/tekst
- Tallfesting forenkler analysearbeidet
  - *På en skala fra 1 til 6, hvor fornøyd er du med ... ?*
- Hva vil du få svar på?
  - *Hvor mye tid bruker du på lærestoffet?*
    - *mindre enn 8 timer*
    - *mer enn 8 timer*
- Fritekst-spørsmål

# Ting å evaluere



HØGSKOLEN  
I SØR-TRØNDELAG

- Undervisning
- Øvingsopplegg
- Faglig nivå
- Relevans
- Litteratur
- Nye ting som er prøvd
- Administrative ting
- Informasjonsformidling
- Studententes innsats
  - forberedelse
  - etterarbeid
  - arbeidsvaner...
- Bruk av studiestøttesystem (LMS)
- Lærerens vitser

# Hvorfor evaluere i undervisning?



HØGSKOLEN  
I SØR-TRØNDELAG

- Pedagogisk styringsredskap
  - identifiser svakheter, sett inn ressursene på riktig sted
  - bevisstgjøre studenter
- Lodde stemning for noe (2 spørsmål kan være nok!)
- Viktig del av kvalitetsarbeid
  - mange nivåer: studieprogram, fag, relaterte fag, ...
  - kan bli klar over nye fag som bør utvikles
  - studenter føler de blir tatt seriøst
- Bedre grunnlag for å dokumentere arbeid
  - konferanser, papers, internrapporter
  - se utviklingen av et fag/opplegg over tid
  - bli kjent med nye sider av faget/opplegget
- Markedsføringseffekt

# Hvem – Hva – Hvor



HØGSKOLEN  
I SØR-TRØNDELAG

- **Hvem?**
  - alle studenter
  - gruppe/enkeltpersoner
    - tilfeldig utvalg
    - fast gruppe
    - frivillige
  - anonymitet
  - hvordan sikre et mest mulig korrekt bilde?
- **Form**
  - avkrysning
  - fritekst
  - matrise
- **Hvor ofte**
  - kontinuerlig
  - underveis
  - kursslutt
  - før/etter eksamen
- **Medium**
  - LMS
  - papir
  - egenutviklet



I høst har vi for første gang exe-filer for å gjøre det enda klarere hva oppgavene går ut på. Set hvor bra du synes dette har fungert

	Ikke i tvil om hva oppgavene spør om	Ganske forståelig	Litt vanskelig å forstå
Øving 1	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Øving 2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Øving 3	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

# Etterbehandling



HØGSKOLEN  
I SØR-TRØNDELAG

- Tung jobb, kan fort bli krevende
- En graf sier mer enn tusen ord
- Gjennomtenkt evaluering → spare arbeid
- Eksport til Excel/SPSS mulig?

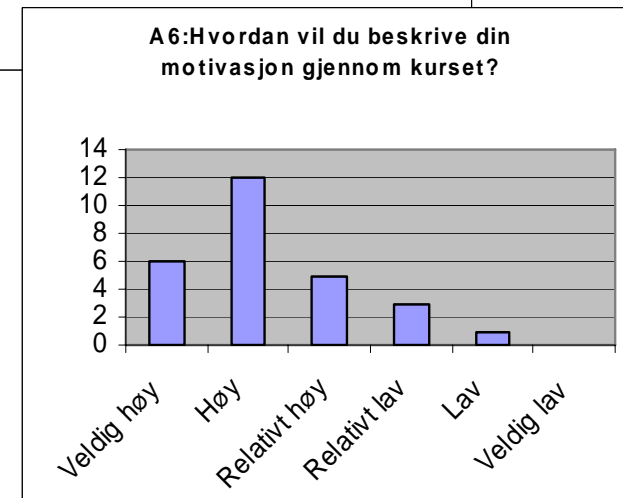
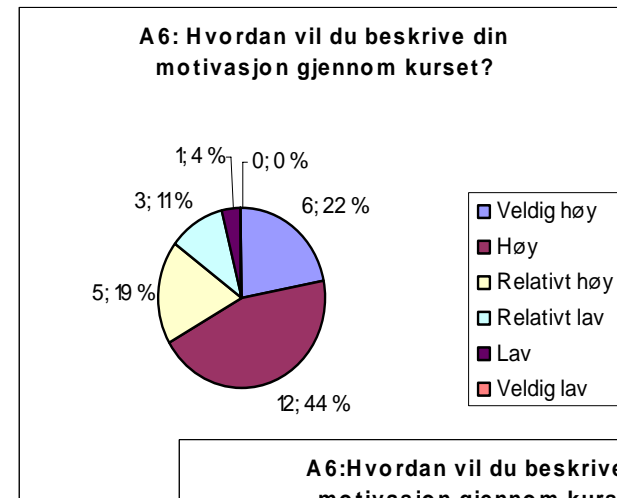


**Velg resultat**



[Tilbake til undersøkelse](#)

- [Vis resultat vanlig](#)
- [Vis resultat Html](#)
- [Vis resultat Html \(SPSS\)](#)
- [Vis resultat i Excel](#)
- [Vis resultat i Excel \(SPSS\)](#)
- [Vis oppsummering i Excel](#)



# Aksjonslæring – interessant pedagogisk vri

- Studenter angir *grad av forståelse* ved ulike stadium i semesteret
  - blir bevisst på egen kunnskap (egenevaluering)
  - lærer får tilbakemelding, kommunikasjon øker
  - forkunnskaper
  - hvor sliter flertallet
  - hvilke konsept er ikke forstått?
- Høsten 2004 og høsten 2005
  - 5 fag x 4 skjema x N studenter = mye data
  - papirbasert
  - mye manuell plotting (Operasjon Dagsverk)
  - Gulrot: 3 minnepenner á 500 kroner

Hva er det vanskeligste temaet til nå?



HØGSKOLEN  
I SØR-TRØNDELAG

Hvordan vil du beskrive *endringen* i din totale forståelse av faget helt til nå?  
(1 = veldig negativ, 2 = noe negativ, 3 = litt negativ,  
4 = litt positiv, 5 = noe positiv, 6 = veldig positiv)

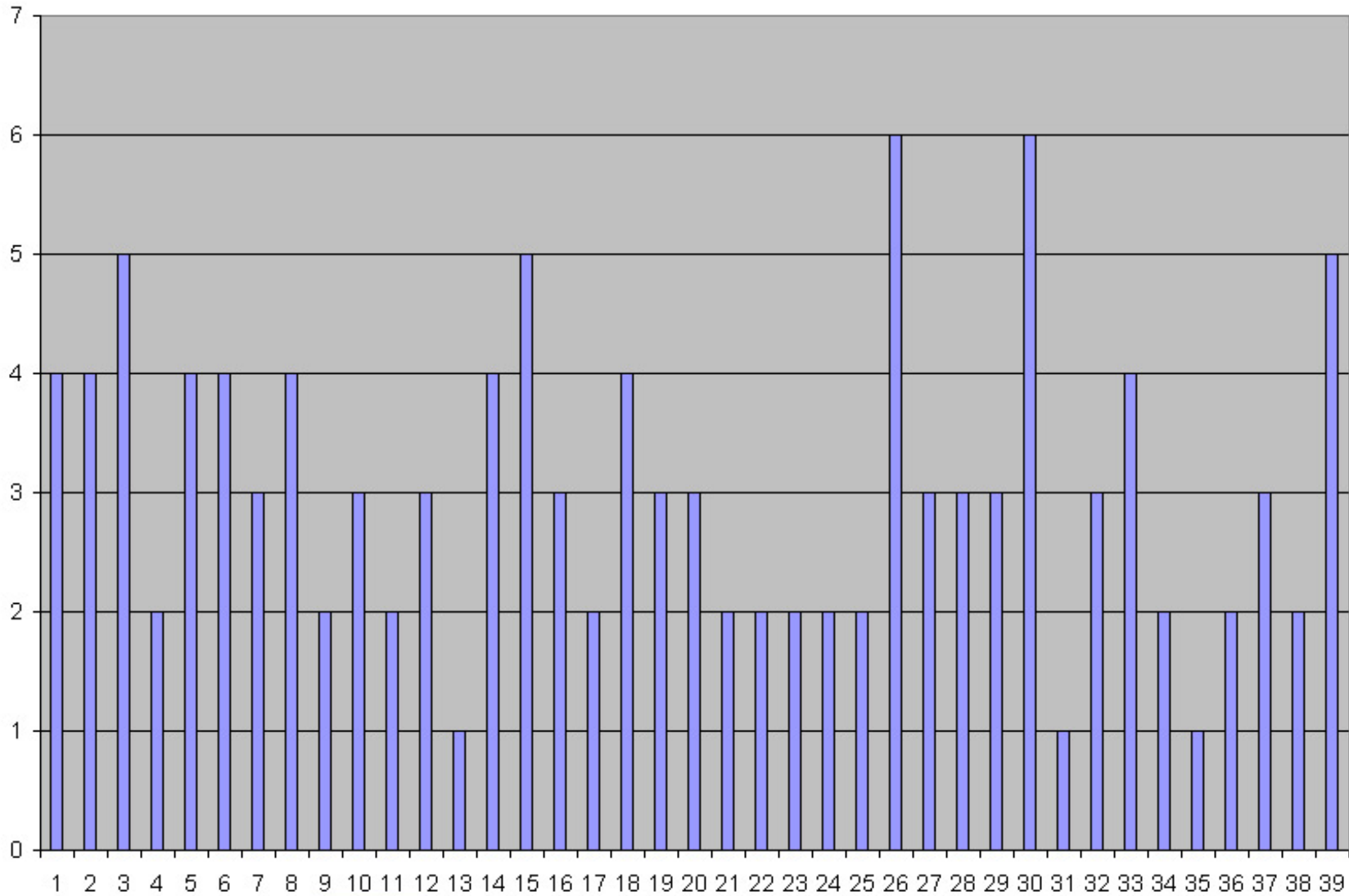
Anslå din kunnskap for hvert tema slik den er på dette tidspunktet, med skala fra 1-6. Husk at dette skjemaet er helt uavhengig av eksamenskarakteren. Du skal her vurdere deg selv og det teller ikke i det hele tatt i karaktersammenheng. Vær derfor ærlig!  
(1 = totalt ukjent, 6 = kunnskap i dybden). |

Datamodeller: entitetstyper og attributter	
Datamodeller: nøkler	
Datamodeller: sammenhengstyper og multiplisitet	

# Funksjoner / prosedyrer



HØGSKOLEN  
I SØR-TRØNDELAG



123456789101112131415161718192021222324252627282930313233343536373839