

Prediksjoner, usikkerhet og etterprøvbarhet i fagutredninger og konsekvensutredninger

Aud Tennøy (NIBR)

Jens Kværner (Jordforsk)

Karl Idar Gjerstad (NILU)

Bakgrunn

- ☞ Alle prediksjoner inneholder usikkerheter
- ☞ Usikkerheter i prediksjoner er uunngåelig
- ☞ Disse prediksjonene ligger til grunn for politiske avgjørelser
- ☞ Det er viktig at beslutningstakere kjenner til grad av usikkerhet
- ☞ Hvordan presenteres usikkerheter?
- ☞ Kjennskap til usikkerhet er viktig for å kunne legitimere fremtidig bruk av KU-systemet

Mål

- ☛ Kartlegge:
 - nøyaktighet av prediksjoner
 - grunner til avvik
 - presentasjon av usikkerhet
 - usikkerhet i datagrunnlaget
- ☛ Studere usikkerhet i forskjellige fagfelt
- ☛ Forsøke å beskrive hvordan usikkerheter bør behandles i fremtiden

Data og metode

- ☛ Litteraturstudie med diskusjon
- ☛ Vi har funnet fram 14 case innen 3 fagfelt (transport, geohydrologi og luftforurensing)
- ☛ Sammenlignet prediksjoner i KU med målinger av reelle konsekvenser i ettertid
- ☛ Studert presentasjon av usikkerhet

Resultat av prediksjoner

Fagfelt	Antall sammenligninger	Avvik
Transport	15	12 av 15 innen +/- 30 % 9 av 15 innen +/- 20 % 4 av 15 innen +/- 10%
Luftforurensing	3	3 av 3 innen gitt intervall
Geohydrologi	1	Langt utover hva som var forventet

Kilder til avvik

- ❏ Feil fokus i scoping prosessen
- ❏ Prosjektet endres mellom prediksjoner og utføring av inngrep
- ❏ Modellfeil
 - Prosessfeil
 - Funksjonelle feil
 - Gal anvendelse av modell
- ❏ Feil inngangsdata
- ❏ Menneskelige antakelser, tolkninger av resultater og presentasjon

Case	Fag	Endring av prosjekt	Modell feil			Inngangsdata	Bias
			Prosess	Funksjon	Bruk		
Varemessen	Transport					X	X
Oslofjord tunnel	Transport			X		X	
Rikshospitalet	Transport	X				X	X
Gardermoen – Transport	Transport	X	X	X		X	X
Gardermoen – Luftforurensing	Luftforurensing		X	X		X	
Gardermoen – Geohydrologi	Geohydrologi		X	X			

Beskrivelse av usikkerhet

☛ Vi vil finne ut

- Hvor godt er usikkerheter beskrevet i fagrappporter, KU og plan- og beslutningsdokument
- Hvor godt er grunnlagsdata, antagelser og metode beskrevet
- Hvor god er videreformidling fra fagrappport til KU og beslutningsdokument

Resultater fra våre case

Beskrivelse av usikkerhet	Fagrappport	KU	Plan- og beslutningsdok.
Veldig bra (***)	5	3	4
Bra (**)	3	0	1
Litt bra (*)	3	1	1
Ingen beskrivelse	4	7	7

Grunnlagsdata fra våre case

Beskrivelse av usikkerhet	Fagrapport	KU	Plan- og beslutningsdok.
Bra (**)	10	4	2
Litt bra (*)	3	2	4
Ingen beskrivelse	2	4	9
Mangler dokument	-	5	-

Hvordan bør usikkerheter bli behandlet?

- ☞ Ikke se på KU-rapport som et vitenskaplig verk, men som en demokratisk prosess for ulike interessenter
- ☞ Mer bruk av tidligere etterundersøkelser
- ☞ Usikkerheter må inkluderes i alle dokument
- ☞ Forbedre grunnlagsdata
- ☞ Bedre modellutvikling
- ☞ Gi prediksjoner som intervaller
- ☞ Begrense menneskelige feil gjennom forbedret og systematisk kvalitetskontroll

Takk for seg!