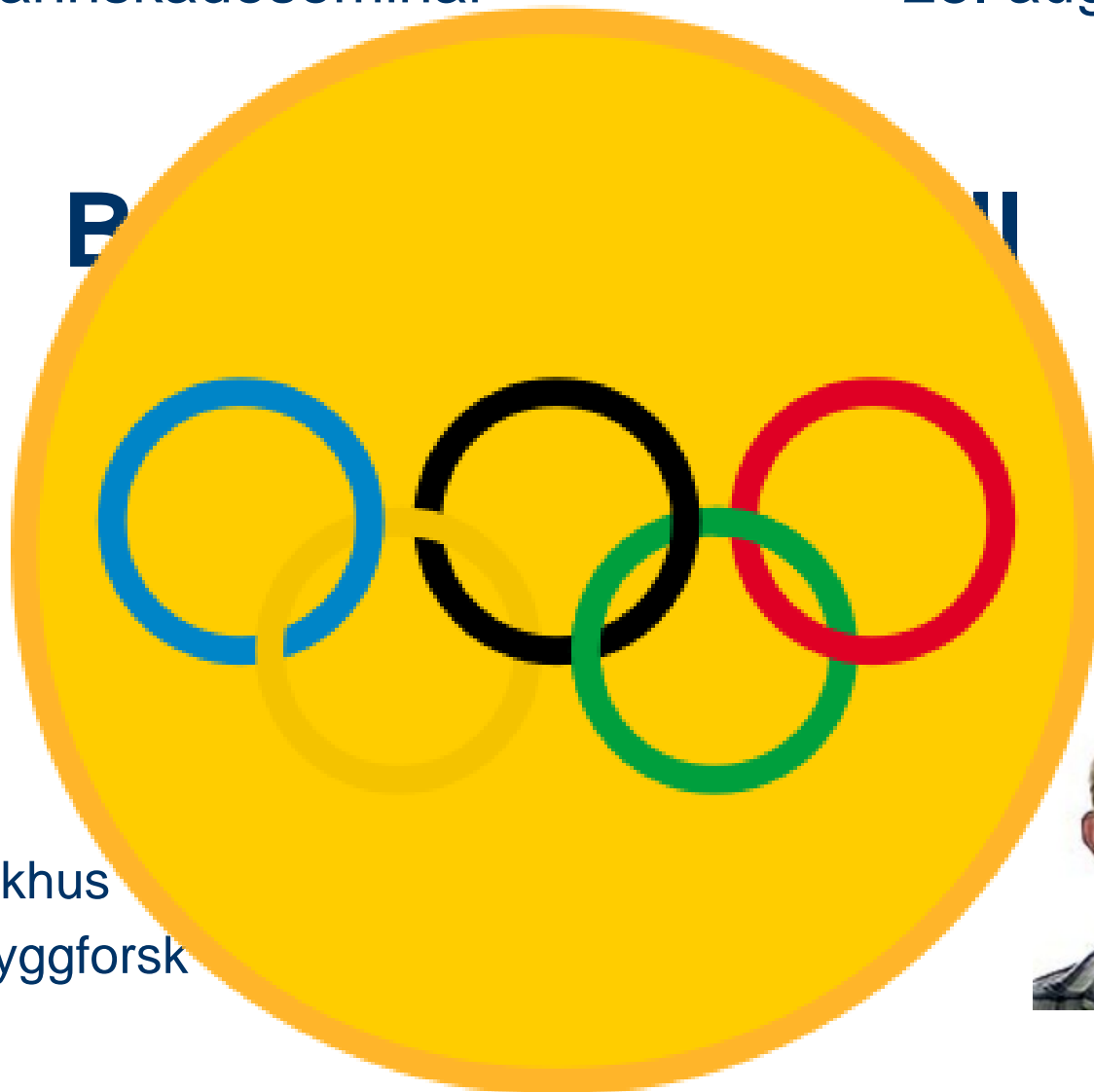


Byggeplasskontroll av våtrom i Norge

Anders Kirkhus
SINTEF Byggforsk

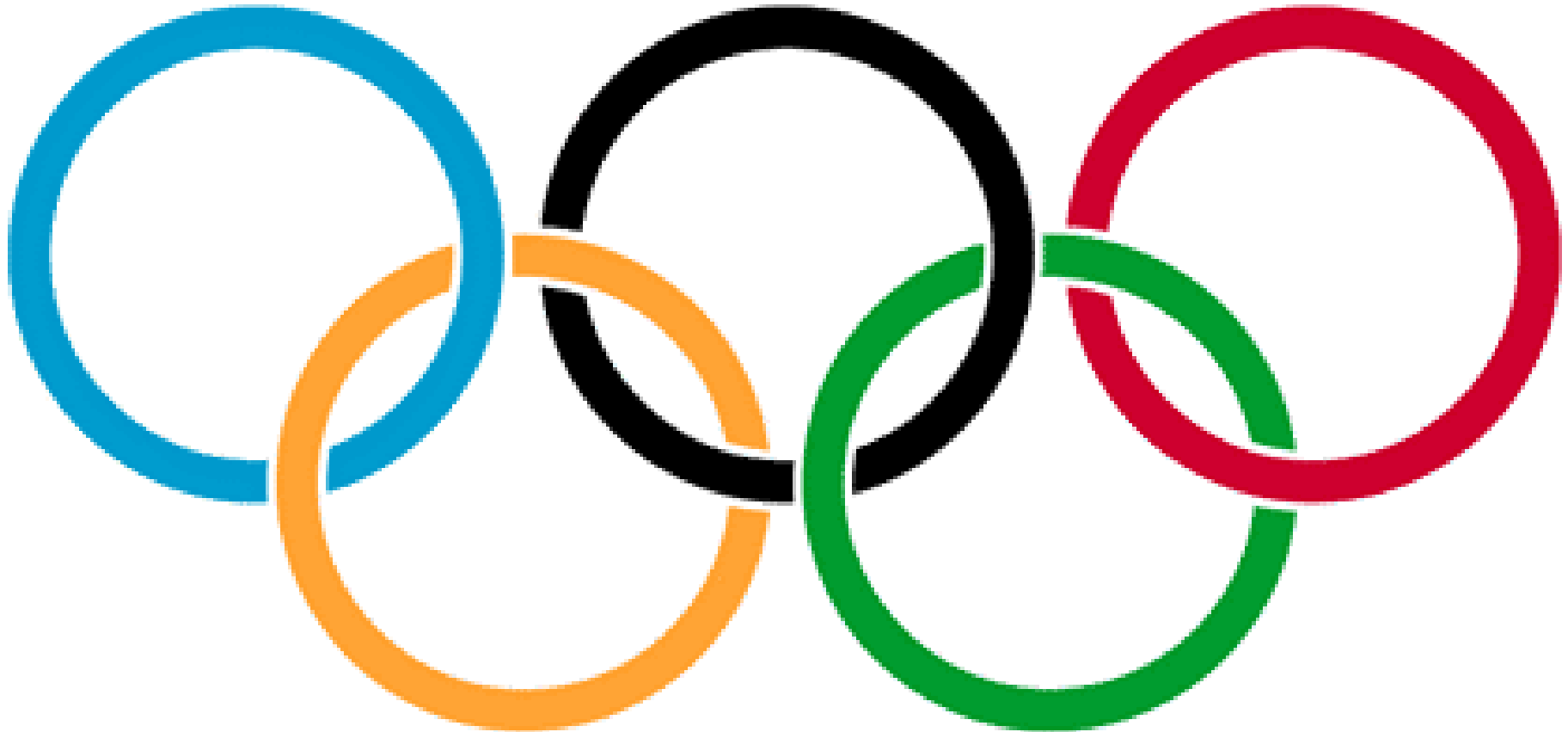




Anders Kirkhus
SINTEF Byggforsk



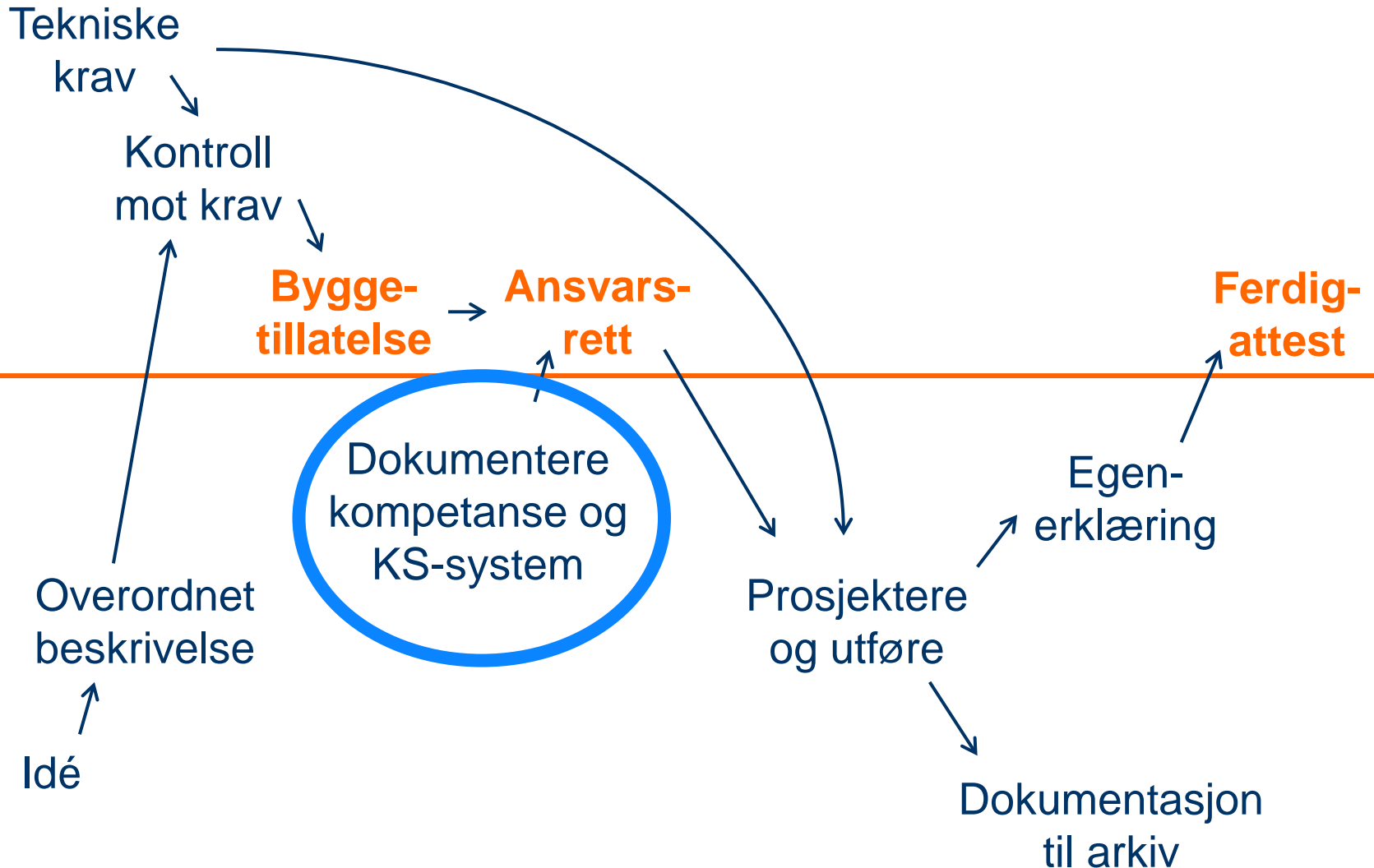
Kvalitet i våtrom



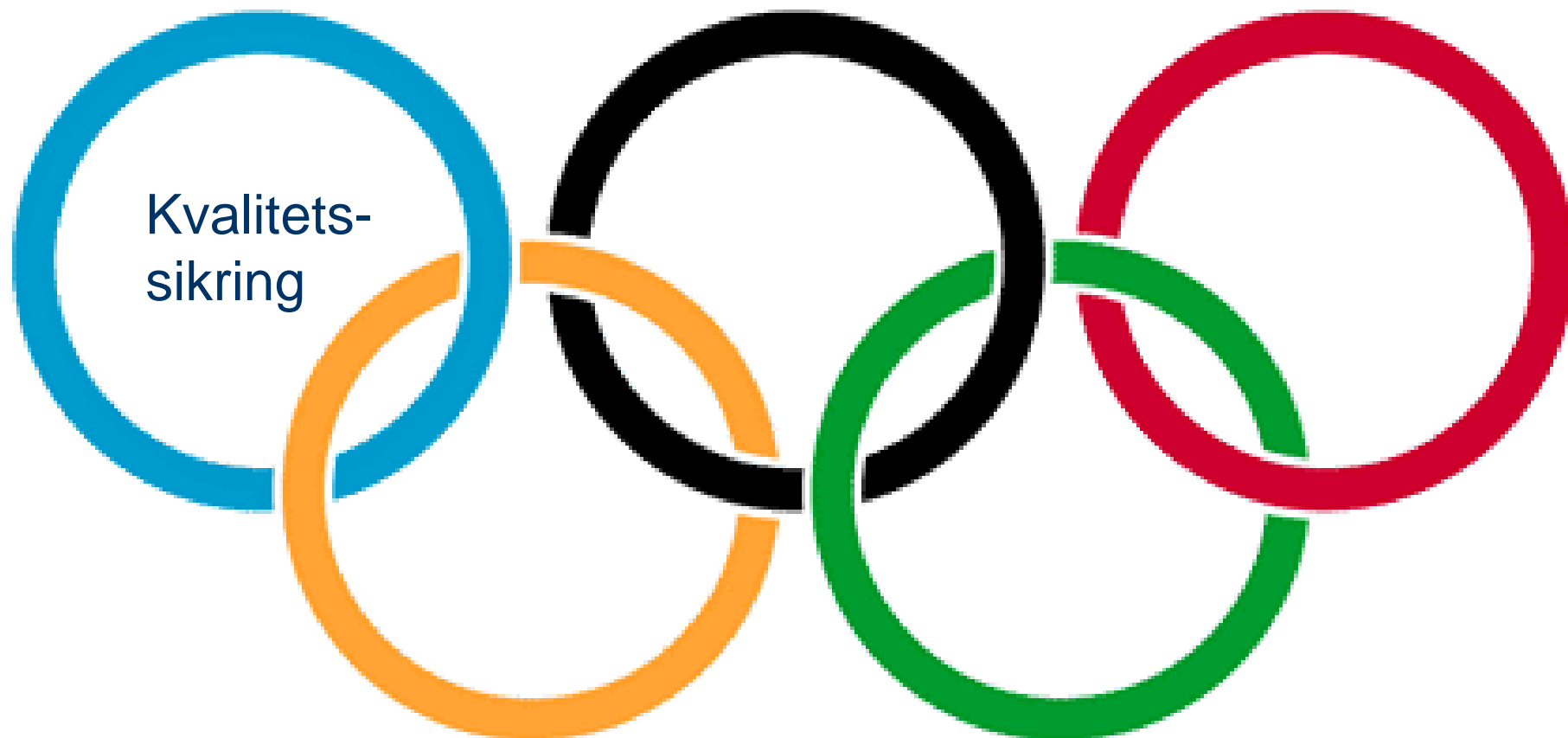
Byggesak i Norge – krav og ansvar

Myndigheter

Foretak



Kvalitet i våtrom



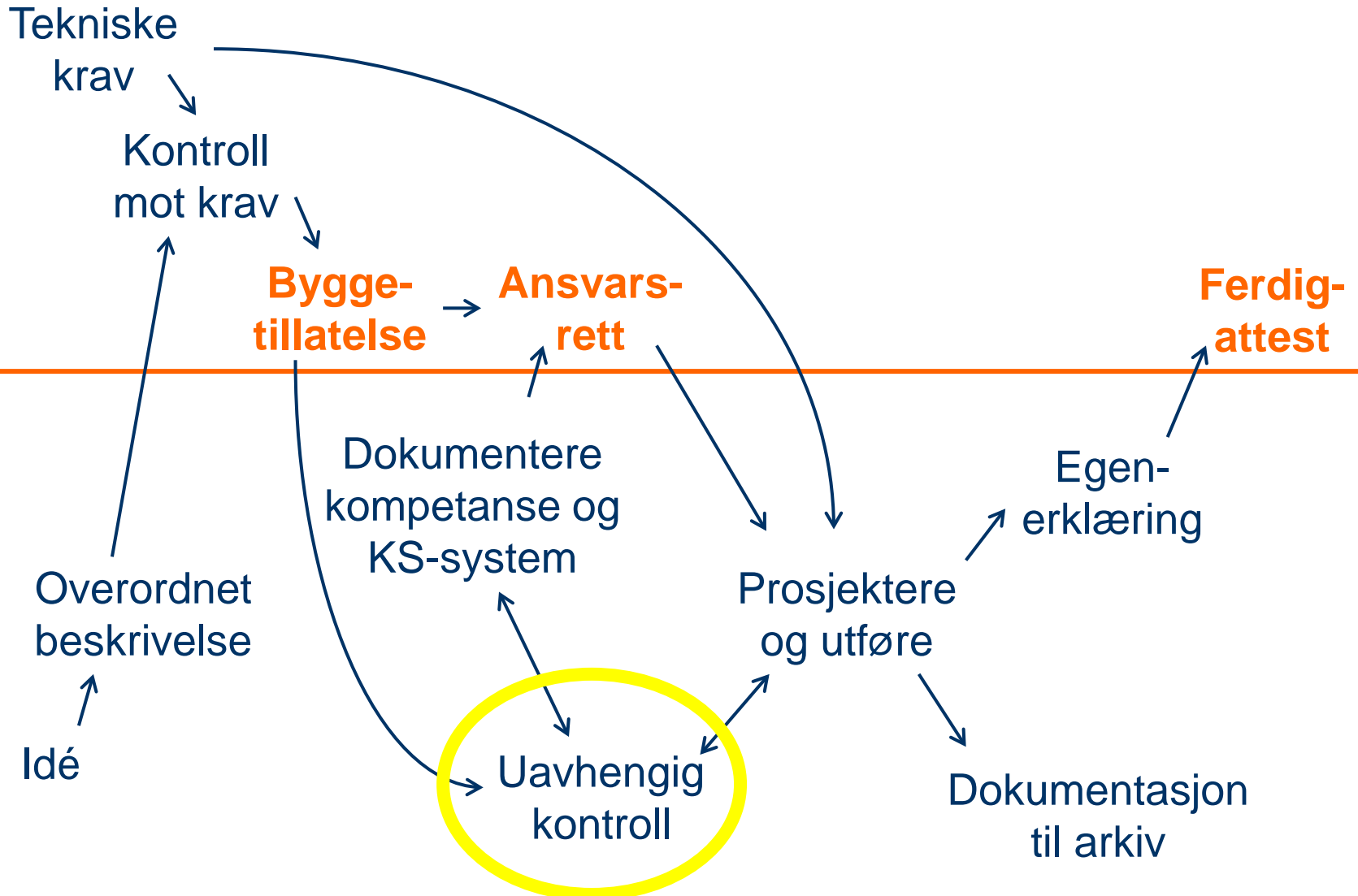
Kvalitetssikring i foretaket

- Hver mann skal gjøre jobben riktig
 - Kompetanse?
 - Er jobben godt nok beskrevet?
 - Vilje og motivasjon?
- Foretaket skal ha et KS-system som er i bruk:
 - Holde seg oppdatert på regelverket
 - Hvilke krav gjelder i dette tiltaket?
 - Kontrollere at jobben er gjort riktig
 - Håndtere avvik
 - Vedlikeholde KS-systemet
- Dokumentasjon: Egenerklæring

Byggesak i Norge – krav og ansvar

Myndigheter

Foretak



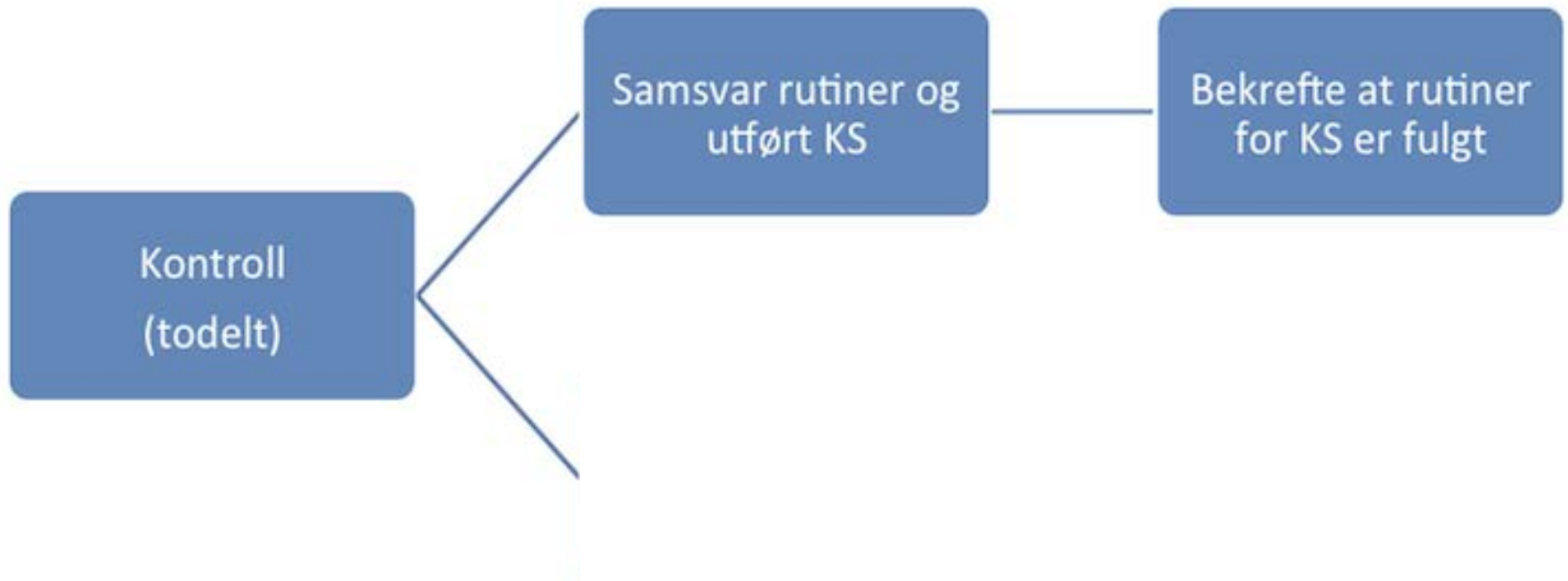
Kvalitet i våtrom



Omfang av uavhengig kontroll

- Obligatorisk: Fuktsikkerhet i våtrom i boliger
- Kommunen kan i tillegg pålegge uavhengig kontroll på ethvert område

Hva skal kontrolleres



Kontroll av utførelsen:

- Plassering av sluk i plan og høyde som prosjektert
- Visuell kontroll av tilpasning mellom membran, slukmansjett og sluk
- Utløp til gulv for synliggjøring av eventuell lekkasje fra innebygget cisterne
- Samsvar mellom produktspesifikasjon for membran, slukmansjett og sluk og at disse produktene benyttes korrekt

Uavhengighet

- Byggherren velger kontrollforetak
- Annet foretak enn prosjekterende / utførende
- Uavhengig både økonomisk og personlig
 - Både foretak og ansatte

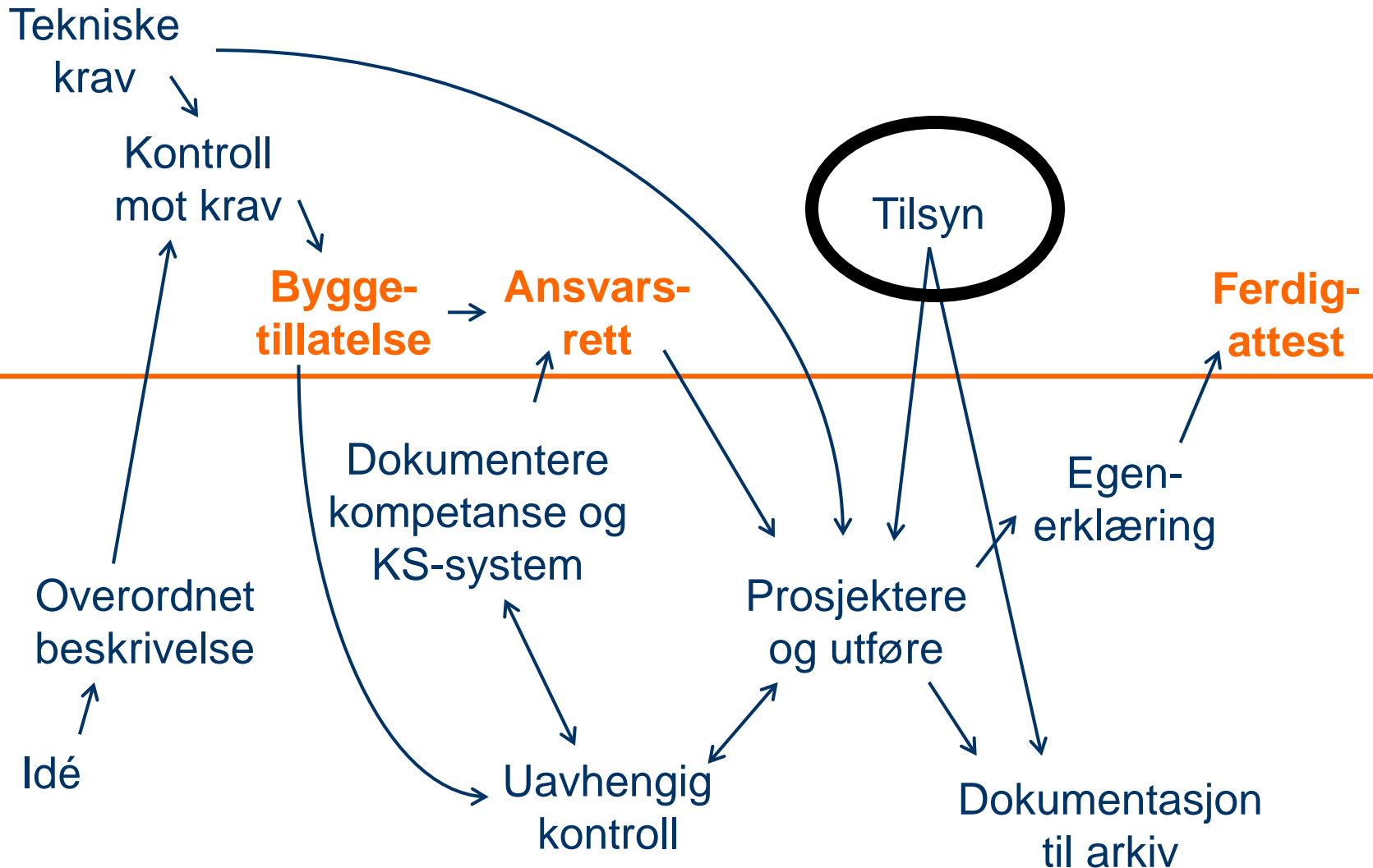
Avvik – hva skjer?

- Rapport til byggherre og utførende
- Utførende har 3 svarmuligheter:
 - Takk, jeg skal rette opp
 - Nei, jeg avviser at dette er et avvik
 - Åpent avvik = søke dispensasjon
- Rapport til myndighetene: Bare åpne avvik
 - Ikke: Hva var vanskelig = Ingen lærings-effekt

Byggesak i Norge – krav og ansvar

Myndigheter

Foretak



Kvalitet i våtrom



Kommunen *kan* føre tilsyn

- Pbl § 1-4:

"Plan og bygningsmyndigheten (= kommunen) skal ...
påse at plan- og bygningslovgivningen overholdes i kommunen."

- Pbl § 25-1:

"Kommunen skal føre tilsyn i slikt omfang at den kan avdekke regelbrudd."

- Pbl § 25-2:

"Tilsynet gjennomføres på den måte, i det omfang og med den intensitet som kommunen finner hensiktsmessig."

Kommunen *kan* føre tilsyn (II)

- Tilsyn og ulovlighetsoppfølging – ikke skarpt skille
- Manglende tilsyn / ingen anmerkning \neq godkjenning
- Kan hente inn sakkyndig bistand
- Rapportering til tiltaket (= ingen sentral læring)

- Prioriterte områder (2013 – 2014):
Universell utforming + Energi

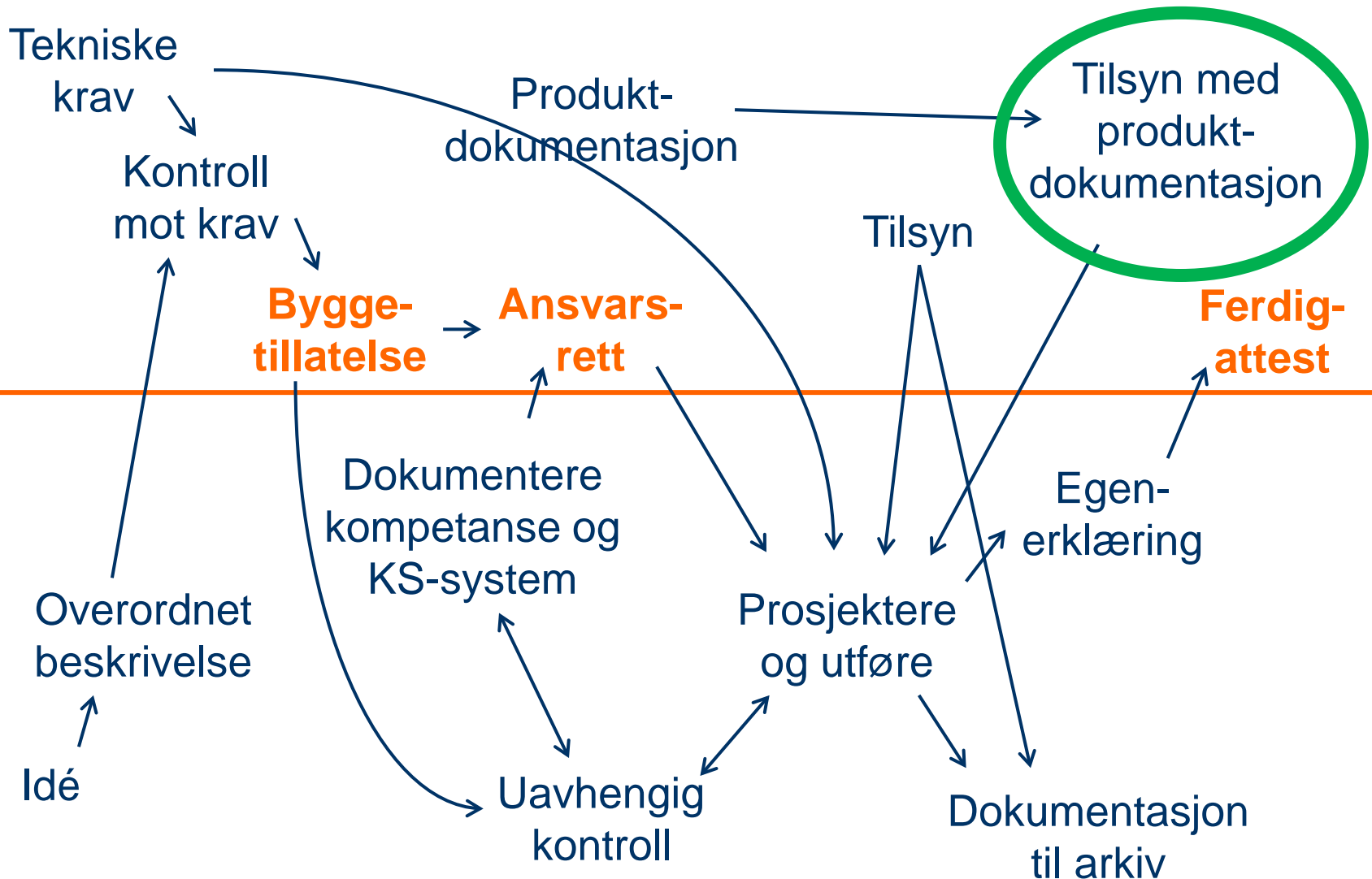
Tilsyns-virkeligheten?

- Statlig mål: minst 10 %
- De fleste kommunene: Under 2 %

Byggesak i Norge – krav og ansvar

Myndigheter

Foretak



Kvalitet i våtrom



Produkter: Dokumenterte egenskaper

- Alle produkter til byggverk – også ved vedlikehold
- Egenskaper som er vesentlige for ytelsen til ferdig bygning
- Norsk, dansk eller svensk

- = EUs Byggeveredirektiv

Ansvar for produktdokumentasjon

■ Produsenten/importøren av byggevaren:

Ansvarlig for at det foreligger produktdokumentasjon når byggevaren bringes på markedet

■ Forhandlere:

Skal ha dokumentasjonen

■ Prosjekterende i byggesaken:

Definere hvilke egenskaper og ytelser som skal oppfylles i den enkelte byggesaken

■ Kjøpere av byggevaren:

Påse at varen som kjøpes, har egenskaper som forutsatt ved prosjektering.

Skal ha dokumentasjonen

■ Kontrollerende:

Se til at prosjekterende og kjøperne har gjort det de skal

Hvem sjekker?

- Uavhengig kontroll

"Samsvar mellom produktspesifikasjon for membran, slukmansjett og sluk og at disse produktene benyttes korrekt"

- Kommunalt tilsyn? Neppe!

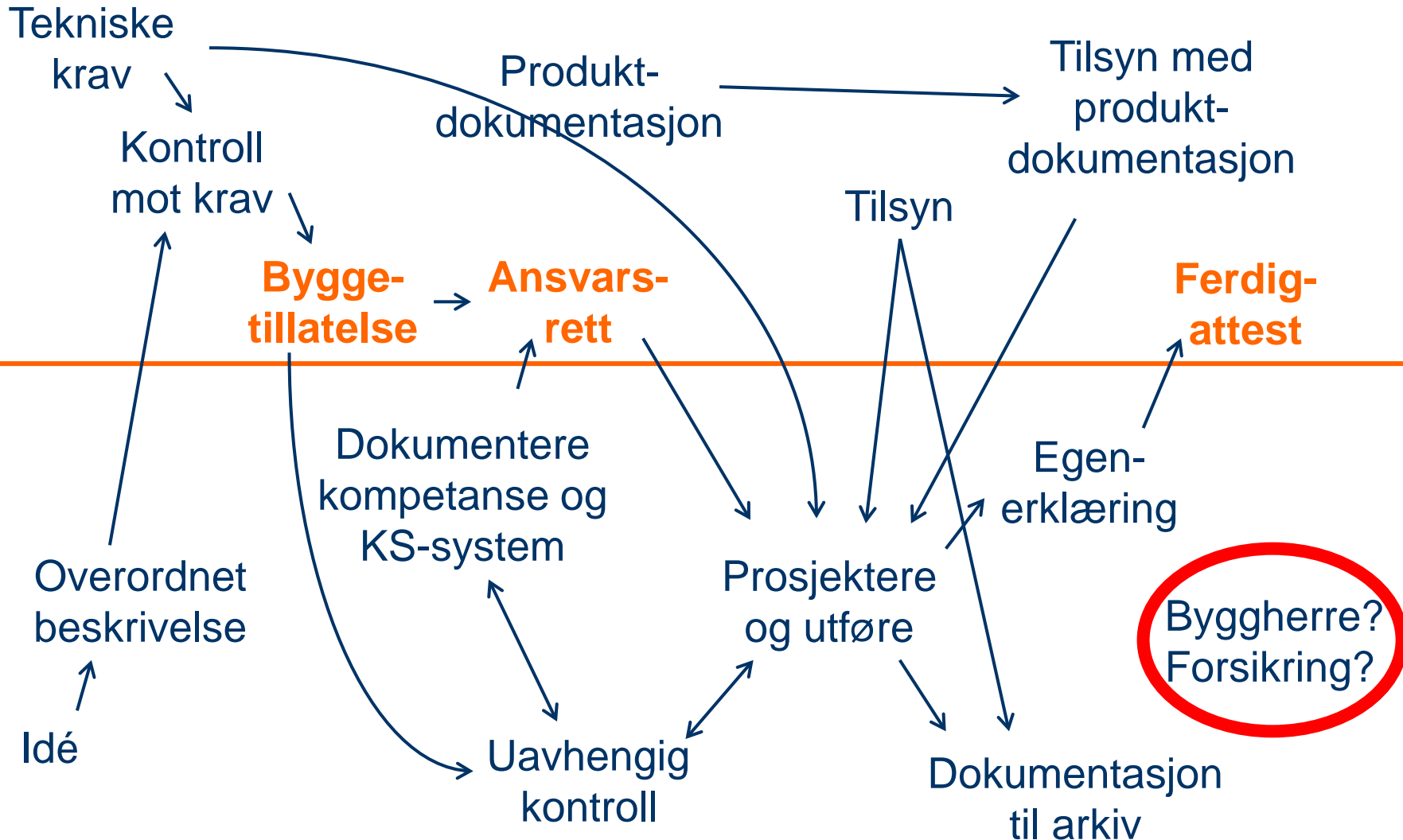
- Direktoratet for byggkvalitet (staten)

"Dersom Direktoratet for byggkvalitet fatter mistanke om at et produkt med mangel omsettes, kan direktoratet foreta markedstilsyn."

Byggesak i Norge – krav og ansvar

Myndigheter

Foretak



Kvalitet i våtrom



Byggherre og forsikring?

- Byggherre: Billigst mulig (?)
- Forsikring: Reparere med samme materialer og metoder (?)
- Byggherre og forsikring er *i liten grad* pådrivere for kvalitet

Kvalitet i våtrom – blir det gullmedalje?



Kvalitet i våtrom – blir det gullmedalje?



Vannskader per år (NOK): 5000000000,-

Hva skyldes skadene?





SINTEF

Teknologi for et bedre samfunn

