

DIREKTORATET
FOR BYGGKVALITET

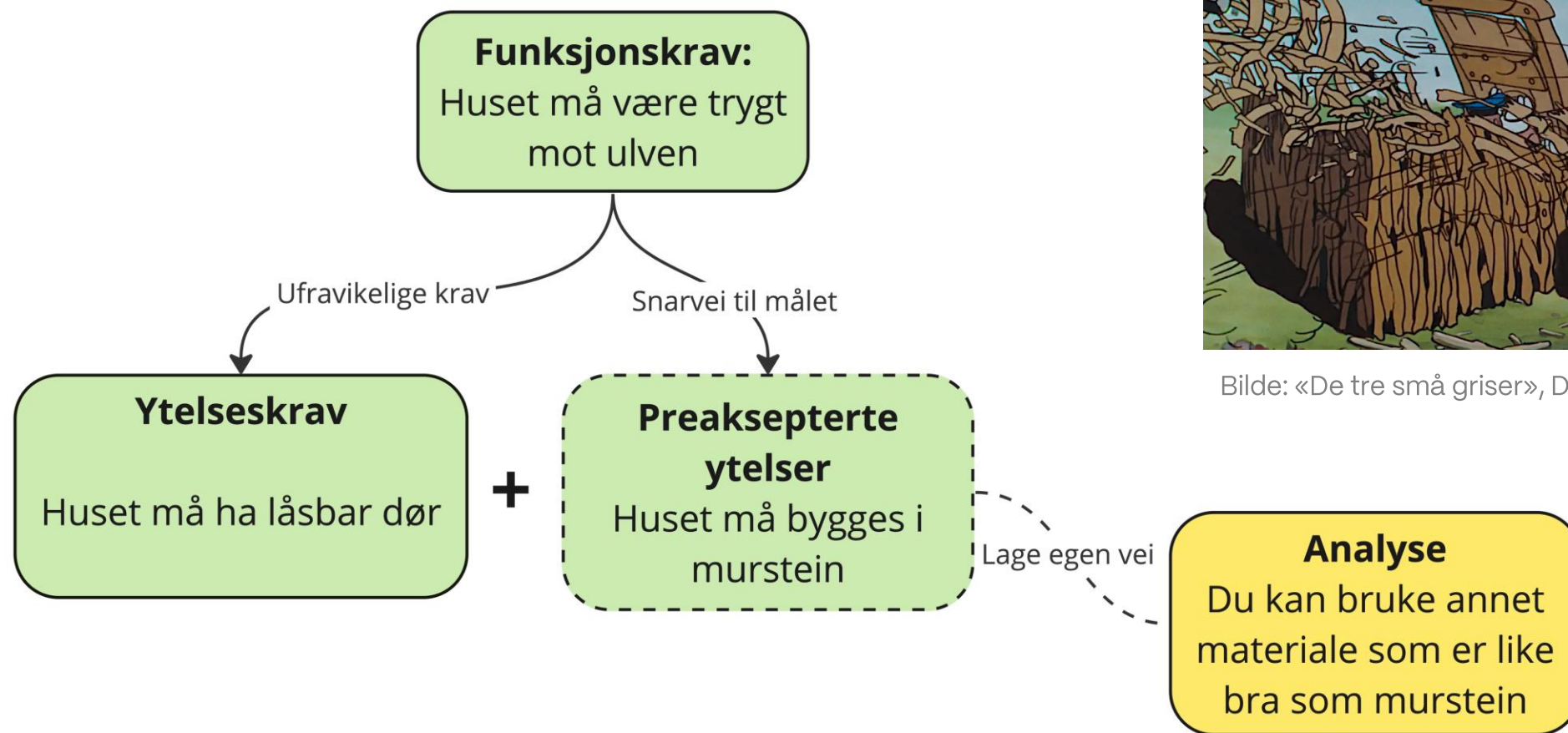
Erfaringer med å gjøre byggteknisk forskrift mer digitaliseringsvennlig

Ragnhild Olin Amdam og Julia Lykke Gyberg

Hva er byggteknisk forskrift?

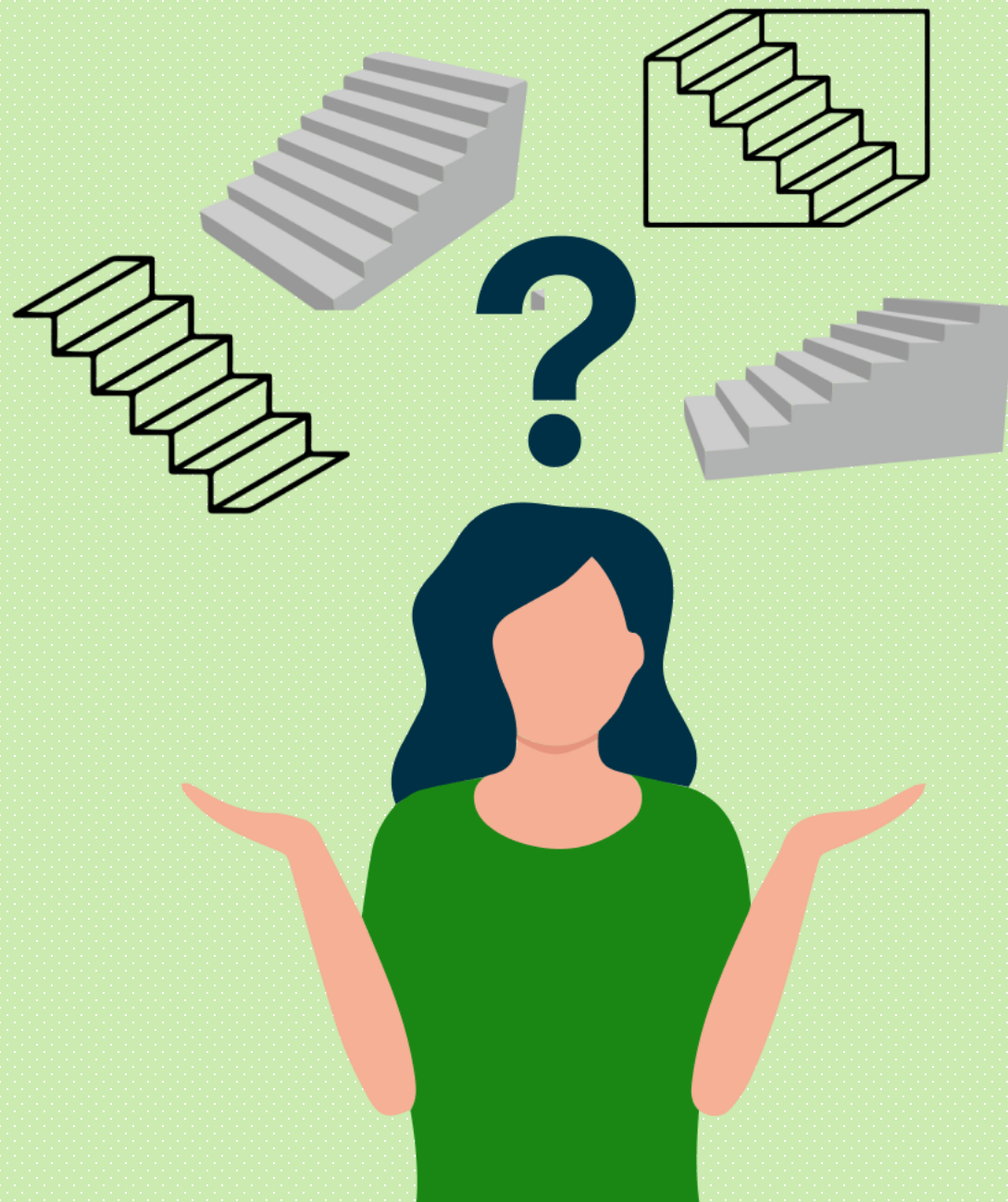


Et funksjonsbasert regelverk



Bilde: «De tre små griser», Disney 1933 (Youtube.com)

Vanskelig å finne og forstå relevante krav



Én løsning

VEIVISER
Sjekk kravene til trapp

1 [Om trappa og bygningen](#) [Endre svar](#) ✓

2 **Boligbygning**

Vis resultat

Start på nytt

Boligbygning

Hva slags type boligbygning skal det være?

Fritidsbolig med én boenhet

Fritidsbolig med flere boenheter

Helårsbolig (for eksempel enebolig, rekkehus, flermannsbolig, leilighetsbygg)

Hva skal trappa være adkomst til?

Skal forbinde etasjer eller areal som er måleverdig, eller brukes til rømning
For eksempel trapp som forbinder første og andre etasje, hvor begge etasjene skal ha måleverdig areal.

Skal utelukkende være adkomst til areal som ikke er måleverdig, og/eller brukes til bygningens drift
For eksempel trapp, leder eller stige til skorstein, kryploft uten romfunksjoner eller være tilkomst til bygningstekniske installasjoner.

< Forrige

Vis resultat >

Gaffateip-digitalisering



Oppdrag i tildelingsbrev 2024:



Digital tilrettelegging av byggteknisk forskrift

Direktoratet skal i 2024 arbeide videre med å omstrukturere TEK17 slik at regelverket lar seg digitalisere. DiBK skal utvikle en enklere og mer forståelig byggteknisk forskrift, som **er tilrettelagt for digital bruk og automatisk regelsjekkning**. Hvis aktuelt, bør DiBK ta høyde for å utarbeide et utkast til høringsnotat på et område i byggteknisk forskrift i tråd med ny metode for digital tilrettelegging og struktur.

Omstruktureringen skal ivareta flere hensyn

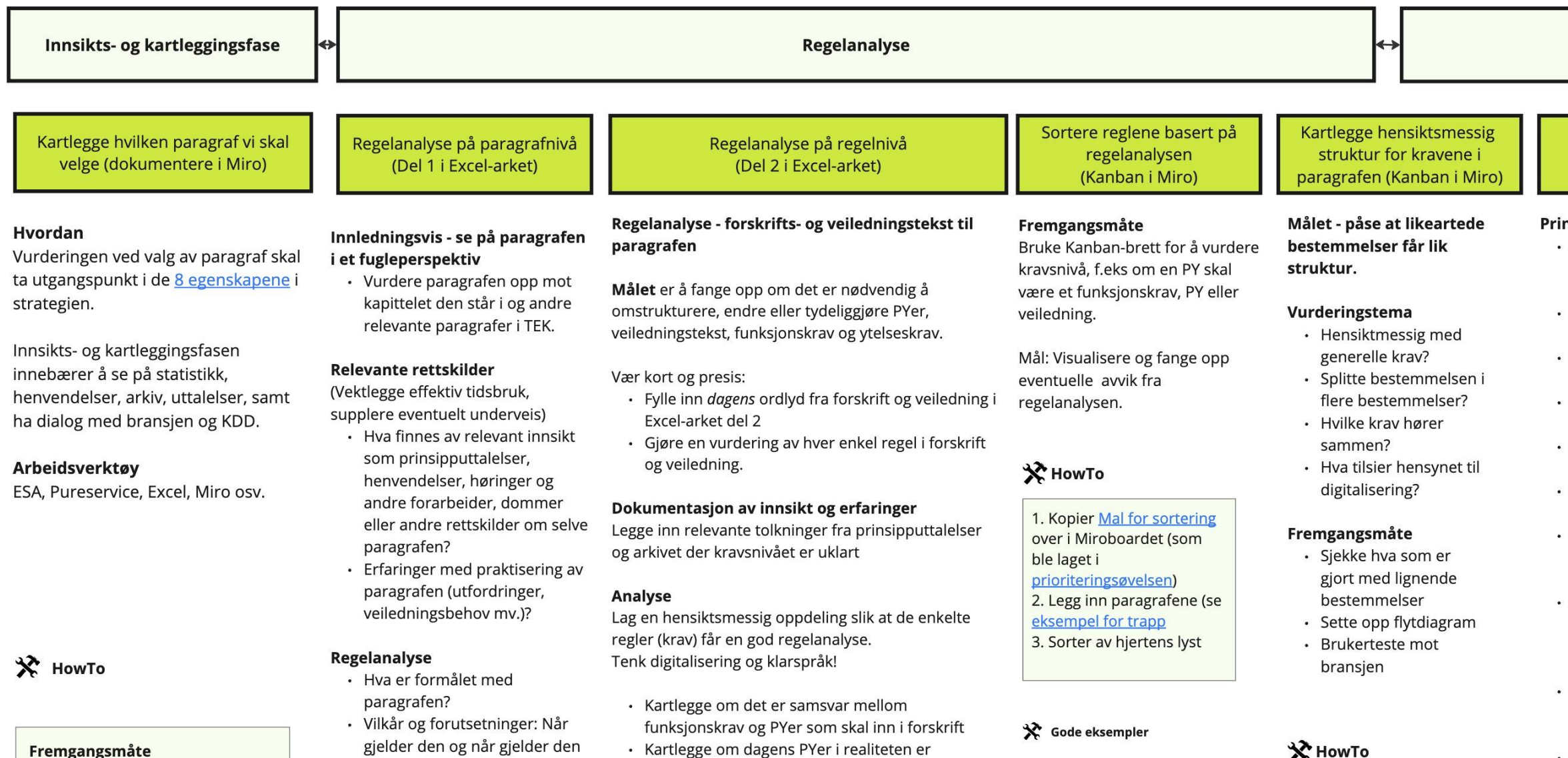
Klarspråk

**Digitaliserings-
vennlige krav**

**God lovteknikk og
tydelig hjemmelskjede**

**Presist nok språk
for fagpersoner**

Utdrag fra metodikken



Utdrag fra metodikken



st til
Fremgangsmåte
Bruke Kanban-brett for å vurdere kravsnivå, f.eks om en PY skal være et funksjonskrav, PY eller veiledning.

Mål: Visualisere og fange opp eventuelle avvik fra regelanalysen.

orskrift



HowTo

1. Kopier [Mal for sortering](#) over i Miroboardet (som ble laget i [prioriteringsøvelsen](#))
2. Legg inn paragrafene (se [eksempel for trapp](#))
3. Sorter av hjertens lyst

skrift

Gode eksempler

Målet - påse at likeartede bestemmelser får lik struktur.

Vurderingstema

- Hensiktsmessig med generelle krav?
- Splitte bestemmelsen i flere bestemmelser?
- Hvilke krav hører sammen?
- Hva tilsier hensynet til digitalisering?

Fremgangsmåte

- Sjekke hva som er gjort med lignende bestemmelser
- Sette opp flytdiagram
- Brukerteste mot bransjen

HowTo

Prinsipper for struktur

- **skal følges også ved utarbeidelse av nye bestemmelser i byggeteknisk forskrift.**
- PY skal i utgangspunktet forskriftsfestes i punktlistor
- Påse riktig bruk av *og/eller* i PY (kumulative eller alternative krav)
- Mulighet for analyse skal fremgå av bestemmelser med PY
- Veiledning skal ikke inneholde krav eller avgrensning av krav
- Det skal være sammenheng mellom funksjonskrav og ytelser
- Generelle krav til bygningsdel mv. skal stå først i paragrafen. Tilleggskrav skal følge utover i leddene.
- Forsøke å splitte opp krav i samme ledd. Dette gjør det enklere å digitalisere, og det blir enklere for brukeren å identifisere kravene.
- Del bestemmelser opp i flere paragrafer hvis kravene ikke har sammenheng med hverandre
- Paragrafer bør ikke ha for mange ledd, for

Vurderingspunkter

- Er sentrale begreper definert og entydige?
- Er begreper benyttet konsekvent?
- Er teksten tydelig formulert?
- Er språket lett å forstå for målgruppene?
- Er bestemmelsene strukturert slik at de lar seg digitalisere (tenk API)?
- Fremgår eventuelle vilkår tydelig av bestemmelsen?

Se på anbefalinger fra Språkrådet og Digdir.

Fremgangsmåte

- Dokumentere behovet for tydeliggjøring og endring
- Gjør søk i TEK på sentrale begreper
- [Dokumentere definisjoner](#)

Testing og kvalitetssikring

Helhetsvurdering og kvalitetssikring (Siste kvalitetssjekk - gjøres i Excel)

Vurderingspunkter

- Trengs det ytterligere faglige avklaringer om overordnet strukturvalg?
- Kan ny forskriftstekst få konsekvenser for andre bestemmelser eller omvendt? Sjekk særlig § 1-3 om definisjoner og § 1-2 om særskilte tiltak
- Er bestemmelsen i samsvar med ny struktur i TEK?
- Kan oppfyllelse av krav dokumenteres?
- Fremgår det tydelig dersom funksjonskravet kan oppfylles ved analyse?
- Er utkastet til regel digitaliserings- og automatiseringsvennlig?
- Er valg og vurderinger dokumentert
- Er det materielle innholdet endret utilsiktet?
- Andre snubletråder?
- Vurdere om det er behov for endringer og/eller forankringer, jf. over
- [Dokumentere at vi har fått med alt](#)

Fremgangsmåte

- Teste at den nye teksten har samme kravsnivå som den gamle (testcase, brukertest)

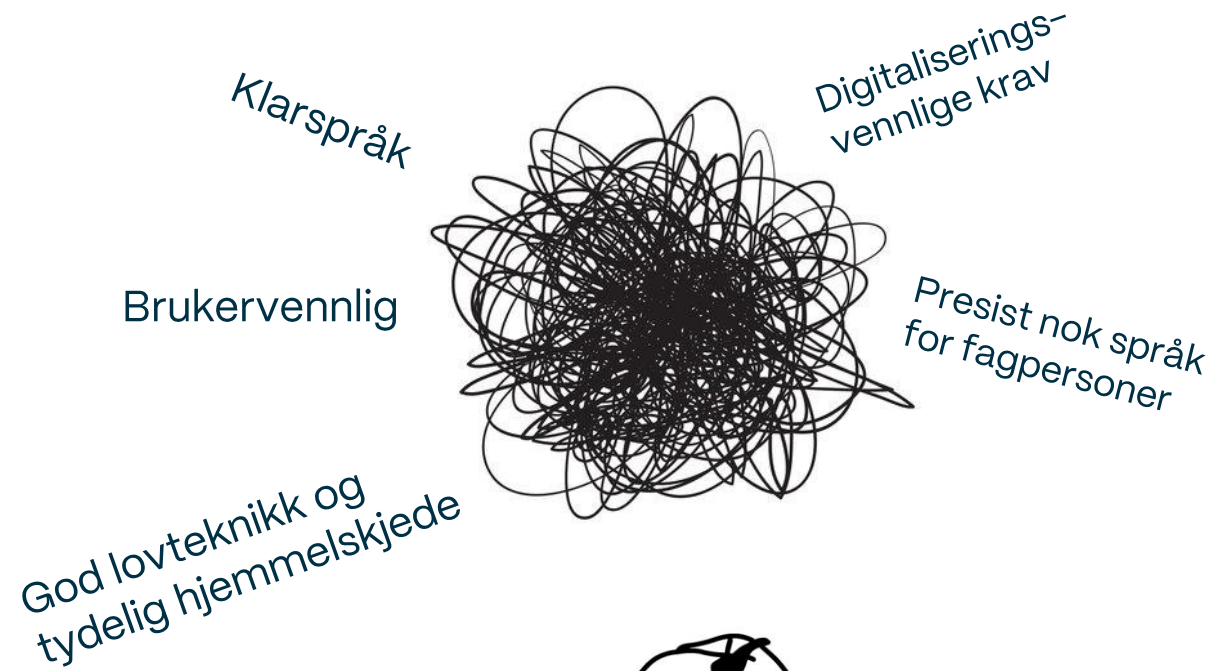
Valitapp - validate IFC models against your IDS

  Click on Browse File in the Side Bar to start

Start by uploading your IFC, then upload your IDS file to check against.

Start Validating Project "DiBK TEK 17 \$12.08 "

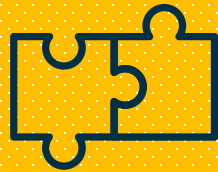
✓ Validate



Våre levereregler



Søke kunnskap gjennom tett involvering av interessenter



Lære gjennom pilotering og tidlig testing



Kvalitetssikre gjennom små steg



Ha langsiktige mål og kortsiktige planer



ZP 50 773

04-55533

ZM 57 821

ZM 34 037

AK 95 829

ZM 29 508

2935

27 418

XAO 867

LKT 028

GF 52 934

TEX 803

EG 34 690

HG 32 502

NBN 745

Takk for oss!

Ragnhild Olin Amdam og Julia Lykke Gyberg

roa@dibk.no / jlg@dibk.no