



Code bygg for et godt samfunn



DIREKTORATET  
FOR BYGGKVALITET

# Fremtiden er i 3D (4D, 5D, ...)

## Om etablering av ByggesaksBIM

DIREKTORATET FOR BYGGKVALITET - ODDVIN FARESTVEIT

10. mars 2021 Faglig arena – Informasjonsforvaltning / DiBK

# Mindre bom med BIM



FØRSTE: Midtbygda skole skal være det første prosjektet der fordelene med BIM utnyttes fullt ut og alle involverte aktører tar modellene i bruk. Målet er å få ned feilraten og antall endringer. (Bilde: Joachim Seehusen)



# BIM

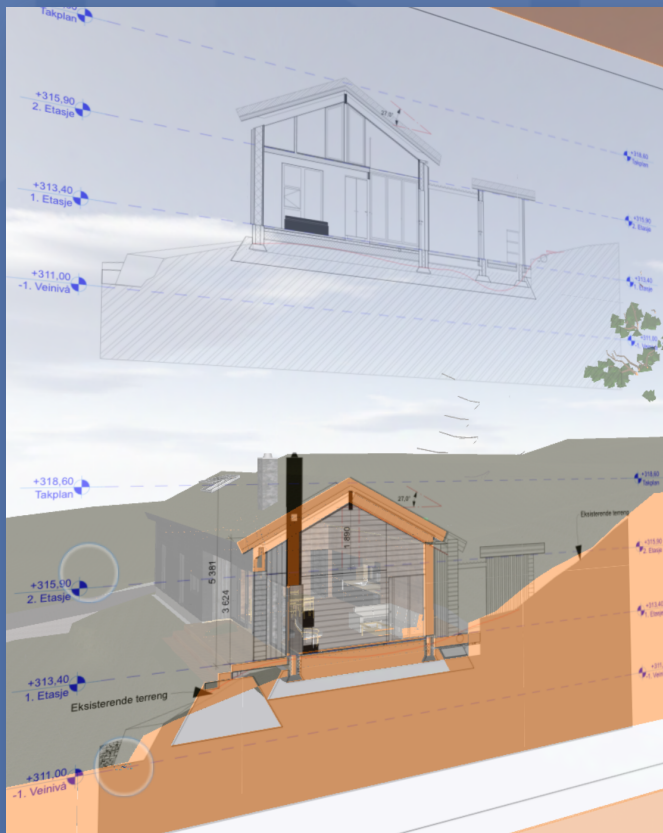
# Building Information Modell (-ing)



# Hva er BIM?

- Modellering:

- Produksjon av den digitale 3D modellen



- BIM

- Building Information *Modelling*

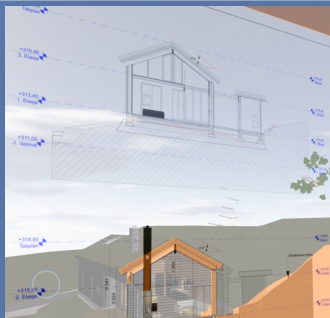
# Hva er BIM?

## – Modellering:

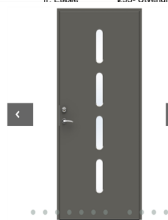
- Produksjon av den digitale 3D modellen

## – Produktmodell:

- Bruk og gjenbruk av informasjonen i den digitale modellen



Element	Story	Layer Name	User ID	Library part	Width /Thickn...	Height	Surface Area	Volumes
	7. Etasje	232- ikke-bære...	VT-Ringmursblokk		55 mm	150 mm	0,01 m²	0,00 m³
	8. Etasje	232- ikke-bære...	VT-Ringmursblokk		55 mm	150 mm	0,02 m²	0,00 m³
	7. Etasje	232- ikke-bære...	VT-Ringmursblokk		55 mm	150 mm	0,02 m²	0,00 m³
	7. Etasje	232- ikke-bære...	VT-Ringmursblokk		55 mm	150 mm	0,06 m²	0,00 m³
	7. Etasje	232- ikke-bære...	VT-Ringmursblokk		55 mm	150 mm	0,06 m²	0,00 m³
	7. Etasje	232- ikke-bære...	VT-Ringmursblokk		55 mm	150 mm	1,28 m²	0,07 m³
	7. Etasje	235- Uvendig ...	VT-		55 mm	2 500 mm	0,11 m²	0,01 m³
	7. Etasje	235- Uvendig ...	VT-		55 mm	2 500 mm	0,14 m²	0,01 m³
	7. Etasje	235- Uvendig ...	VT-		55 mm	2 500 mm	0,14 m²	0,01 m³
	7. Etasje	235- Uvendig ...	VT-		55 mm	2 500 mm	0,20 m²	0,01 m³
	7. Etasje	235- Uvendig ...	VT-		55 mm	2 500 mm	0,23 m²	0,01 m³
	7. Etasje	235- Uvendig ...	VT-		55 mm	2 500 mm	0,23 m²	0,01 m³
	8. Etasje	235- Uvendig ...	VT-		55 mm	2 500 mm	0,85 m²	0,05 m³



### Exterior Door Character Beat

Unik ref.: ext\_char\_beat  
Merke: SWEDOOR JELD-WEN  
Produktfamilie: Exterior doors  
Produktgruppe: Character  
Dato for publisering: 2014-05-20  
Versjon nummer / utgave nummer: 3  
Skriv: Objekt (enkelt objekt)

Last ned (1)

SWEDOOR JELD-WEN

Kontakt produsenten  
Søner du en fil? Forespør det

kontakt din lokale representant



LOGG INN FOR Å KOBLE TIL

Kontaktperson  
Legg igjen nummer  
Ring opp

### RELATERTE PRODUKTER





# Hva er BIM?

- Modelling:

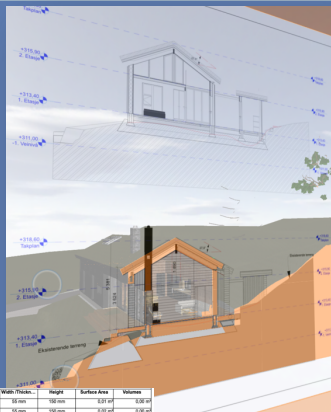
- Produksjon av den visuelle digitale 3D modellen

## – Produktmodell:

- Bruk og gjenbruk av informasjonen i den digitale modellen

- Prozess:

- Informasjonsoverføring mellom faser i prosjektet og mellom fagfelter



Element	Body	Material	Element ID	Layered part	Width (mm)	Height (mm)	Surface Area (mm <sup>2</sup> )	Volume (mm <sup>3</sup> )
1	Edge	316 Stainless	27	Aluminum	55 mm	100 mm	0.011 m <sup>2</sup>	0.001 m <sup>3</sup>
	Edge	316 Stainless	27	Aluminum	55 mm	100 mm	0.02 m <sup>2</sup>	0.002 m <sup>3</sup>
	Edge	316 Stainless	27	Aluminum	55 mm	100 mm	0.02 m <sup>2</sup>	0.002 m <sup>3</sup>
	Edge	316 Stainless	27	Aluminum	55 mm	100 mm	0.02 m <sup>2</sup>	0.002 m <sup>3</sup>
	Edge	316 Stainless	27	Aluminum	55 mm	100 mm	0.02 m <sup>2</sup>	0.002 m <sup>3</sup>
2	Edge	316 Stainless	27	Aluminum	55 mm	100 mm	0.011 m <sup>2</sup>	0.001 m <sup>3</sup>
	Edge	316 Stainless	27	Aluminum	55 mm	100 mm	0.02 m <sup>2</sup>	0.002 m <sup>3</sup>
	Edge	316 Stainless	27	Aluminum	55 mm	100 mm	0.02 m <sup>2</sup>	0.002 m <sup>3</sup>
	Edge	316 Stainless	27	Aluminum	55 mm	100 mm	0.02 m <sup>2</sup>	0.002 m <sup>3</sup>
	Edge	316 Stainless	27	Aluminum	55 mm	100 mm	0.02 m <sup>2</sup>	0.002 m <sup>3</sup>
3	Edge	316 Stainless	27	Aluminum	55 mm	100 mm	0.011 m <sup>2</sup>	0.001 m <sup>3</sup>
	Edge	316 Stainless	27	Aluminum	55 mm	100 mm	0.02 m <sup>2</sup>	0.002 m <sup>3</sup>
	Edge	316 Stainless	27	Aluminum	55 mm	100 mm	0.02 m <sup>2</sup>	0.002 m <sup>3</sup>
	Edge	316 Stainless	27	Aluminum	55 mm	100 mm	0.02 m <sup>2</sup>	0.002 m <sup>3</sup>
	Edge	316 Stainless	27	Aluminum	55 mm	100 mm	0.02 m <sup>2</sup>	0.002 m <sup>3</sup>

[illegible]

- BIM

- Building Information *Modelling*

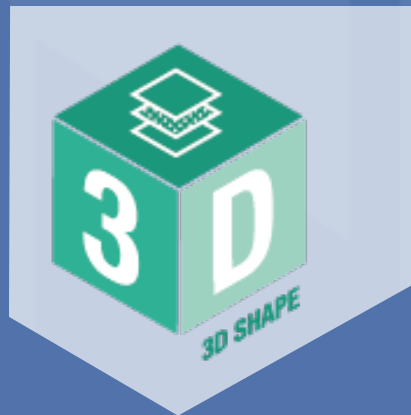
## — BIM

- Building Information *Modell*

- BIM

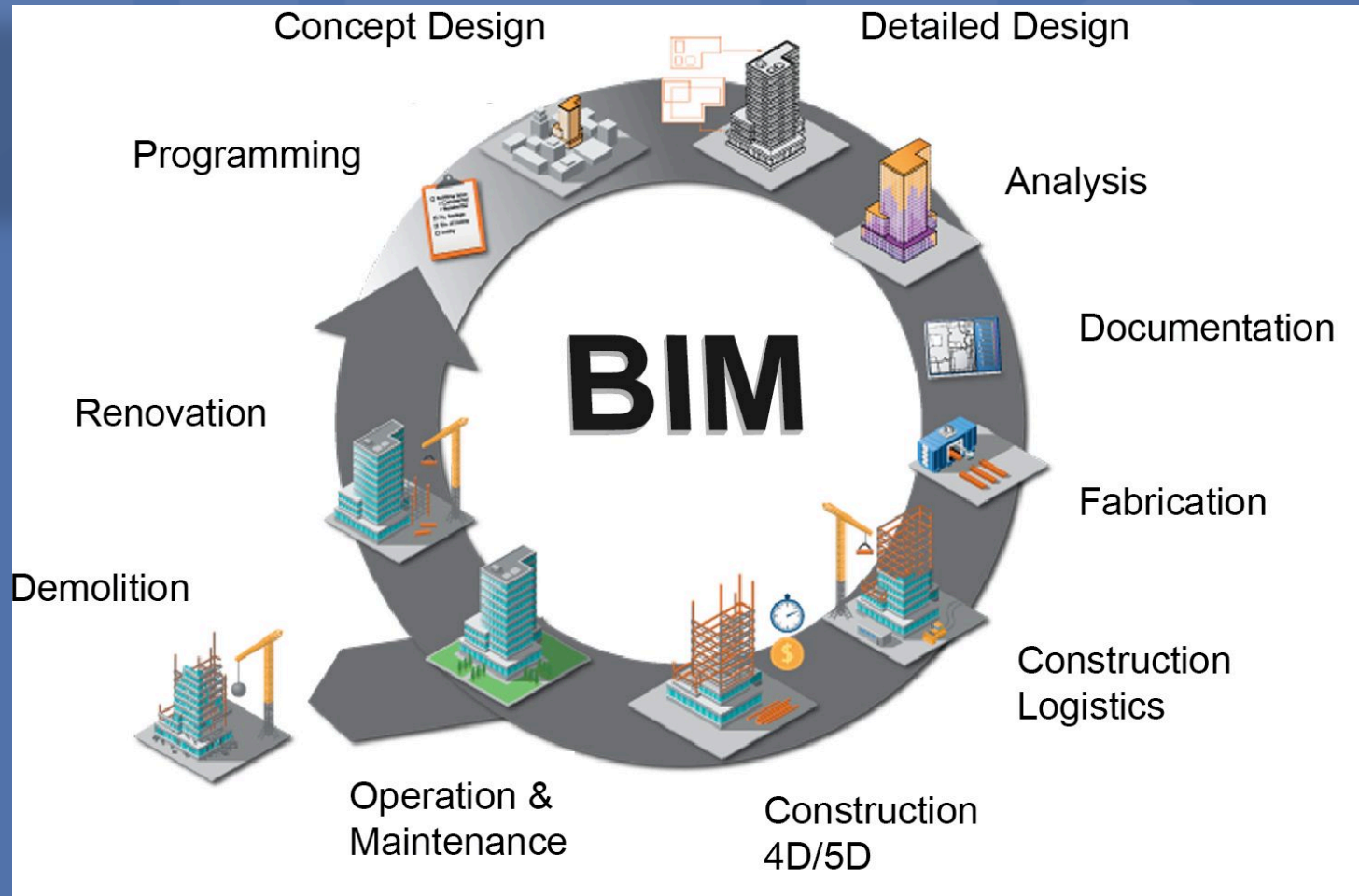
- Building Information *Management*

# BIM – ikke bare 3D





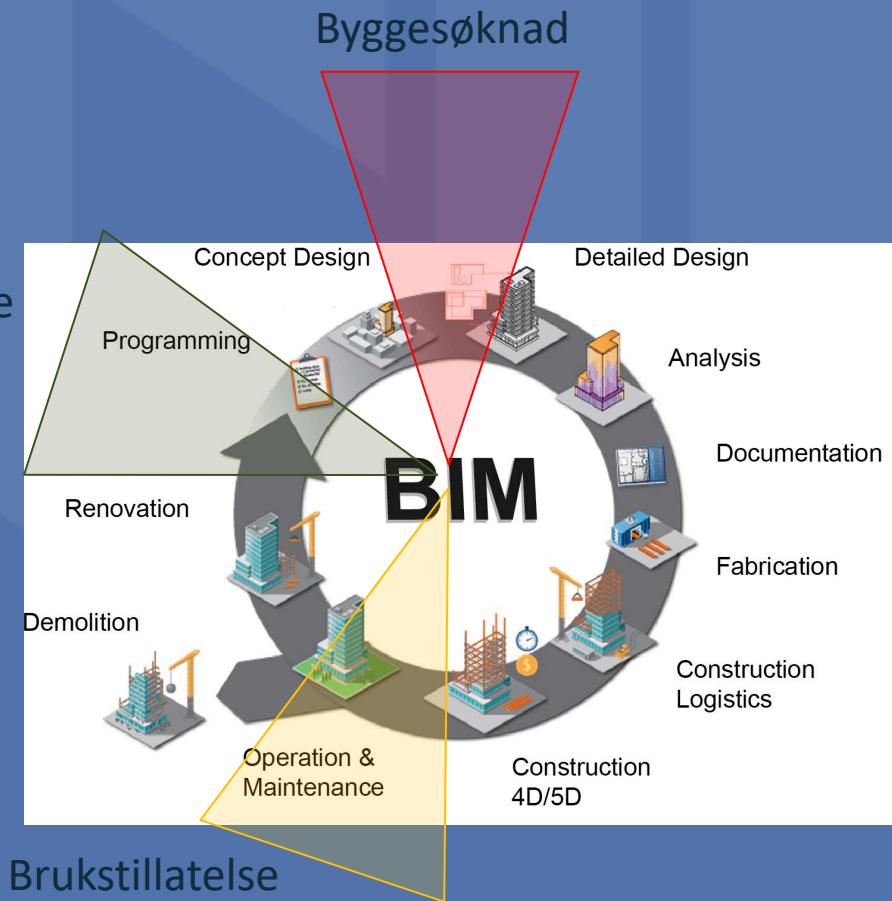
# BIM – syklus



# BIM i byggesak

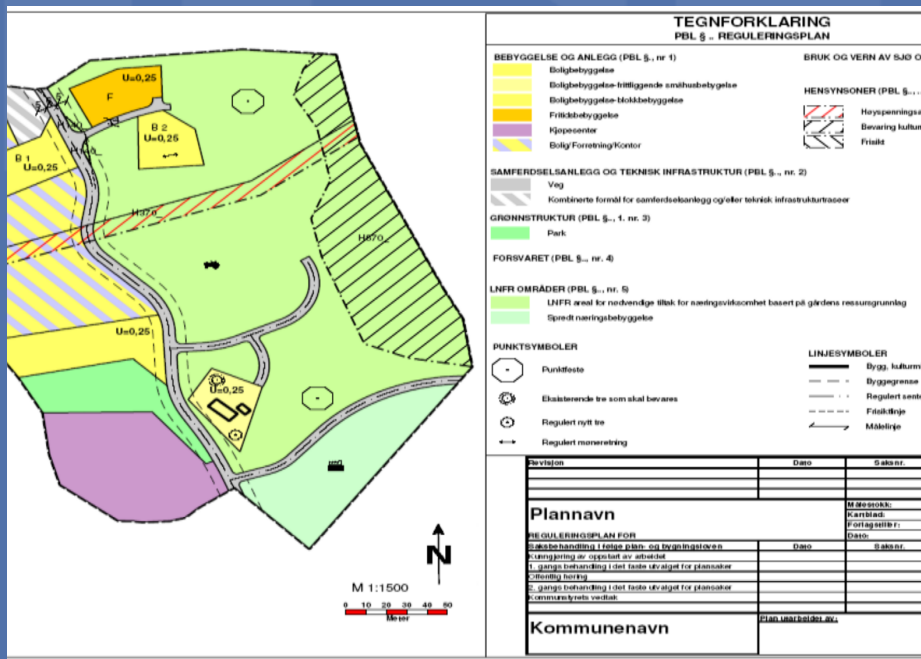
Myndighetenes  
påvirkningsmulighet

Kommunale  
planer





# Kommunale planer

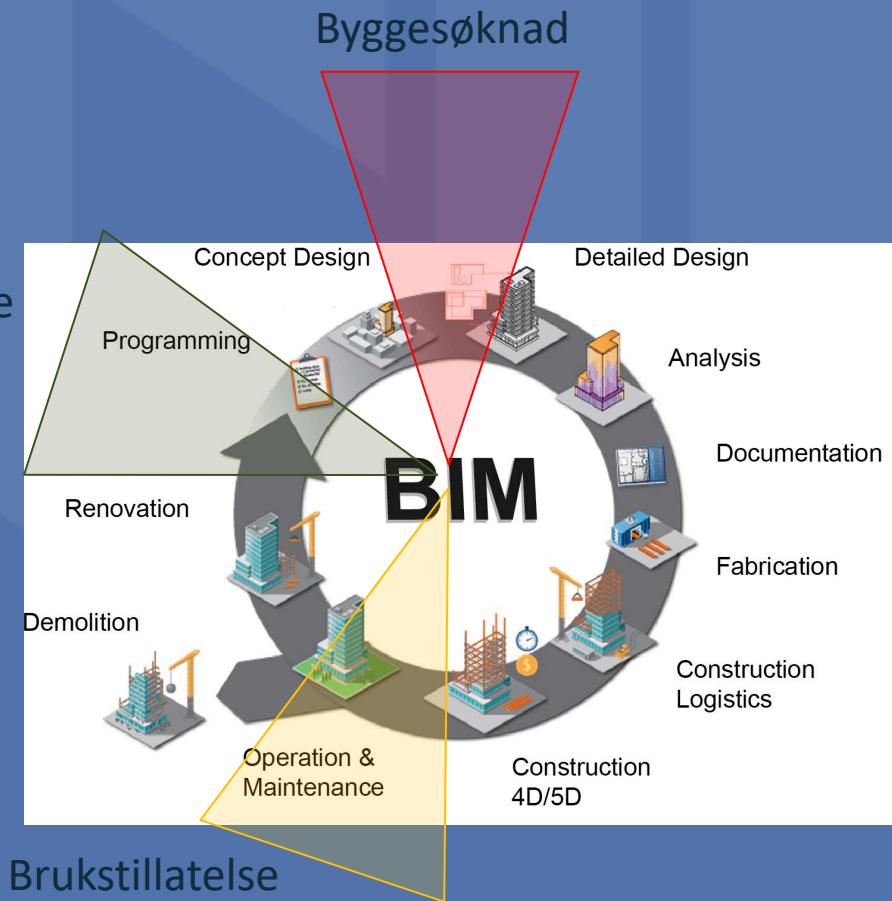


1. grad av utnyttning, utforming, herunder estetiske krav, og bruk av arealer, bygninger og anlegg i planområdet,
2. vilkår for bruk av arealer, bygninger og anlegg i planområdet, eller forbud mot former for bruk, herunder byggegrenser, for å fremme eller sikre formålet med planen, avveie interesser og ivareta ulike hensyn i eller av hensyn til forhold utenfor planområdet,
3. grenseverdier for tillatt forurensning, og andre krav til miljøkvalitet i planområdet, samt tiltak og krav til ny og pågående virksomhet i eller av hensyn til forhold utenfor planområdet for å forebygge eller begrense forurensning,
4. funksjons- og kvalitetskrav til bygninger, anlegg og utearealer, herunder krav for å sikre hensynet til helse, miljø, sikkerhet, universell utforming og barns særlige behov for leke- og uteoppholdsareal,
5. antallet boliger i et område, største og minste boligstørrelse, og nærmere krav til tilgjengelighet og boligens utforming der det er hensiktsmessig for spesielle behov,
6. bestemmelser for å sikre verneverdier i bygninger, andre kulturminner, og kulturmiljøer, herunder vern av fasade, materialbruk og interiør, samt sikre naturtyper og annen verdifull natur,
7. trafikkregulerende tiltak og parkeringsbestemmelser for bil og sykkelparkering, herunder øvre og nedre grense for parkeringsdekning,
8. krav om tilrettelegging for forsyning av vannbåren varme til ny bebyggelse og at det er tilknytningsplikt etter § 27-5,
9. retningslinjer for særlige drifts- og skjøtselstiltak innenfor arealfomålene nr. 3, 5 og 6 i § 12-5,
10. krav om særskilt rekkefølge for gjennomføring av tiltak etter planen, og at utbygging i et område ikke kan finne sted før tekniske anlegg og samfunnstjenester som energiforsyning, transport og veggnett, sosiale tjenester, helse- og omsorgstjenester, barnehager, friområder, skoler mv. er tilstrekkelig etablert,
11. krav om detaljregulering for deler av planområdet eller bestemte typer av tiltak, og retningslinjer for slik plan,
12. krav om nærmere undersøkelser for gjennomføring av planen, samt undersøkelser med sikte på å overvåke og klargjøre virkninger for miljø, helse, sikkerhet, tilgjengelighet for alle, og andre samfunnsinteresser, ved gjennomføring av planen og enkelttiltak i denne,
13. krav om fordeling av planskapt netto verditøkning ved ulike felles tiltak innenfor en nærmere bestemt del av planområdet i henhold til [jordskifteloven § 3-30](#),
14. vilkårene arealer som skal være til offentlige formål eller fellesareal.

# BIM i byggesak

Myndighetenes  
påvirkningsmulighet

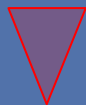
Kommunale  
planer





# BIM i prosjektering

Underlag for  
Byggesøknad



Offentlige  
minimumskrav til  
aktører, prosesser,  
funksjoner og  
ytelser i byggverk.

Pbl, SAK, DOK, TEK

## Byggteknisk forskrift (TEK17) med veiledning

INNHold TEK17

Søk i TEK17

Om veiledningen til TEK17

Kapittel 1 Felles bestemmelser

Kapittel 2 Dokumentasjon  
krav

Kapittel 3 Dokumentasjon

Kapittel 4 Dokumentasjon  
drift og vedlikehold

Kapittel 5

Kapittel 6

Kapittel 7

Kapittel 8

Kapittel 9 Ytelse

Kapittel 10 Korrosjon

Kapittel 11 Sikkerhet

Kapittel 12 Planløsning  
byggverk

Kapittel 13 Inneklima og helse

Kapittel 14 Energi

Kapittel 15 Installasjoner og anlegg

Kapittel 16 Sikkerhetskontroll av heiser

Kapittel 17 Ikrafttredelse og  
overgangsbestemmelser

## Byggteknisk forskrift (TEK)

17 kapitler

131 paragrafer

370 enkeltledd

338 bokstaver

608 PY (preaksepterte ytelser)

186 del-PY (bokstav under PY)

**1633 krav totalt**

der hvert krav kan bestå av tabeller  
og flere del-krav

Mange interne avhengigheter

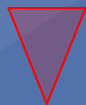
Funksjonskrav og  
ytelseskrav

### Illustrasjoner

- Grafonaut og Creuna, med mindre annet er oppgitt. Flere av illustrasjonene er laget etter idé

# byggesaksBIM

Byggesøknad



SAK

Søknad om byggetillatelse

BIM-modell kan på sikt erstatte tegninger ved innsending av byggesøknad

37 krav om informasjon i BIM ved bruk i byggesøknad (P13) - i tillegg til geometri.

Søknadtype

☐ Søknad om rammetillatelse

☐ Søknad om tillatelse i ett trinn

☐ Søknad om tiltak uten ansvarsrett

☐ Søknad om igangsettingstillatelse

☒ Søknad om midlertidig brukstillatelse

☐ Søknad om ferdigattest

☐ Søknad om endring av tillatelse

☐ Nabovarsel

Milepel

☐ Mottatt søknad

☐ Komplettert søknad

☐ Oversendelse annen myndighet

☐ Svar annen myndighet

☐ Vedtak fattet

Type sjekk

☐ Auto

☐ Hjelp til vurdering

☐ Utsjekk

☐ Vurdering

Tema

☐ Generelt

☐ Nabovarsel

☐ Plan

☐ Avfallsplan

☐ Andre myndigheter

☐ Krav til opparbeidelse av infrastruktur for regulert eiendom

☐ Atkomst

☐ Avløp/overvann

☐ Vannforsyning

☐ Forurenset grunn

☐ Sikkerhet mot flom og skred

☐ Byggetomt og ubebyggt areal

☐ Utvalgte naturtyper og ivaretagelse av miljø

☐ Bygghvervets plassering og høyde for uregulert eiendom

☐ Parkering

☐ Universell og arkitektonisk utforming

## Generelt

1.1 - Er søknaden og alle relevante dokumentasjon skrevet/oversatt til norsk, svensk eller dansk?

Type sjekk: Auto ☒

Milepel: Mottatt søknad

☐ Ja ☐ Nei

1.72 - Er matikkeln...

Type sjekk: Auto ☒

Milepel: Mottatt søknad

☐ Ja ☐ Nei

1.6 - Er bygningsnumm...

Kun ved tiltak på eksisterende

Type sjekk: Auto ☒

Milepel: Mottatt søknad

☐ Ja ☐ Nei

1.8 - Er tiltakets adress...

Type sjekk: Auto ☒

Milepel: Mottatt søknad

☐ Ja ☐ Nei

## Plan

3.34 - Er vilkår om erv...

Sjekk om det er satt vilkår

satt vilkår om at erverv av p...

Type sjekk: Utsjekk ☒

Milepel: Komplettert søknad

☐ Ja ☐ Nei

## Andre myndigheter

5.8 - Er det satt vilkår...

Type sjekk: Utsjekk ☒

Milepel: Komplettert søknad

☐ Ja ☐ Nei

5.9 - Er vilkårene i forh...

Vilkår om andre myndigheter

Type sjekk: Utsjekk ☒

Milepel: Komplettert søknad

## ByggesaksBIM Detaljer rapport



Prosjekt  
P13 eByggesak

Omfatter faser  
Forprosjekt

Prosjektbeskrivelse:  
Exchange requirement (ER) for rammesøknad, ett-trinnsøknad og igangsettingssøknad.

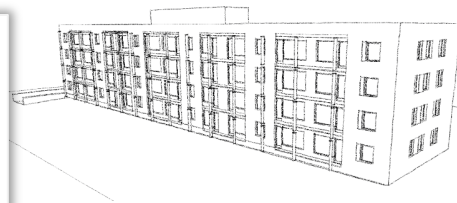
## BIM bruker-scenarier og prosesser

P13 Byggesøknad BIM-krav for søknad om rammetillatelse, igangsettingstillatelse og ett trinnssøknad

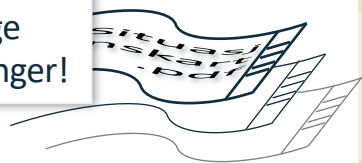


«Alle»  
prosjekterer  
og  
planlegger  
digitalt!

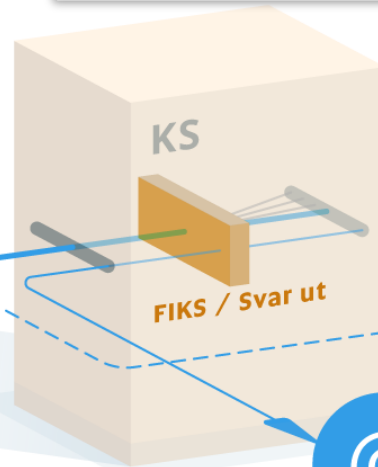
Analoge PDFer må re-  
digitaliseres for bruk i  
matrikkel og GIS.  
Feilkilde og  
merarbeid.



Digital  
informasjon  
blir analoge  
PDF-tegninger!



Søknad



Saksbehandling  
eByggesak

Status og vilkår



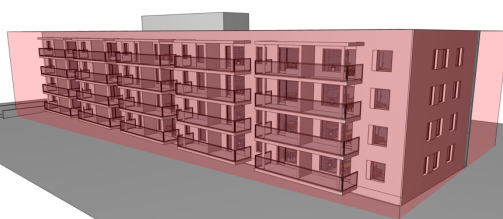
Svar/vedtak til  
sikker postkasse

Ulike  
søknadssystemer

Digital  
regelverksplattform

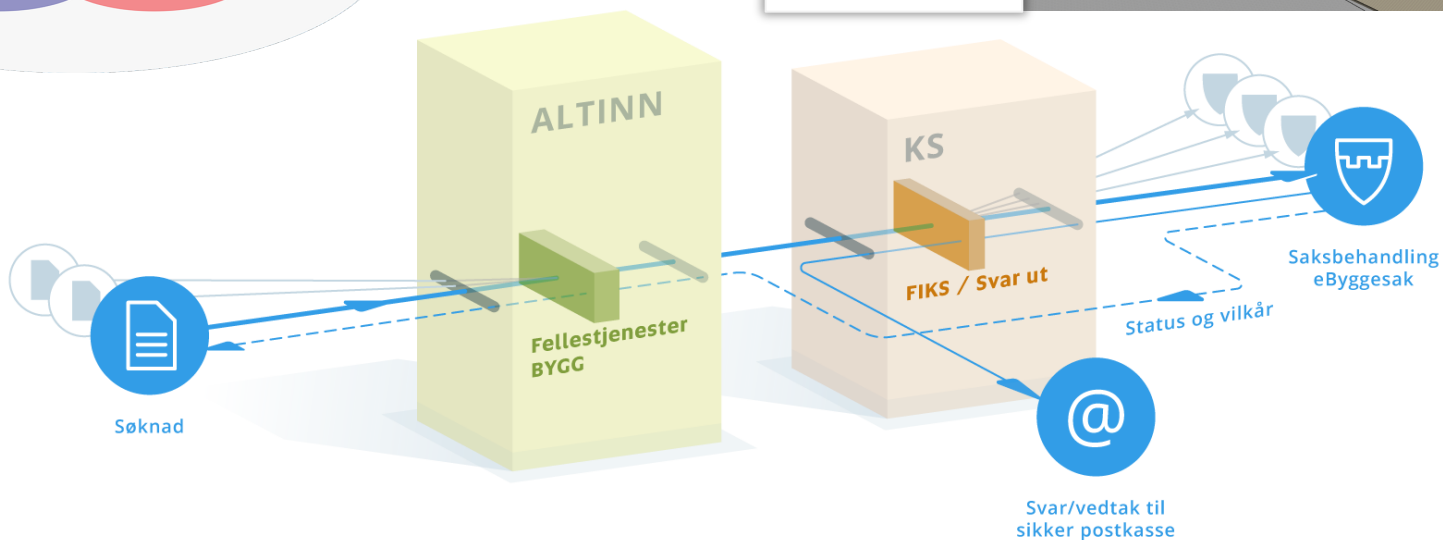
Distribusjon

Til riktig kommune eller  
aktuell sektormyndighet



En tilstrekkelig  
nøyaktig  
byggesaksBIM.

Som også kan  
sjekkes mot  
regulering og  
kart.





# Hva består P13 filteret av?

## 501 Project

Navn på entiteten i IFC4

### IfcProject

[https://standards.buildingsmart.org/IFC/DEV/IFC4\\_2/FINAL/HTML/schema/ifcproject.htm](https://standards.buildingsmart.org/IFC/DEV/IFC4_2/FINAL/HTML/schema/ifcproject.htm)

### Beskrivelse

Ett og kun ett prosjektojekt (IfcProject) skal finnes per prosjekt.

- **konstruksjonsretning, ekte nord** *(Obligatorisk)*

### IfcGeometricRepresentationContext.TrueNorth

[https://standards.buildingsmart.org/IFC/DEV/IFC4\\_2/FINAL/HTML/schema/ifcrepresentationresource/exical/ifcgeometricrepresentationcontext.htm](https://standards.buildingsmart.org/IFC/DEV/IFC4_2/FINAL/HTML/schema/ifcrepresentationresource/exical/ifcgeometricrepresentationcontext.htm)

### Beskrivelse

Offset mellom geografisk nord og tegningens nord

- **Koordinatsystem EPSG-koden** *(Advarsel)*

### IfcProjectedCRS.Name

[https://standards.buildingsmart.org/IFC/DEV/IFC4\\_2/FINAL/HTML/schema/ifcrepresentationresource/exical/ifcprojectedcrs.htm](https://standards.buildingsmart.org/IFC/DEV/IFC4_2/FINAL/HTML/schema/ifcrepresentationresource/exical/ifcprojectedcrs.htm)

### Beskrivelse

Viser EPSG-kode for koordinatsystemet som ble brukt i prosjektet. Navnet på koordinatet er EPSG-nummerkoden (f. eks. til "ETRS89 / NTM zone 10 + NN2000 height" IfcCoordinateReferenceSystem.Name="5950")

Definisjon av koordinatreferansesystem: [https://register.geonorge.no/register/epsg-koder?sorting=verticalReferenceSystem\\_desc](https://register.geonorge.no/register/epsg-koder?sorting=verticalReferenceSystem_desc) : : Inneholder definisjon av koordinatreferansesystem



# P13 Filter

## 501 Project

## 502 Site

- **Georeferering, breddegrad** (Advarsel)

IfcSite.RefLatitude

- **Georeferering, lengdegrad** (Advarsel)

IfcSite.RefLongitude

- **Georeferering, høyde** (Advarsel)

IfcSite.RefElevation

- **Matrikelnummer** (Obligatorisk)

IfcSite.LandTitleNumber

- **Postadresse** (Advarsel)

IfcPostalAddress.AddressLines

### ByggesaksBIM Detaljer rapport



Prosjekt  
P13 – eByggesak

Omfatter faser  
Forprosjekt

Prosjektbeskrivelse:  
Exchange requirement (ER) for rammesøknad, ett-trinnssøknad og igangsettingssøknad

#### BIM bruker-scenarier og prosesser

Sos-P13 Byggesøknad BIM-krav for søknad om rammetillatelse, igangsettingsstillatelse og ett trinnssøknad

# P13 Filter

501 Project

502 Site

503 Building

IfcBuilding

- **Bebygd Areal (BYA)** *(Obligatorisk)*  
Pset\_BuildingCommon.GrossPlannedArea
- **Bygningstype** *(Obligatorisk)*  
Pset\_BuildingCommon.OccupancyType
- **Bygningsnummer** *(Advarsel)*  
Pset\_BuildingCommon.BuildingID
- **Mønehøyde** *(Advarsel)*  
Qto\_BuildingBaseQuantities.Height



# P13 – parametre i en byggesaksBIM (Exchange Requirement)



## Prosjektdefinisjon

Ekte nordretning  
Koordinatsystem

## Tomt

Posisjonering i kart  
Matrikelnummer  
Postadresse

## Bygning

BYA  
Bygningstype  
Bygnings-  
nummer  
Mønehøyde

## Etasjer

Etasjeplan  
og nummer  
BTA  
BRA

## Rom (Zone)

Bruksenhets-  
nummer  
BTA  
BRA  
Referanse  
(rommenes  
tilhørighet til  
bruksenhet)

## Bygningsdeler

Vindu og dør utvendig  
Utvendig kledning  
Transportelement (heis)  
Vegger utvendig/bærende  
Bjelker bærende  
Søyler utvendig/bærende  
Dekker utvendig/bærende  
Trapp /rampe utvendig  
Rekkverk utvendig/høyde  
Glassfasader utvendig  
Tak utvendig

P13 – eByggesak (pdf).

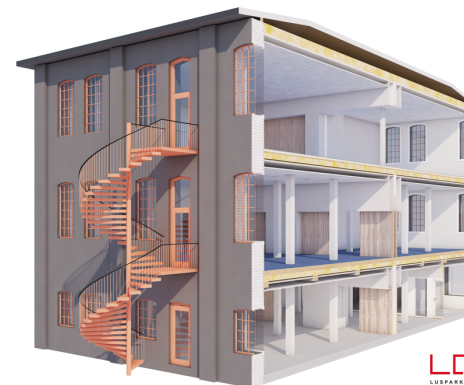
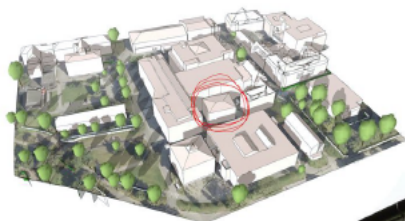


# Hvor langt har vi kommet?

## Pilot: Retorten

### Sluttrapport Pilotering byggesaksBIM

Et DigiLab-prosjekt hos Trondheim kommune, 2019-2020



LUSPARKEN  
ARKITEKTER

- I piloten ble det testet søknadsløsning fra NoIS og Arkitektbedriftene
- Lusparken arkitektkontor benyttet ArchiCad/Graphisoft til å lage BIM
- TietoEvry mottok søknaden på kommunesiden etter at Fellestjeneste/Altinn og FIKS hadde formidlet og distribuert saken.
- Tr.h. kommune testet flere BIM-viewere, men valgt ikke endelig viewer.

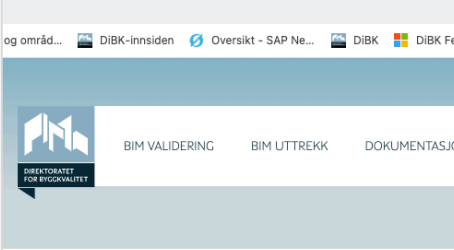
# Validering av byggesaksBIM

Filen er godkjent for innsending til byggesak.

Validation Id: d2dece21-c2ce-4984-83c2-d718c3b519be

Last ned [advarsler som bcfzip](#) for bruk i eget program

Antall advarsel: 1



## BIM validering for byggesøknad

Dette er en testmotor for validering av IFC filer mot Exchange requirement(ER) f
 [pdf](#) ). Det er tegningskravene pluss behov for matrikkelføring som er utgangspu

Vi ber om informasjon om deg som bruker løsningen:

- Navn.
- E-postadresse.
- Organisasjonsnummer eller/og Organisasjonsnavn.

Dersom du fyller ut feltene, vil de bli registrert hos oss når du kjører BIM-valide
 forbedringer og tilbakemeldinger på tjenesten. Det er frivillig å legge inn en elle
 Innsamlet informasjon vil kun brukes til angitt formål, og vil kun være tilgjengeli
 ta kontakt på e-post: [fellestjenesterbygg@dibk.no](mailto:fellestjenesterbygg@dibk.no).

Navn

Oddvin Farestveit

E-postadresse

odf@dibk.no

Organisasjonsnummer

974 760 223

Organisasjonsnavn

974 760 223

Opplasting av IFC fil(\*.ifc og \*.ifcxml) for validering:



BIM-validatoren er under utvikling, og vi ønsker tilbakemeldinger. Dersom du ha
 på [fellestjenesterbygg@dibk.no](mailto:fellestjenesterbygg@dibk.no).

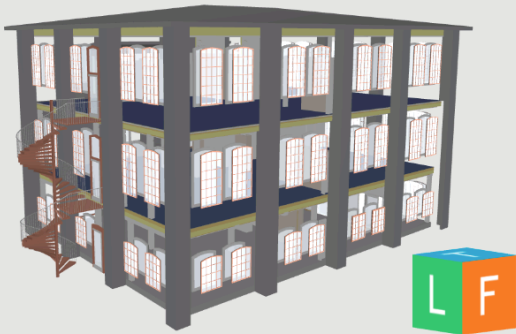
## Referanser

IFC er en buildingSmart standard for filformat på åpen og nøytral form. <http://www.buildingsmart-tech.org/specifications/mvd-overview> Godkjent (1052 / 1054)

MvdXML er en buildingSmart standard for å definere et subset av IFC og valideri
 <http://www.buildingsmart-tech.org/specifications/mvd-overview>

Se feillogg over endringer som må gjøres.
 Last ned [feil som bcfzip](#) for bruk i eget program
 Antall feil: 1

Last ned [advarsler som bcfzip](#) for bruk i eget program
 Antall advarsel: 1



## Feillogg (1 / 1054 )

Status	IFC-objekt	Krav	Kravbeskrivelse	Objekt [tag] og Navn
Feil	IfcWall	Krav Utvendig	Elementer i bygningsdeler skal identifiseres som utvendig eller innvendig (f.eks. for utvendig elementer: Pset_Wall(Common.IsExternal=true).	Objekt [tag] og Navn [#185867] IfcWall

## Advarsel (1 / 1054)

Status	IFC-objekt	Krav	Kravbeskrivelse	Objekt [tag] og Navn
Advarsel	IfcBuilding	Krav Manehøyde	Er høyde til skjæringen mellom to skrå takflater. Manehøyde måles i forhold til ferdig planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen.[TEK17 § 6-2. Høyde]	Objekt [tag] og Navn [#157] IfcBuilding

# Send byggesaksBIM i kommunen



DIREKTORATET  
FOR BYGGKVALITET

Innsyn  
  
Situasjonskart  
  
Nabovarsel  
  
Søknader  
  
Gj.føringssplan  
  
Utgifter  
  
Innstillinger

BYGGESØKNADEN

Kundeinnsikt Tor Olav Almås

Hytte Røros

Tegninger

Vedlegg: Tegninger

Last opp vedlegg

navn	kategori	
E2 - plan_hytte_260218.pdf	TegningNyFasade	Slett
E1 - Fasader_hytte.pdf	TegningNyFasade	Slett
E4 - Hytte_snitt.pdf	TegningNyttSnitt	Slett

Andre vedlegg

Vedlegg: Annet

Last opp vedlegg

navn	kategori	
Reviteksempelfil 1.1.ifc	Sett kategori	Slett

Endre kategori?

Ansvarserklæringer

Du har ingen ansvarserklæringer som skal sendes inn.

Gå til rolleredigering

Øvrige roller

Ansvarlig søker

Navn: NORCONSULT INFORMASJONSSYSTEMER AS

Organisasjonsnr: 944 101 233

Kontaktperson:

Epost: toralmas@gmail.com

Telefon:

Postadresse: Johnny Peviks veg, 45, 7022 TRONDHEIM

Endre informasjonen

Rammesøknad

Tiltak

Generelle vilkår

Arealberegning

Dispensasjoner

Byggegrunn

Avløp

Adkomst

Løfteinnretninger

Plassering

Vannforsyning

Nabovarsel

Situasjonsplan

Tegninger

Andre vedlegg

Ansvarserklæringer

Øvrige roller

Kontroller Rammesøknad

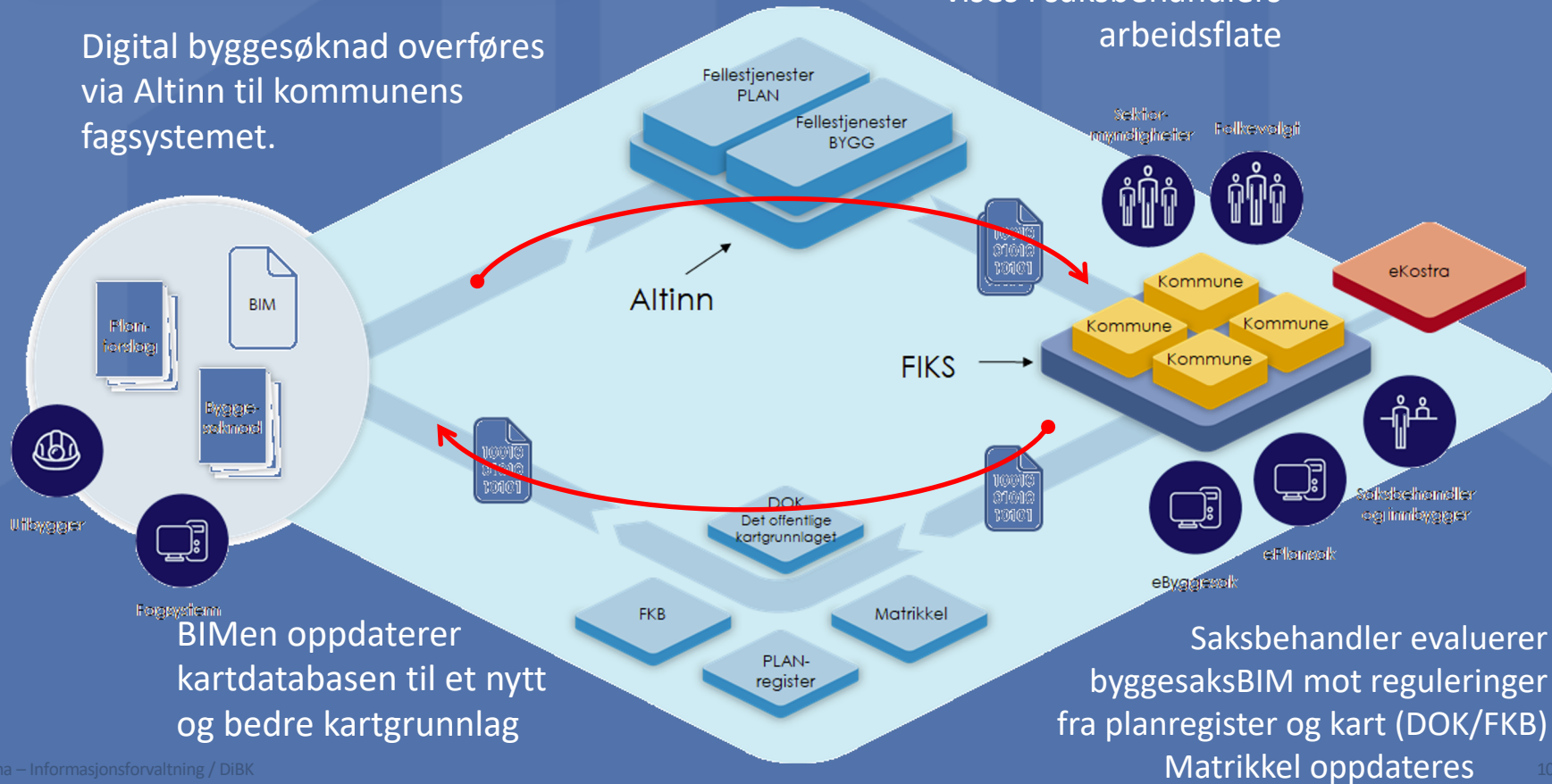
Lagre

Chat

# Mottak av byggesaksBIM i kommunen

Digital byggesøknad overføres via Altinn til kommunens fagsystemet.

eByggesaken og BIM-modell  
vises i saksbehandlers  
arbeidsflate

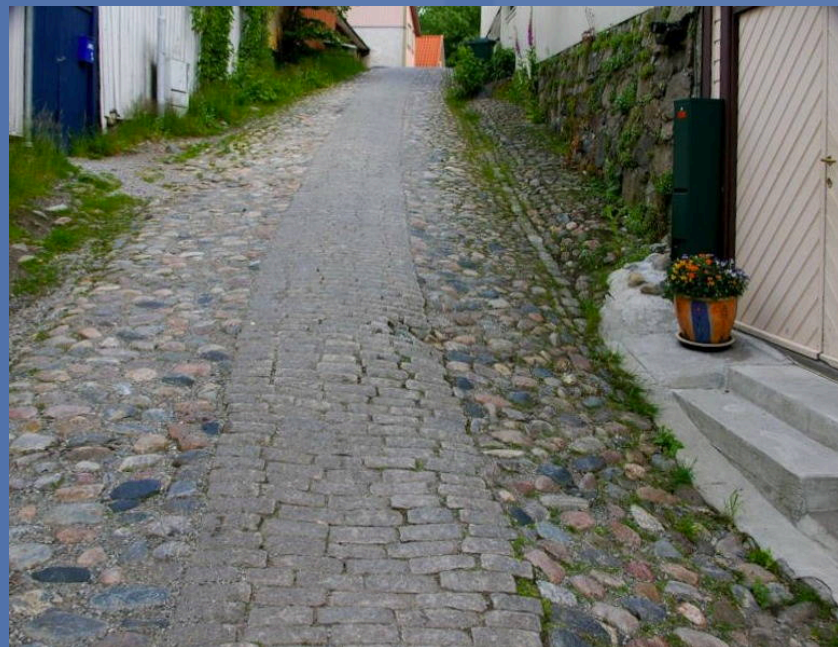




# Gevinster av byggesaksBIM

Noen mulige gevinster..

- Automatisk sjekk av at all nødvendig informasjon følger med søknaden
- Mulighet for digital sjekk om ytre rammer og reguleringsbestemmelser overholdes.
- Korrekt plassering i kart
- Mulighet for automatisk oppdatering av matrikkel
- Digital nabovarsling
- Dokumentasjon



# Takk for oppmerksomheten

Direktoratet for byggkvalitet - Oddvin Farestveit

10. mars 2021

