

Hjem

Kontakt

SNACKS

Formål

SNACKS-strukturen

IFC Spatial Breakdown

System

Egenskaper på modellnivå

Egenskaper på objektnivå

Avvik fra Ifc-skjemaet

Egenskapssett

Objekt-navn

Historie

Last ned







Begrepsforklaring

Kontakt

# Standardisering, Del 1: SNACKS-Strukturen

SNACKS-strukturen beskriver hvordan informasjon i IFC-modeller av bruer og andre samferdselskonstruksjoner skal struktureres. De viktigste definisjonene er:

- Navn på egenskaper og egenskapssett
- Oppdeling av egenskaper i egenskapssett
- Tillate egenskapsverdier der dette er relevant
- Hvor i *IFC Spatial Breakdown System* egenskaper plasseres

Prosjekt	Delprosjekt (Område / Parsell)	Konstruksjon	Bygningsdel	Sammensatt objekt	Objekt	Nivå
IfcProject	IfcSite	IfcFacility	IfcFacilityPart	IfcElement-Assembly	IfcBuiltElement	IFC Spatial Breakdown System
						Eksempel
Prosjekt	Delprosjekt #1	Bru #1	Fundament	Stålkjernepel	Pelehode	

Egenskapssett på modellnivå

BIM\_Modellinfo

Alltid med

Egenskapssett på objektnivå

BIM\_Beskrivelse

BIM\_FDV

BIM\_Tverrfaglig

KON\_Felles

KON\_Armering

KON\_Betong

KON\_Spennarmering

KON\_Lager

KON\_Fuger

KON\_Geometri

KON\_Peler

KON\_Stål

KON\_Sveis


KON\_Festemidler

KON\_Tre

Alltid med

Avhengig av objekttype

Egenskapssett	Egenskapsnavn	Egenskapsverdi
BIM_Modellinfo	MOD.01 - SNACKs-versjon	v1.0
	MOD.02 - Prosjektnavn	Test-Prosjekt
	MOD.03 - Parsellnavn	Test-Parsell
	MOD.04 - Vegnummer	10100
...		



## SNACKS

## Formål

## SNACKS-strukturen

### IFC Spatial Breakdown

System

### Egenskaper på modellnivå

Egenskaper på objektnivå

Avvik fra lfc-skjemaet

Egenskapssett

Objekt-navn

## Historie

Last ned

### Begrepsforklaring

## Kontakt



## Nivå

IFC Spatial  
Breakdown  
System



Egenskaper som plasseres høyt i hierarkiet arves av objekter lenger ned i hierarkiet. Dette gjør at egenskaper som beskriver generell informasjon kan samles på en plass i stedet for å måtte knyttes til hvert enkelt objekt.



Hjem

Kontakt

SNACKS

Formål

SNACKS-strukturen

IFC Spatial Breakdown

System

Egenskaper på modellnivå

Egenskaper på objektnivå

Avvik fra Ifc-skjemaet

Egenskapssett

Objekt-navn







Historie

Last ned

Begrepsforklaring

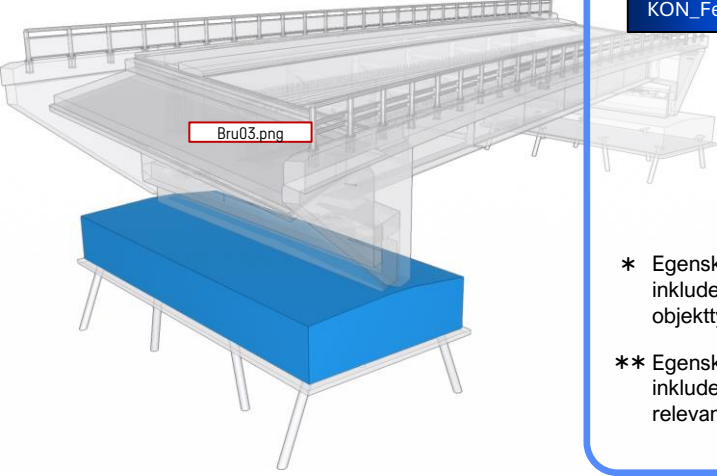
Kontakt

# SNACKS-Strukturen: Egenskaper på objektnivå



I SNACKS-strukturen legges egenskaper knyttet til objekter på «objektnivå». Det er i SNACKS-strukturen kun mulig å knytte egenskaper til objekter på «objektnivå».

Det er ikke mulig å knytte egenskaper til objekter på «sammensatt objektnivå». Bruk av «aggregerte objekter» tillates med andre ord ikke.



## Egenskapssett på objektnivå

BIM_Beskrivelse *	KON_Armering **
BIM_FDV *	KON_Betong **
BIM_Tverrfaglig *	KON_Spennarmering **
KON_Felles *	KON_Lager **
	KON_Fuger **
	KON_Geometri **
	KON_Peler **
	KON_Stål **
	KON_Sveis **
	KON_Festemidler **
	KON_Tre **

\* Egenskapssett inkluderes for alle objekttyper.

\*\* Egenskapssett inkluderes kun for relevante objekttyper.

SWECO

Hjem

Kontakt

SNACKS

Formål

SNACKS-strukturen

IFC Spatial Breakdown

System

Egenskaper på modellnivå

Egenskaper på objektnivå

Avvik fra Ifc-skjemaet

Egenskapssett

Objekt-navn


Historie

Last ned


Begrepsforklaring

Kontakt


# SNACKS-Strukturen: Avvik fra Ifc-skjemaet




Testprosjekt




Delprosjekt #1




Bru #1



Fundament



Pel



Pelehode

Eksempel

Nivå

IFC Spatial Breakdown System

Prosjekt	Delprosjekt (Område / Parsell)	Konstruksjon	Bygningsdel	Sammensatt objekt	Objekt
IfcProject	IfcSite	IfcFacility	IfcFacility-Part	IfcElement-Assembly	IfcBuilt-Element

SNACKS-strukturen avviker fra Ifc-skjema på følgende punkter:

1. Navn på egenskaper er egendefinerte og avviker fra standard navngivning i Ifc-skjemaet.

Årsak: Tekst
2. SNACKS-strukturen tillater ikke objekt-egenskaper på «sammensatt objekt-nivå» i Ifc-skjemaet.

Årsak: Tekst
3. Tekst

Hjem

Kontakt

SNACKS

Formål

SNACKS-strukturen

IFC Spatial Breakdown

System

Egenskaper på modellnivå

Egenskaper på objektnivå

Avvik fra Ifc-skjemaet

Egenskapssett

Objekt-navn

Historie

Last ned

Begrepsforklaring

Kontakt

# SNACKS-Strukturen: Egenskapssett

Egenskapssett på  
modellnivå

BIM\_Modellinfo \*

Egenskapssett på  
objektnivå

BIM\_Beskrivelse \*

BIM\_FD V \*

BIM\_Tverrfaglig \*

KON\_Felles \*

KON\_Armering \*\*

KON\_Betong \*\*

KON\_Spennarmering \*\*

KON\_Lager \*\*

KON\_Fuger \*\*

KON\_Geometri \*\*

KON\_Peler \*\*

KON\_Stål \*\*

KON\_Sveis \*\*

KON\_Festemidler \*\*

KON\_Tre \*\*

\* Egenskapssett  
inkluderes for alle  
objekttyper.

\*\* Egenskapssett  
inkluderes kun for  
relevante objekttyper.

SWECO

SNACKs

←

→

↻

🏠

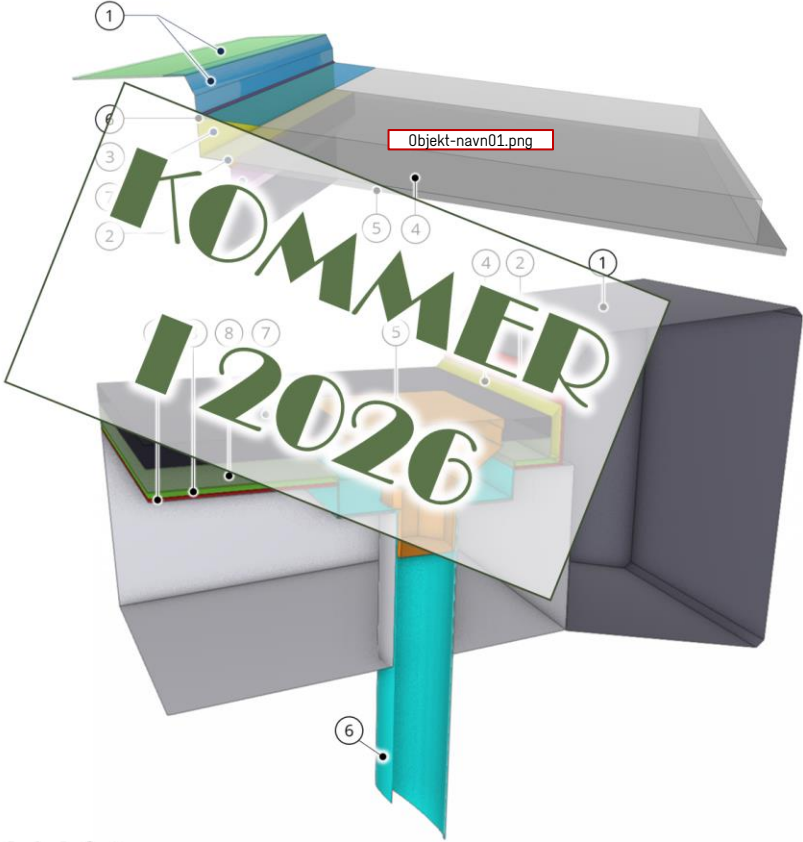
bimsnacks.no

☆

⋮

HjemKontakt

# Standardisering, Del 2: Objekt-navn



Objekt-navn01.png

KOMMER  
I 2026

SNACKS

Formål

SNACKS-strukturen

IFC Spatial Breakdown

System

Egenskaper på modellnivå

Egenskaper på objektnivå

Avvik fra Ifc-skjemaet

Egenskapssett

Objekt-navn

Historie

Last ned

Begrepsforklaring

Kontakt



SNACKs

bimsnacks.no

Hjem

Kontakt

# Historie

2017

Vegdirektoratet åpner opp for modellbaserte leveranser.

2023

2025

Historie01.png

Standardisering av modellbaserte leveranser (BIM)  
Del 1: Behovsanalyse

Standardisering av modellbaserte leveranser (BIM)  
Del 2: Sluttrapport

Standardisering av modellbaserte leveranser (BIM)  
Del 3: Egenskaper

Standardisering av modellbaserte leveranser (BIM)  
Del 4: Egenskapsnavn- og verdier

SNACKs

Formål

SNACKs-strukturen

IFC Spatial Breakdown

System

Egenskaper på modellnivå

Egenskaper på objektnivå

Avvik fra Ifc-skjemaet

Egenskapssett

Objekt-navn

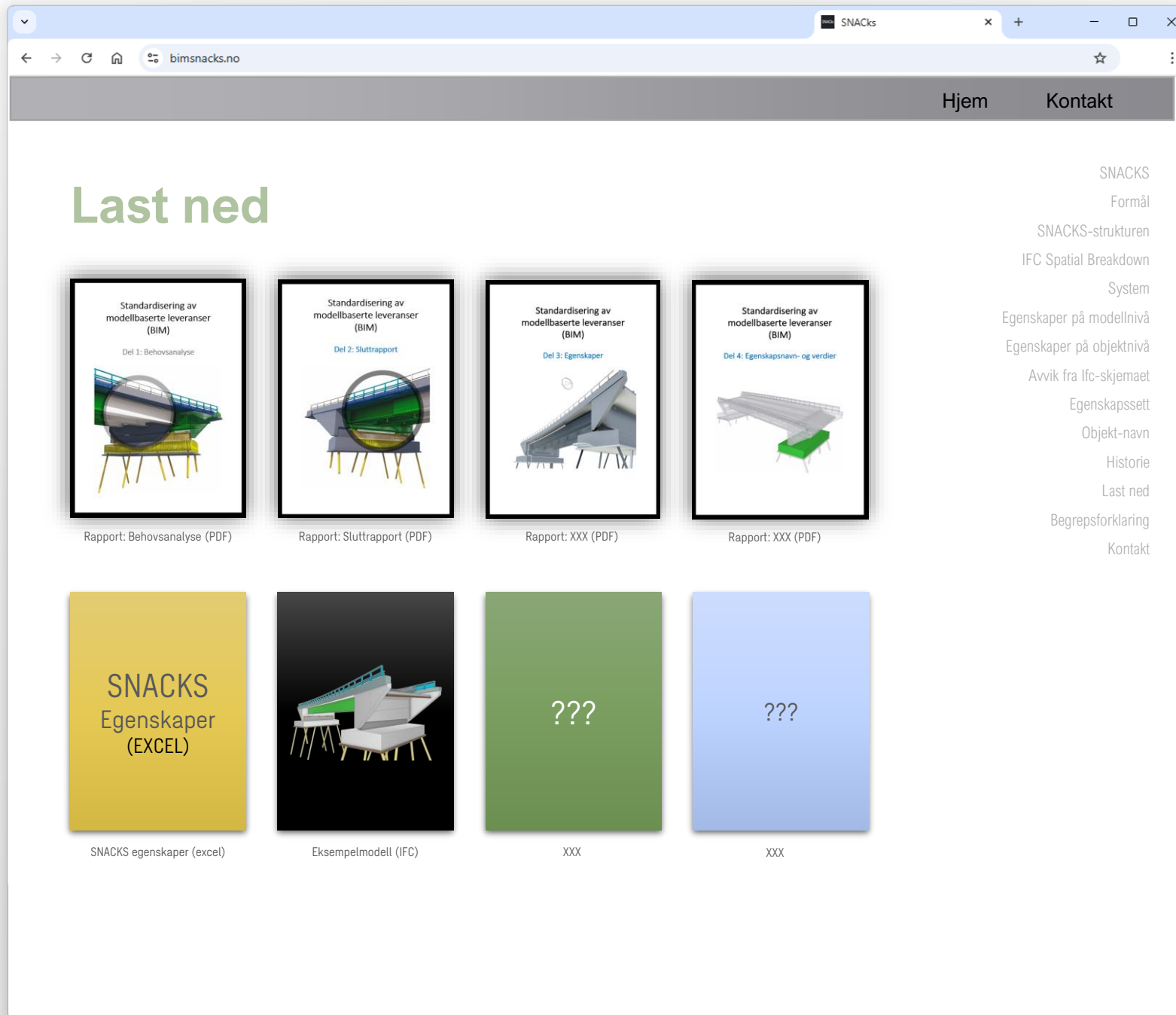
Historie

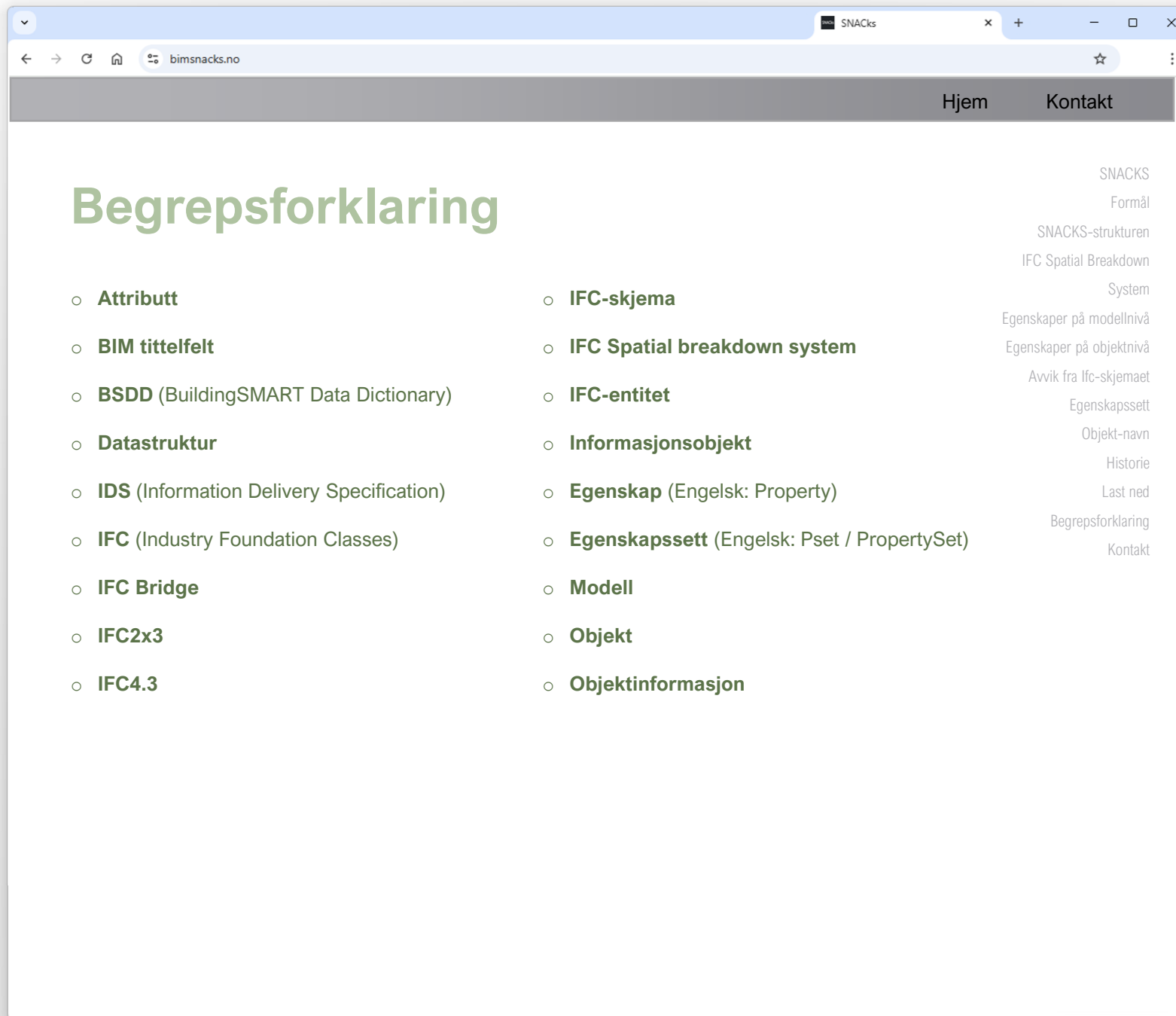
Last ned

Begrepsforklaring

Kontakt

SWECO





# Begrepsforklaring

- **Attributt**
- **BIM tittelfelt**
- **BSDD** (BuildingSMART Data Dictionary)
- **Datastruktur**
- **IDS** (Information Delivery Specification)
- **IFC** (Industry Foundation Classes)
- **IFC Bridge**
- **IFC2x3**
- **IFC4.3**
- **IFC-skjema**
- **IFC Spatial breakdown system**
- **IFC-entitet**
- **Informasjonsobjekt**
- **Egenskap** (Engelsk: Property)
- **Egenskapssett** (Engelsk: Pset / PropertySet)
- **Modell**
- **Objekt**
- **Objektinformasjon**

SNACKS

Formål

SNACKS-strukturen

IFC Spatial Breakdown

System

Egenskaper på modellnivå

Egenskaper på objektnivå

Avvik fra Ifc-skjemaet

Egenskapssett

Objekt-navn

Historie

Last ned

Begrepsforklaring

Kontakt

Hjem

Kontakt

SNACKS

Formål

SNACKS-strukturen

IFC Spatial Breakdown

System

Egenskaper på modellnivå

Egenskaper på objektnivå

Avvik fra Ifc-skjemaet

Egenskapssett

Objekt-navn

Historie

Last ned

Begrepsforklaring

Kontakt

# Begrepsforklaring

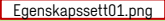
## Egenskap

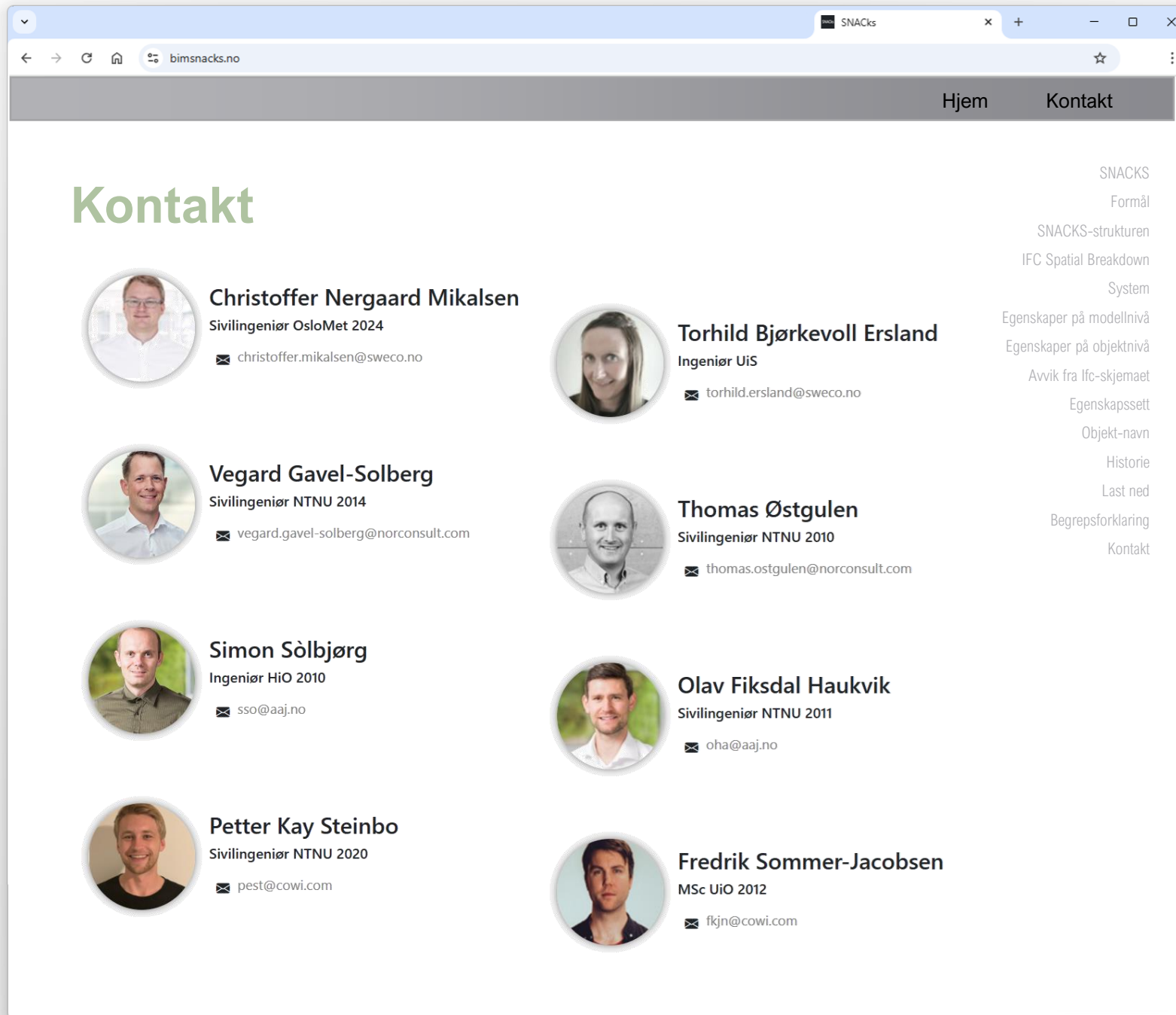
← Tilbake

I IFC-sammenheng brukes begrepene «egenskap» (engelsk: property) og «attributt» (engelsk: attribute) ofte om hverandre. Både egenskaper og attributter knyttes til en IFC-entitet og gir spesifikk informasjon om entiteten. Attributter er dog forhåndsdefinert i IFC-standard, mens egenskaper opprettes av den som produserer modellen.

Et eksempel på et attributt er "IfcElement.Length". Dette attributtet kan brukes for å angi lengden til et objekt, for eksempel en del av en bru. Et eksempel på en egenskap er «MMI». Denne egenskapen sier noe om modenheten til et objekt.

Egenskapssett	Egenskap	
	Egenskapsnavn	Egenskapsverdi
BIM_Modellinfo	Prosjektnavn	Testprosjekt
	Prosjektnummer	123546
	Koordinatsystem	NTM10
	Høydesystem	NN2000
	...	





# Kontakt



**Christoffer Nergaard Mikalsen**

Sivilingeniør OsloMet 2024

✉ christoffer.mikalsen@sweco.no



**Vegard Gavel-Solberg**

Sivilingeniør NTNU 2014

✉ vegard.gavel-solberg@norconsult.com



**Simon Sølbjørg**

Ingeniør HiO 2010

✉ sso@aaj.no



**Petter Kay Steinbo**

Sivilingeniør NTNU 2020

✉ pest@cowi.com



**Torhild Bjørkevoll Ersland**

Ingeniør UiS

✉ torhild.ersland@sweco.no



**Thomas Østgulen**

Sivilingeniør NTNU 2010

✉ thomas.ostgulen@norconsult.com



**Olav Fiksdal Haukvik**

Sivilingeniør NTNU 2011

✉ oha@aaj.no



**Fredrik Sommer-Jacobsen**

MSc UiO 2012

✉ fkjn@cowi.com

SNACKS

Formål

SNACKS-strukturen

IFC Spatial Breakdown

System

Egenskaper på modellnivå

Egenskaper på objektnivå

Avvik fra Ifc-skjemaet

Egenskapssett

Objekt-navn

Historie

Last ned

Begrepsforklaring

Kontakt