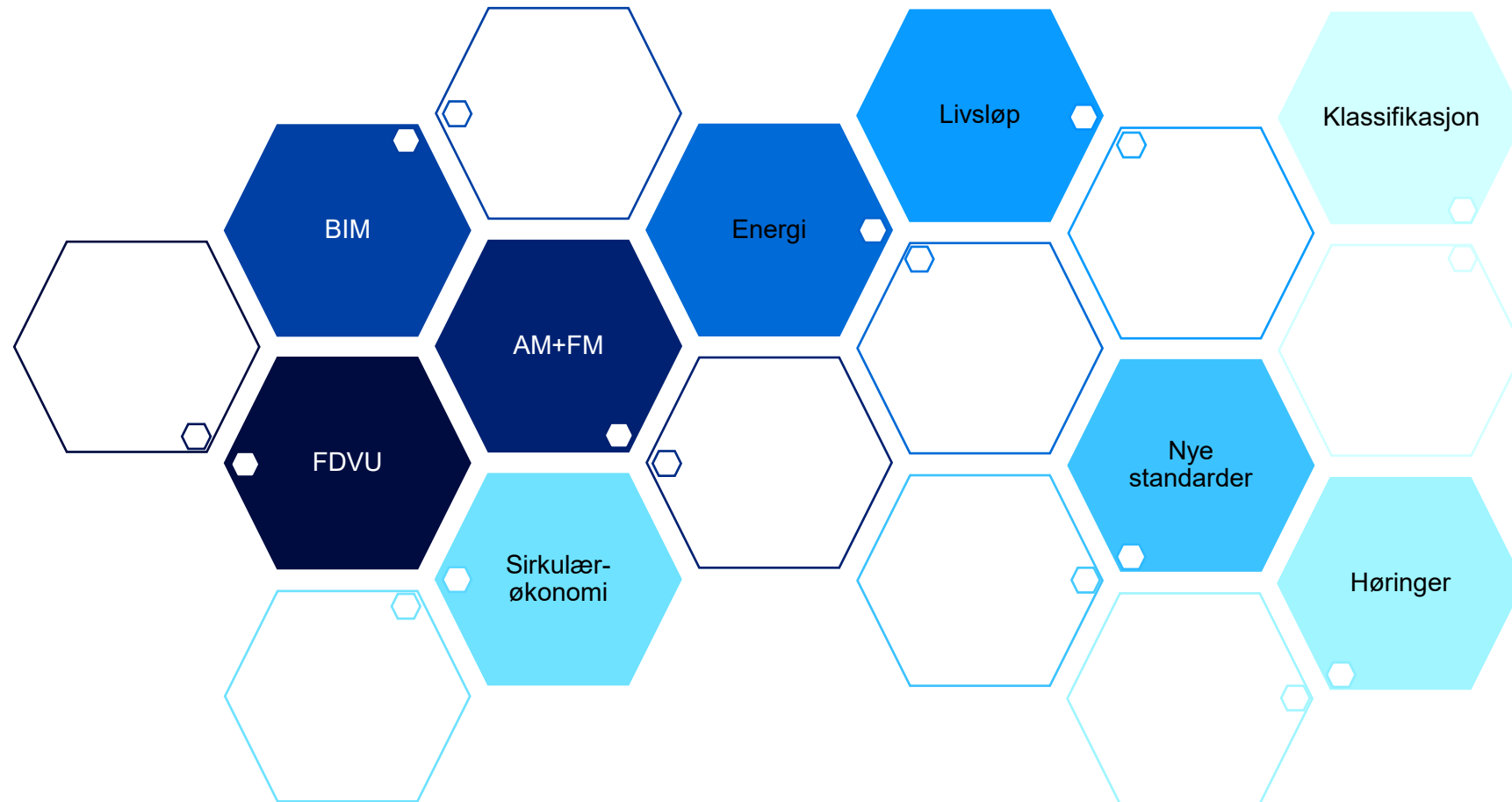


# Delta i det som skjer

2022-09-28 Sofie Ivara Nicolaissen ([sin@standard.no](mailto:sin@standard.no)) og  
Merete H. Murvold, [mmu@standard.no](mailto:mmu@standard.no)



# Det store bildet

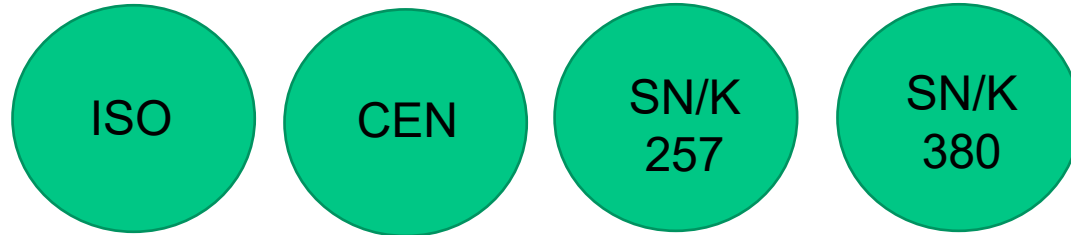




**Standarder  
skrives av  
fagfolk i  
komiteer  
nasjonalt  
og  
internasjonalt.  
Du kan være  
med !**

# BIM – Bygningsinformasjonsmodell

➤ 4 steder vi jobber med BIM



➤ Tett samarbeid mellom de ulike BIM-komiteene

- I **ISO-komiteen for BIM** (TC 59 SC 13) holder vi bl.a. på med [ISO 19650-serien](#), en internasjonal standard om hvordan forvalte informasjon digitalt gjennom hele livssyklusen til et byggverk ved bruk av BIM



# BIM – Bygningsinformasjonsmodell

- **I CEN-komiteen for BIM** (TC 442) har vi akkurat
  - opprettet en ny arbeidsgruppe for **digital tvilling**, ledes av Spania, for å få en omforent forståelse av begrepet Digital tvilling i bygge- og anleggsektoren
  - Og en ny arbeidsgruppe for et felles rammeverk for **kompetansekrav når man jobber med BIM**
  - Her er det mulig å bli med og å påvirke !
- Det er utgitt to tekniske rapporter som veiledning til ISO 19650-serien
- I samarbeid med ISO har komiteen også bl.a utviklet standardene som benyttes for utarbeidelse av produktdatamaler (PDT) og en ny standard for **Level of information need** (LOIN) om hvordan angi krav til informasjonsbehov i byggeprosesser på en konsekvent måte
- Ta kontakt med [salg@standard.no](mailto:salg@standard.no) hvis du vil vite mer om standardene



# BIM – Bygningsinformasjonsmodell

- **Den norske BIM-komiteen** (SN/K 257)
  - følger med på prosjektene i CEN og ISO og norske eksperter deltar aktivt i arbeidsgrupper der
  - Flere prosjekter ledes av Norge
  - Det jobbes også med norsk oversettelse av flere av BIM-standardene
  - [Komiteen har avholdt et eget frokostmøte om BIM og digitalisering i byggenæringen, se opptak her](#)
- Den norske komiteen for **BIM objekter i byggverk** (SN/K 380) har utviklet NS 8360 for BIM objekter.
- Standarden har to deler og flere er under utvikling:
  - ✓ Del 1: Modellpraksis, navngivning, typekoding og egenskaper
  - ✓ Del 2: Egenskaper for identifikasjon i digitale modeller og merking i byggverk
  - ✓ *Del 3: Referansemetode og krav til digital dokumentasjon for driftsfasen*
  - ✓ *Del 4: Energiberegning*
  - ✓ *Nye områder det jobbes med: GIS og infrastruktur og GIS-profiler for IFC (BIM datamodell)*



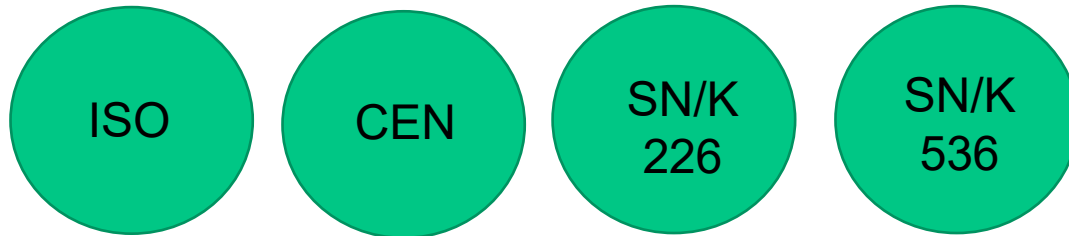
# BIM – Bygningsinformasjonsmodell

## Visste du at vi har egen podkast om BIM?

The screenshot shows the Podtail interface for the BIMpraten podcast. At the top, there is a search bar with the text "Søk...". The main header features the "podtail" logo on the left and a search icon on the right. The podcast title "BIMpraten" is prominently displayed in white on a dark red background, with "BUILDINGSMART NORGE" underneath. Two category tags, "Virksomhet" and "Teknologi", are visible. A descriptive paragraph follows, explaining the podcast's focus on BIM's role in digitalizing the construction industry in Norway and internationally. To the right of the text is a yellow square graphic with "BIM Praten" in red and black text, and logos for buildingSMART Norway and Standard Norge at the bottom. Below the text are three buttons: "ABONNER" (with a heart icon), "DELA" (with a share icon), and "Hør i Apple Podcasts" (with the Apple Podcasts logo). At the bottom of the page, there is a navigation menu with options: "EPISODER 5", "RELATERT", "ABONNENTER 1", "APPLE PODCASTS", "RSS", "NETTSTEDET", and "SPOTIFY". Below this menu are filters for "Nyeste", "Tidligste", "Mest lyttet", "Mest populære", and "Søk". The word "EPISODER" is also visible at the bottom left.

## Eiendomsforvaltning og drift (AM+FM)

- Minst 4 steder vi jobber med data i byggverk



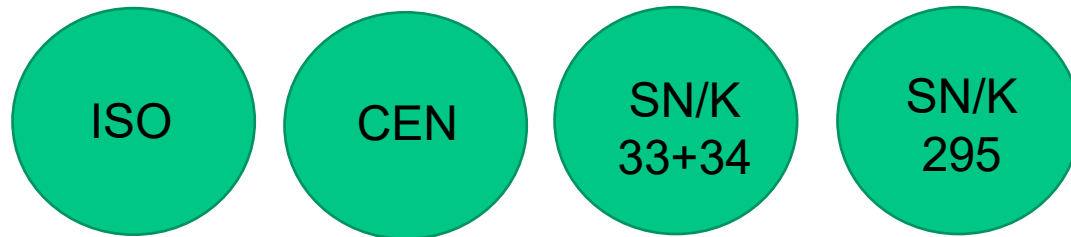
- I **ISO-komiteen for asset management (AM)** skrives ISO 55013 for asset data. Vi trenger eksperter fra Norge med der
- Samme komité arbeider også med revisjon av ledelsystemstandarden for asset management. Plass til flere

- I **ISO-komiteen for fasilitetsstyring (FM)** (TC 267) utarbeides nå en ny Teknisk Rapport for FM teknologi. Grappa har flere prosjektideer i grensesjiktet BIM/FM/AM
- I CEN-komiteen for fasilitetsstyring er forslag til prosjekt for digital transformasjon i FM. Prosess-standard
- Samme komite reviderer areal/volumstandarden og skal integrere BIM i den
- De norske komiteene for FM (SNK 226) og asset management (SNK 536) bidrar aktivt i prosessen. Bli med?



# Energi

- Minst 4 steder vi jobber med energi



- I **ISO-komiteen for energiledelse** og tilhørende tjenester ([ISO/TC 301](#)) utvikles det nye deler i ISO 55000-serien og arbeidet følges tett av den norske komiteen (SN/K 295)

- I CEN har Norge ledelse av en ny arbeidsgruppe for «**Multiple Benefits**» (CEN/CLC/JTC14/WG5)
- Det pågår revisjon av **NS 3031** for energiberegninger og tilpasning til europeisk regelverk og EPB standarder (Energy Performance of Buildings Standards)
- Komiteen har utviklet **SN/TS 3032:2021** Bygningers energiytelse — Beregning av effektbehov

# Livsløpskostnader, NS 3454

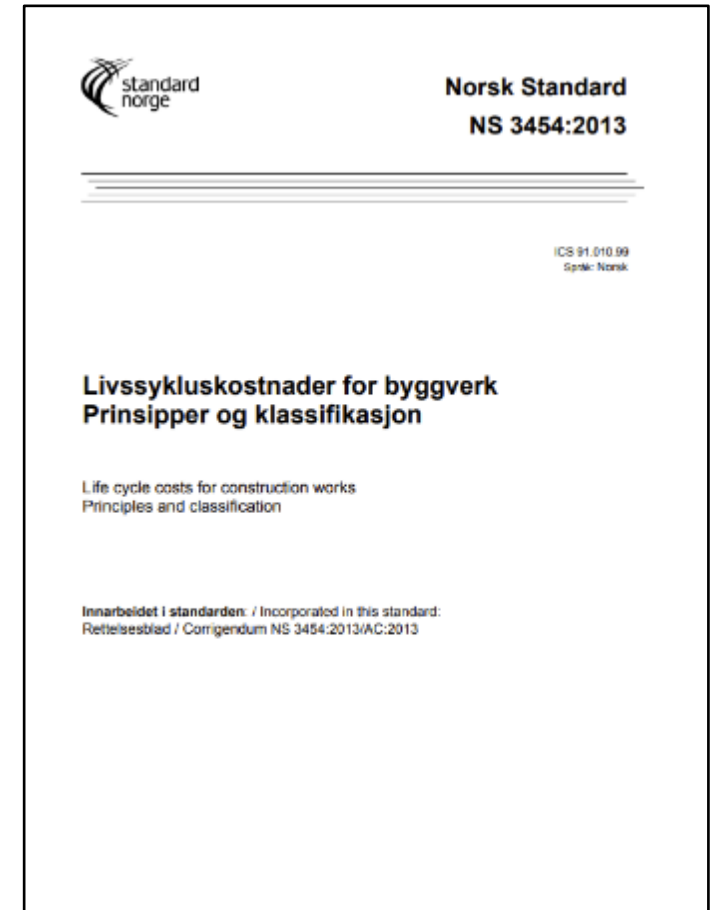
Standarden brukes for økonomiske analyser av nybygg/ombygging og definerer kostnadsposter for bruksfasen

Revisjon av standarden startet i 2022

- skal se på forholdet mellom NS 3454 og NS-EN 16627 Vurdering av bygningers økonomiske prestasjon-Beregningsmetoder
- **NS 3454 vil bli et supplement til den europeiske for å ivareta norske behov**

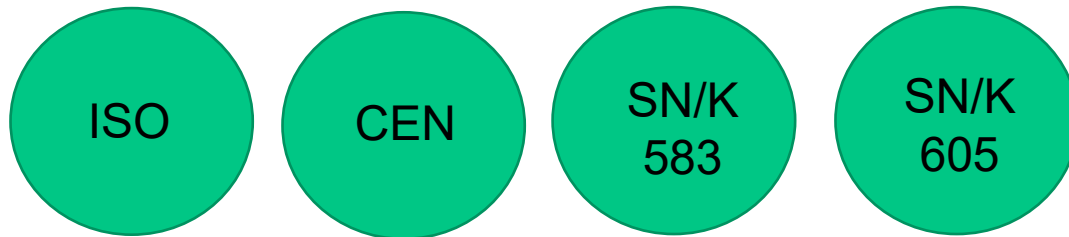
✓ **Bli med i  
SN/K 511**

**Vi trenger  
flere kloke  
hoder 😊**



# Sirkulærøkonomi

- Minst 4 steder vi jobber med sirkulærøkonomi



- I **ISO-komiteen for sirkulærøkonomi** (TC 323) skrives standardene som gir terminologi, prinsipper, rammeverk, ledelsessystem, målinger og datablad for produktsirkulæritet
- I CEN (TC 350 SC 1) ser Europa på sirkulærøkonomi for bygg & anlegg

- Vi har norske komiteer som bidrar aktivt i prosessen i både ISO og CEN-arbeidet for sirkulærøkonomi
- Bli med?
- Skisse til arbeidsprogram i CEN:





# Det kommer noen meget interessante Norsk Standard det nærmeste 1/2 året

- Ny NS 3467 for steg og leveranser i byggeprosessen

## Standarden har ambisjon om å bidra til

- > økt forståelse for ulike perspektiver og helheten av byggverket;
- > at partene benytter sammenfallende begreper og terminologi på en ensartet måte;
- > økt forståelse av hvilke beslutninger som bør fattes når og hvilken informasjon som bør foreligge for å fatte disse på riktig grunnlag;
- > bedre informasjonsflyt mellom aktørene – færre misforståelser og feil;
- > at aktører fases inn på riktig tidspunkt i byggeprosessen – leveransene kommer til rett tid;
- > større forutsigbarhet;
- > lavere risiko og konfliktnivå;
- > økt produktivitet, bedre anskaffelsesprosesser og verdiskaping;
- > økt forståelse for hvordan krav til bærekraft kan innarbeides fra oppstart.

- NS 3457 Klassifisering av byggverk-  
Del 6 Sonetyper
- Utslippsfrie bygge- og anleggsplasser  
NS 3770- Del 1: Termer og  
definisjoner.
- 3 deler til av standarden er på  
arbeidsprogrammet

# Følg med og les utkast til nye standarder når de er på høring

- Revidert standard for areal og volum av bygninger kommer på høring før nyttår – NS 3940
- NS 8360-1 BIM objekter - Revidert standard og ny veiledning
- NS 8360-3 BIM objekter - Del 3: Referansemetode og krav til digital dokumentasjon for driftsfasen

Høringer legges her:

<https://www.standard.no/standarder-pa-horing/>



## Abonnement på web – nettbasert tilgang



- Abonnement på web gir en enkel og sikker tilgang til standarder og blanketter
- Alle ansatte har tilgang samtidig
- Brukerstyrt (antall standarder og utskrifter bestemmes av dere)
- Alltid oppdatert med siste versjon av standardene tilgjengelig
- Prisgunstig
- Lesetilgang i PDF format
- Offline og direktelenker



## Visste dere at...

- Dere kan se de 5 første sidene på alle standarder på [www.standard.no](http://www.standard.no)
  - Søk på en standard og velg «forhåndsvis»
- Alle definisjoner er gratis tilgjengelig?
  - Standard Norges termbase SNORRE  
<http://www.standard.no/toppvalg/termbasen/>
  - ISO sin termbase  
<https://www.iso.org/obp/ui>
- Alle ISO-standarder til og med kapittel 3 med definisjoner er gratis tilgjengelig?  
<https://www.iso.org/obp/ui>

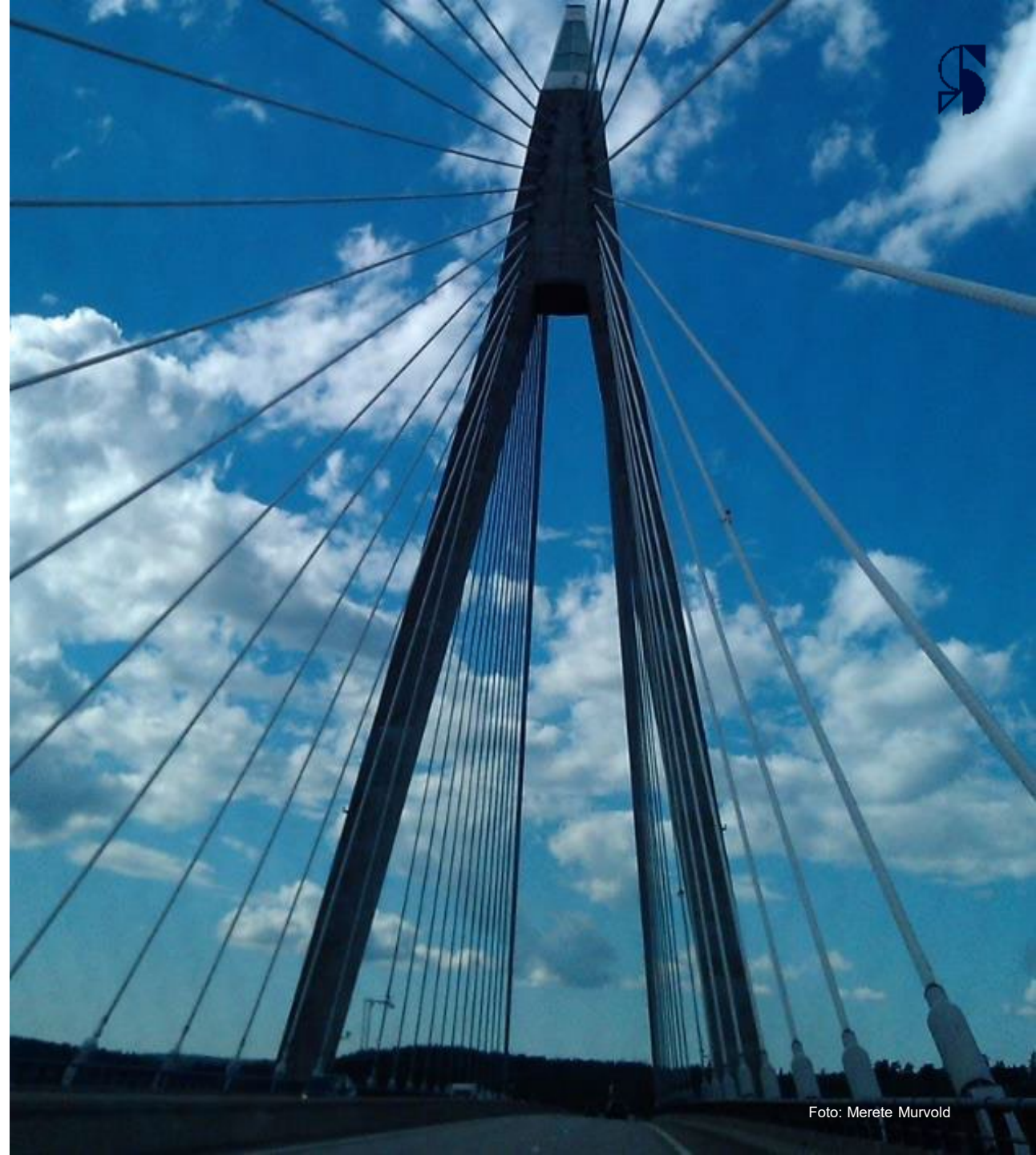


# Har du forslag til nye prosjekter?

Ta kontakt for å diskutere muligheter

Markedsleder Bygg, anlegg og eiendom  
Sofie Ivara Nicolaissen, [sin@standard.no](mailto:sin@standard.no)

Prosjektleder Merete H. Murvold,  
[mmu@standard.no](mailto:mmu@standard.no)





67 83 86 00

[info@standard.no](mailto:info@standard.no)

[standard.no](http://standard.no)