

# Tunnelbyggetid ved rystelsesbegrensninger

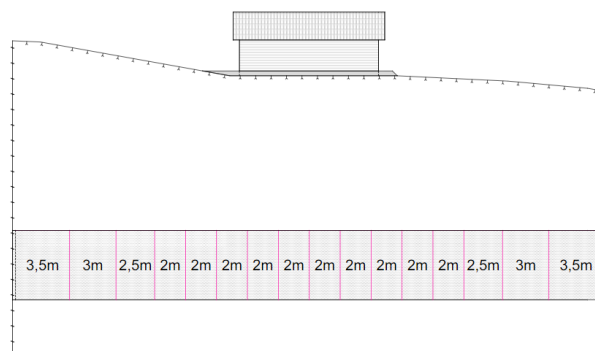
På NTNU i Trondheim har en mindre gruppe studenter ved institutt for bygg- og miljøteknikk studert mulighetene for en forbedret modell av tunnelbyggetid ved rystelsesbegrensninger. I et langsiktig perspektiv kan dette være gull verdt.

---

Tekst: Jørgen Gravvær, Håkon H. Sanner

Publisert: 20.05.2021 klokken 12:00

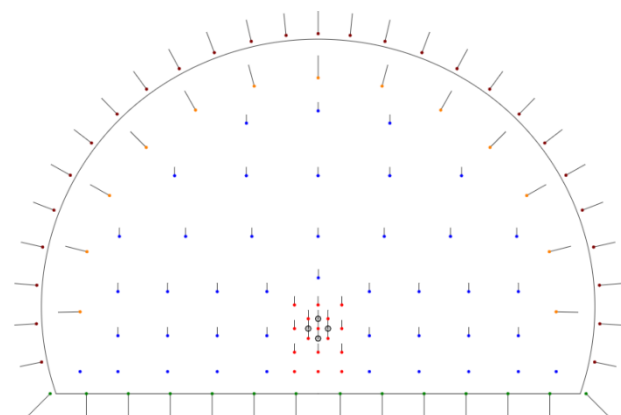
---



## Bakgrunn og formål

I enkelte situasjoner kan man bli nødt til å ta hensyn til eksisterende bebyggelse under tunneldriving. Dette vil føre til forsinkelser, som det per i dag ikke finnes gode nok tidsestimater av. Forståelse og samspill mellom byggherre og entreprenør må fungere optimalt for å gjennomføre tunnelprosjekter på en mest mulig effektiv måte.

Temaet er komplekst, med både kontrollerbare og ukontrollerbare parametere. I dialog med nøkkelpersoner i bransjen kommer det frem antakelser om at tiltakene som må settes i gang vil redusere fremdriften kraftig. Korte salvelengder og oppdelte salver er noen av disse forsinkende tiltakene.



## Reelle situasjoner

Med konkrete eksempler å vise til, gir beregningene sammenliknbare data. Endring i tunnelbyggetid på grunn av krav til rystelser blir beregnet i sannsynlige situasjoner, som under boliger og sykehus.

Resultatene viser tydelige tegn. Felles faktorer på tvers av tverrsnitt viser at en rekke tiltak som følge av rystelseskrav, ikke reduserer fremdriften like mye som antatt. Videre arbeid for å finne hvordan man kan opprettholde god fremdrift blir derfor viktig.

## Innovasjon og utvikling

Arbeidet som er gjennomført legger et grunnlag for videre utvikling innenfor temaet. For at en komplett byggetidsmodell skal kunne realiseres, trengs det mye arbeid med å samle erfaringer fra forskjellige prosjekter. Da vil det være nødvendig med et bredt sammenlikningsgrunnlag, for å kunne kartlegge og systematisere avvik. Fordi avvik vil opptre i forskjellig grad for samtlige tunnelprosjekt, er dette avgjørende for å kunne lage en modell med tilfredsstillende nøyaktighet.