

Prosedyre for kvalitetsstyring i gjennomføringsfasen

NTNU Campussamling – mottaksprosjekt

Versjon 01 25.03.2023

Revisjonslogg

Dato	Revisjonsnr.	Beskrivelse
25.03.2023	01	Gjelder gjennomføringsfasen, videreført fra prosedyre for kvalitetsstyring i forprosjektfasen NTNU Campussamling. Tilpasset NCS-prosjektet

Innhold

1	Hensikt	3
2	Omfang	3
3	Roller og ansvar	3
4	Sentrale grunnlagsdokumenter	4
4.1	Grunnlagsdokumentenes sammenheng med gevinstrealiseringen	5
5	Kvalitetsmål for bygg og utomhus	5
5	Kravanalyser	7
5.1	Trinn 1 Vurdering av relevans og eventuell vektning	7
5.2	Trinn 2 Vurdering av kravoppnåelse	7
5.3	Trinn 3 Behandling av fravik	8

1 Hensikt

Hensikten med kvalitetsstyringen er å sikre at NTNUs grunnlagsdokumenter inkludert kvalitetsmål er kjent for og brukes av bygge- og brukerutstyrprosjektet og mottaksprosjektet, samt å følge opp at disse kravene innarbeides i løsninger. Dette gjelder for byggeprogram, kontrakt, samspillsfase, detaljprosjektering og gjennomføring. Et mål er et krav, så fremt annet ikke er avtalt med NTNU og dokumentert som avtalte fravik. Byggeprogrammet versjon januar 2023 beskriver et omforent nivå for etterlevelse av NTNUs grunnlagsdokumenter ved oppstart av gjennomføringsfasen.

2 Omfang

Begrepet kvalitet omfatter kvalitet i prosjektgjennomføringen, funksjonalitet og egenskaper ved selve leveransen (bygg og utomhus), samt organisasjonens evne til å nyttiggjøre seg leveransene (gevinstrealisering). Styring av kvalitet knyttet til organisasjonens evne til å nyttiggjøre seg leveransene er omtalt i prosedyre¹ og plan for gevinstrealisering². Styring av kvalitet i prosjektgjennomføringen er beskrevet i mottaksprosjektets styringsdokument³. I dette dokumentet beskrives oppfølging av funksjonalitet og egenskaper ved selve leveransen.

3 Roller og ansvar

Eventuelle endringer eller utvikling i funksjonskrav eller behovsbeskrivelser skal følge føringer gitt i NTNUs grunnlagsdokumenter og i tidligere vedtak ved NTNU. Mottaksprosjektet forplikter seg til å ivareta NTNUs interesser, slik de er beskrevet i dette grunnlaget. Dette skal sørge for at prosjektutviklingen, inkludert endringer, svarer ut NTNUs helhetlige behov, og også sikre kontinuitet og samsvar i NTNUs krav til bygge og brukerutstyrprosjektet.

Eierskapet til de enkelte kvalitetsmålkategoriene internt i mottaksorganisasjonen er fordelt i forhold til prosjektorganisasjonens roller og oppgaver. Prosjektleder og delprosjektleder har det overordnede ansvaret for at NTNU-krav ivaretas (input til prosesser og løsninger) og kvalitetssikring av dokumenter/leveranser (output av prosesser og løsninger).

NTNU Campusutvikling har ansvar for prosjektstøtte til mottaksprosjektet i arbeidet med tilpassing og etterlevelse av NTNUs overordnede krav og håndtering av grensesnittet mot bygge- og brukerutstyrprosjektet.

Bygge- og brukerutstyrprosjektet har ansvar for at NTNUs krav som innarbeidet i byggeprogrammene for de ulike delprosjektene videreføres, og følges opp i de ulike kontraktene.

Fagansvarlig kvalitet i NTNU Campusutvikling har ansvar for planlegging og gjennomføring av kravanalyser, kvalitetssikringsaktiviteter og rapportering av kvalitet i statusrapporter.

¹ 1148703-NU-P-070-KP-001_Vedlegg 1 Prosedyre for gevinstrealisering

² 1148703-NU-P-070-AS-001_Gevinstrealiseringsplan NCS

³ 1148703-NU-P-070-KP-001 Styringsdokument for gjennomføringsfasen NTNU Campussamling - Mottaksprosjekt

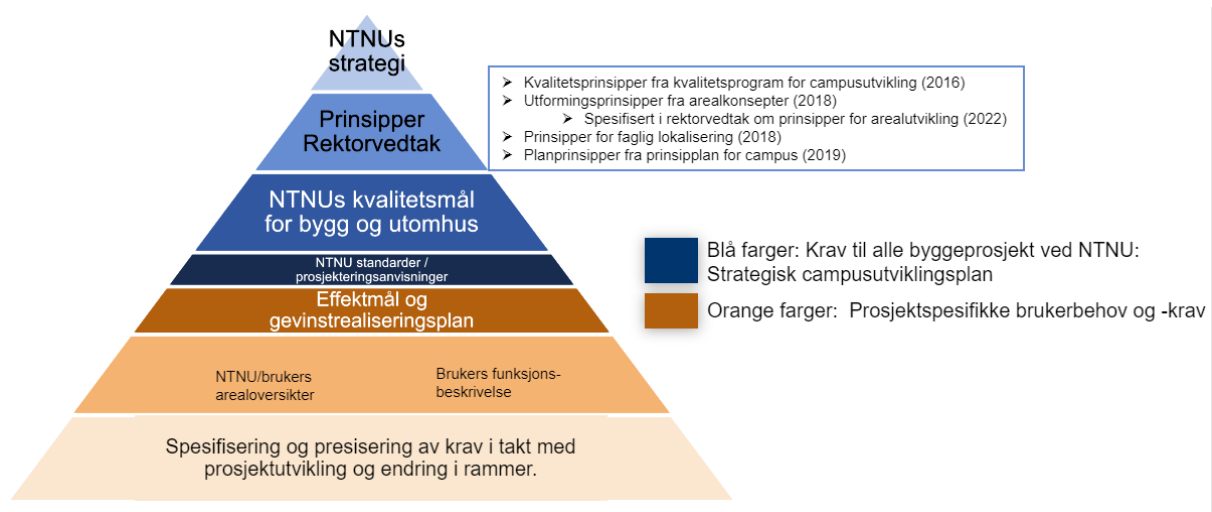
4 Sentrale grunnlagsdokumenter

Følgende grunnlagsdokumenter ligger som krav for all Campusutvikling ved NTNU. Hvis ikke annet er avtalt og dokumentert som fravik, er grunnlagsdokumentene å anse som krav:

- [NTNUs Kvalitetsprogram med kvalitetsprinsipper](#)
- [NTNUs Arealkonsept](#) – utformingsprinsipper
 - [Rektorvedtak for utvikling av læringsarealer, knutepunkt, spesialarealer, arbeidsplasser og uteområder](#). – spesifiserte utviklingsprinsipper
- [NTNUs Planprogram og prinsipplan](#) - planprinsipper
- [NTNUs Vedtak om faglig lokalisering](#) – prinsipper for faglig lokalisering
- [NTNUs Kvalitetsmål for bygg og utomhus del 1 og 2](#)
- [NTNU-standarder \(prosjekteringsanvisninger\) NTNU-standarder](#)

Prosjektspesifikke dokumenter:

- Brukers funksjonsbeskrivelser for klyngene:
 - [Hovedknutepunkt og felles læringsstrøk](#)
 - [Humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag \(HumSam\)](#)
 - [Naturvitenskap \(Materialteknologi\)](#)
 - [Økonomi og innovasjon](#)
 - KAMD – relevante uttrekk for musikk og kunst og medievitenskap
- Dimensjonerende behov (arealtabell/»blå tabell«), siste revisjon august 2022

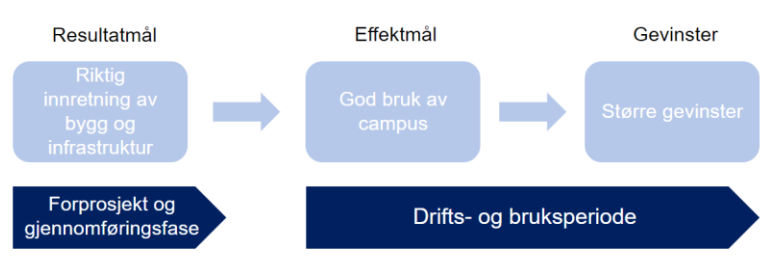


Figur 1: Figuren viser dokumentenes orden i kravhierarkiet.

I NTNU Campussamling er kravene delvis innarbeidet i Byggeprogrammet av 31.01.23. som er førende for videre prosjektutvikling og for mottaksprosjektets arbeid. Der byggeprogrammet avviker fra NTNUs grunnlagsdokumenter skal dette være dokumentert gjennom avtalte fravik.

4.1 Grunnlagsdokumentenes sammenheng med gevinstrealiseringen

Muligheten for å ta ut gevinster, avhenger av både bygge- og brukerutstørsprosjektets leveranser og NTNUs egen innsats med virksomhetsutvikling som understøtter riktig bruk av nye bygg, infrastruktur og teknologi. Her er det en gjensidig avhengighet. Riktig kvalitet på bygg og infrastruktur gir et godt grunnlag for å ta ut gevinster. Å forberede organisasjonen for god bruk (organisasjonsutvikling), er også en forutsetning for å kunne nyttiggjøre nye bygg og infrastruktur.



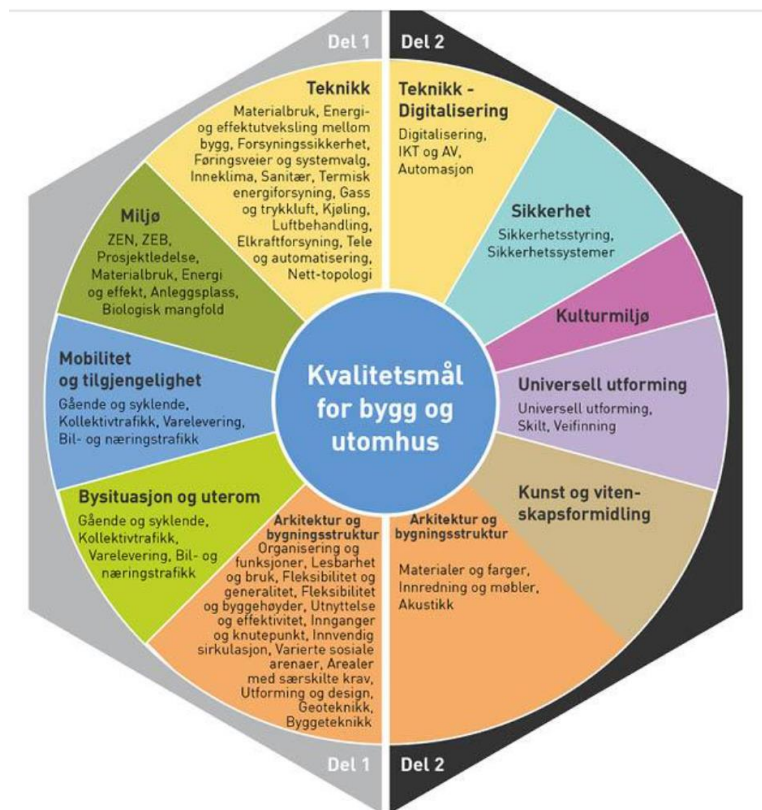
Figur 2: Sammenheng mellom resultatmål, effekt mål og gevinster

For å kunne predikere gevinster, vil NTNU gjennomføre systematiske målinger av i hvilken grad bygge- og brukerutstørsprosjektets leveranser treffer brukers behov og krav (resultatmål kvalitet).

Grunnlagsdokumentene (og spesielt Kvalitetsmål for bygg og utomhus) er koblet til gevinstplanens effekt mål og hovedindikatorer. Det betyr at etterlevelse av grunnlagsdokumentene i Byggeprogrammet vil benyttes som støtte til å predikere gevinster.

5 Kvalitetsmål for bygg og utomhus

Kvalitetsmål bygg og utomhus er mål og prinsipper for leveransen/løsningene for bygg og infrastruktur. Målene eies av NTNU Eiendom og gjelder for alle campusprosjekter.

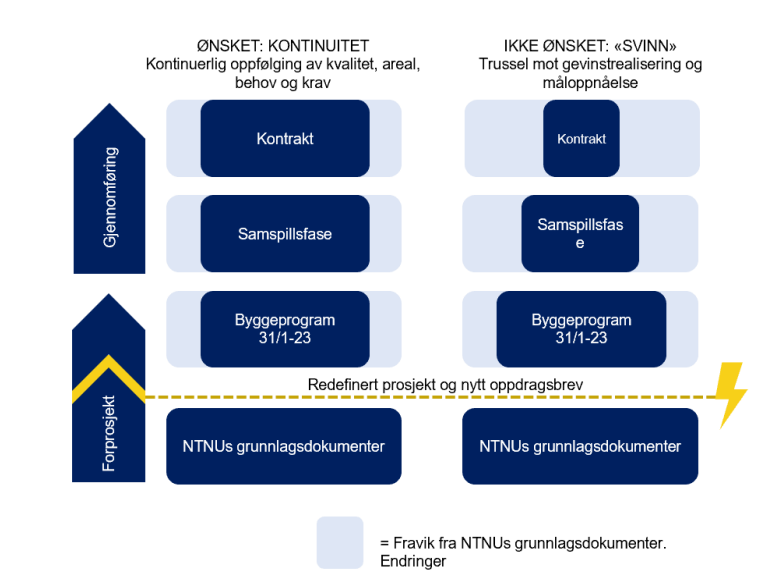


Figur 3: NTNUs kvalitetsmål for bygg og utomhus

Kvalitetsmålene er NTNUs planlagte og forventede kvalitet. Kvalitetsmålene er utledet fra NTNUs kvalitetsprinsipper, planprinsipper, utformingsprinsipper og faglig lokalisering. Kvalitetsmålene er også koblet til prosjektets effektmål og tilhørende målindikatorer som vil benyttes til predikering av gevinster underveis i prosjektgjennomføringen. En kvalitetsindeks som uttrykker forholdet mellom oppnådd kvalitet og planlagt kvalitet er en av flere hovedindikator i gevinstrealiseringsplanen.

Kvalitetsmålene er premisser for NTNUs arbeid i brukergruppene, og de skal benyttes i alle prosjektets faser for å sikre at leveransene fra prosjektet understøtter “god bruk av campus” (figur 2).

Ved målkonflikter gjøres prioriteringer i forhold til hva som har høyest mulig effekt eller nytte for NTNU innenfor fastsatte rammer. Eventuelle endringer eller utvikling i funksjonskrav eller behovsbeskrivelser skal følge føringer gitt i NTNUs grunnlagsdokumenter og i tidligere vedtak ved NTNU og dokumenteres som avtalte fravik.



En ønsket situasjon er at omforent kvalitet som avtalt gjennom Byggeprogrammet og forprosjektrapport Infrastruktur videreføres gjennom prosjektets faser og til overlevert prosjekt. En ikke ønsket situasjon er svinn i omfang, kvalitet og funksjonalitet underveis. Dette reduserer NTNUs muligheter til å oppnå planlagte gevinster.

5 Kravanalyser

Systematiske målinger for etterlevelse av krav gjennomføres som kravanalyser. Før hovedmilepæler og minimum to ganger årlig anmodes bygge- og brukerutstyrprosjektet om å gjøre opp status på samsvar med kvalitetskrav med utgangspunkt i NTNUs kravdatabase. Kravanalysene gjennomføres som da som bygge- og brukerutstyrprosjektets egevaluering, og om ønskelig så kan NTNU Campusutvikling fasilitere og dokumentere kravanalysene som dokumenteres i NTNUs kravdatabase (brukergrensesnitt i SharePoint). Målingene gjennomføres med sammenligning mot to ulike referansepunkter, 1) opprinnelige NTNU-mål og 2) mål som innarbeidet i omforent byggeprogram med avtalte fravik.

Kvalitetsmål for bygg og utomhus utgjør hoveddelen av NTNUs kravdatabase. Kravanalyse i verktøyet NTNUs kravdatabase gjennomføres i tre trinn:

5.1 Trinn 1 Vurdering av relevans og eventuell vektning

Kravanalysen skal synliggjøre hvilke mål det er relevant å vurdere på gitte måletidspunkt i prosjektprosessen, og dette synliggjøres ved å krysse av for relevans. Det er også naturlig at en del av målene ikke er relevante å vurdere i tidlige faser, men utelatelse av mål skal begrunnes. Mål kan også videreføres til neste fase.

Verktøyet NTNUs kravdatabase åpner også for mulighet til å vekte de ulike målene, sånn at avtalte mål kan ha større vekt enn andre. Denne funksjonaliteten er ennå ikke tatt i bruk.

5.2 Trinn 2 Vurdering av kravoppnåelse

Kravoppnåelse i kravdatabase vurderes i fire kategorier:

- I samsvar med krav (skal inneholde relevante henvisninger til underlaget)
- Delvis i samsvar med krav (skal begrunnes og redegjøres for årsak, konsekvenser og forslag til alternative løsninger). Omtales som fravik
- Ikke i samsvar med mål (skal begrunnes og redegjøres for årsak, konsekvenser og forslag til alternative løsninger) Omtales som fravik
- Videreføres, noe som betyr en vurdering i senere faser

Først utfører bygge og brukesutstysprosjektet forslagsvis en egnevaluering. NTNU gir så innspill til denne egnevalueringen. Eventuell uenighet om fravik synliggjøres og behandles.

5.3 Trinn 3 Behandling av fravik

Grunnlagsdokumentene er NTNUs ambisjon for bygg og utomhus, og under prosjektutviklingen vil oppfyllelse av enkelte prosjektspesifikke kvalitetsmål kunne utfordres. Det kan eksempelvis oppstå målkonflikter, og det kan være økonomiske, tekniske, funksjonelle, miljømessige og reguleringsmessige grunner til å fravike. Fravik skal ikke gjøres tilfeldig, men følge en avtalt og styrt prosess. Fravik skal løftes til NTNU for prioritering og beslutning og byggherre er ansvarlig for å dokumentere avtalte fravik gjennom oppdatert prosjektstyringsbasis for bygge- og brukeutstysprosjektet. Dette gjelder også tilfeller der det oppstår fravik fra omforent byggeprogram eller forprosjektrapport.