

Notat

Bakgrunn

Ved kommunestyrets behandling av handlings- og økonomiplan for 2022-2025 ble det vedtatt følgende verbalforslag:

6	Livssykluskostnader I saker som har langsiktig innvirkning på kommunens økonomi, ber kommunestyret om atsaksfremstillingen belyser langsiktige kostnader, besparelser og eventuelle inntekter.
---	--

Dette notatet vil utdype hvordan administrasjonen planlegger å arbeide med, og presentere, livssykluskostnader.

Opplysninger

I [sak 92/21](#) vedtok kommunestyret et nytt investeringsreglement gjeldende fra 1.1.2022. I henhold til investeringsreglementet skal det legges frem en konseptvalgutredning (KVU) for alle større investeringer der livssykluskostnader (LCC) er et av elementene som skal inngå. Se vedlegg pkt. 1.

For de investeringene som Sandnes Eiendom håndterer er det laget en mal for konseptvalgutredning som alle større investeringer skal beskrives i. I malen fremgår det tydelig hvordan LCC – kostnader skal fremkomme. Se vedlegg pkt. 2.

Metode

Sandnes Eiendom bruker en programvare fra Norconsult kalt [Isy Calcus](#) i beregning av LCC for kommunens eiendomsinvesteringer.

Beregningene av LCC-kalkyler bygger på en avansert kalkulasjonsmetode og følger «[NS 3454 Livssykluskostnader for bygg](#)». Se vedlegg pkt.3.

Ved valg av fasader mv i byggeprosjektene blir disse definert av prosjekteringsanvisninger som er satt for å sikre lavest mulig LCC.

Ved valg av produkter for øvrig skal følgende faktorer vurderes og være avgjørende for valg:

- Klimaavtrykk
- LCC

VEDLEGG

Pkt 1

Alternativanalyse

Med bakgrunn i punktene over skal det utarbeides en alternativanalyse der nullalternativet og minst to andre konseptuelt ulike alternativer vurderes som en kost/ nytte analyse. Alternativanalysen skal behandle de mest interessante og realistiske konseptuelle løsningene for det identifiserte behovet. Resultatet av alternativanalysen skal gi en rangering av alternativene. Anbefalingen bør inneholde en vurdering av om man bør gå videre med ett eller flere alternativer, om det er grunnlag for trinnvis gjennomføring eller inndeling i delprosjekter, og om avhengighet mot andre prosjekter eller realopsjoner knyttet til teknologisk utvikling og mer informasjon tilsier utsettelse.

Alternativanalysen bør inneholde omtale av følgende punkter:

- Investeringskostnad
- Livssyklusluskostnad
- Miljøimplikasjoner
- Tilskuddsmuligheter
- Merverdiavgiftsbehandling
- Driftskostnader (konsekvens for bruker)
- Beskrive vesentlig usikkerhet og risiko

Fra vedtatt investeringsreglement

Pkt 2



3.2. Utredning utvalgte tema

Investeringskostnad pr. enhet

Bevilgning gis etter P85 som er summen av forventet projektkostnad og avsetning for usikkerhet. Kostnadsrammen definerer hvor mye som er satt av til å gjennomføre prosjektet. Prosjektet kan med 85% sikkerhet gjennomføres innen denne rammen. Prosjekt styres etter P50 som betyr at prosjektet med 50 prosent sannsynlighet kan gjennomføres for denne kostnaden. Styringsrammen vil være lavere enn kostnadsrammen.

Null-alternativet «beskrivende navn» <i>Farge vurdering angis her</i>	Alternativ 1 «beskrivende navn» <i>Farge vurdering angis her</i>	Alternativ 2 «beskrivende navn» <i>Farge vurdering angis her</i>
Kr <u>xxx.xxx.xxx</u> Kr. <u>x.xxx.xxx</u> /enhet	Kr <u>xxx.xxx.xxx</u> Kr. <u>x.xxx.xxx</u> /enhet	Kr <u>xxx.xxx.xxx</u> Kr. <u>x.xxx.xxx</u> /enhet
Beskrivende tekst	Beskrivende tekst	Beskrivende tekst
<i>Forbehold</i>	<i>Forbehold:</i>	<i>Forbehold:</i>

[Tilbake til Sammenstilling tema for utredning](#)

Livssyklusluskostnad

Kommunen skal drifte og vedlikeholde bygget igjennom hele byggets levetid. Investeringskostnadene må derfor sees i sammenheng med hvor mye det koster å drifte og vedlikeholde bygget igjennom hele byggets forventede levetid. Det er en mulighet for økonomiske gevinst dersom man bygger med tilstrekkelig kvalitet slik at vedlikeholdskostnadene holdes nede. Det er kostbart over tid å bygge med lav kvalitet og korte tidshorisonter.

I denne vurderingen er forventet levetid satt til 5/30/40/60 (velg) år.

Null-alternativ «beskrivende navn» <i>Farge vurdering angis her</i>	Alternativ 1 «beskrivende navn» <i>Farge vurdering angis her</i>	Alternativ 2 «beskrivende navn» <i>Farge vurdering angis her</i>
Kr <u>xxx.xxx.xxx</u> Beskrivende tekst	Kr <u>xxx.xxx.xxx</u> Beskrivende tekst	Kr <u>xxx.xxx.xxx</u> Beskrivende tekst

Fra mal for konseptvalgutredninger

Pkt. 3

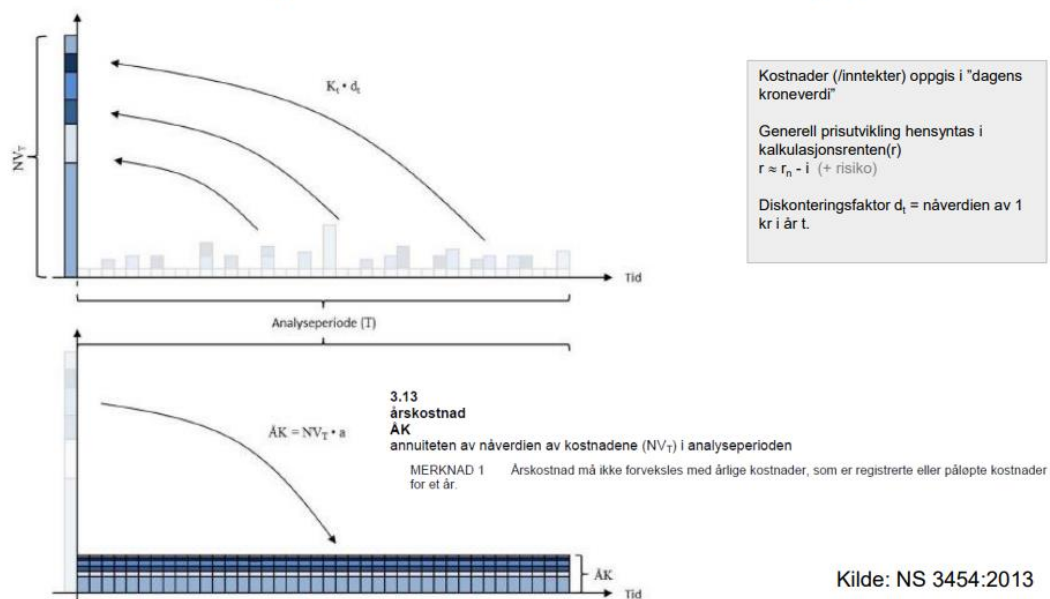


Innhold = Norsk prisbok

Kalkylemaler for 65 prosjekttyper, 7000 konstruksjoner. Prisdata, mengdekunnskap, CO2-utslipp og nå også Årskostnader og LCC-aktiviteter. Norsk Prisbok er en sterk referansje i byggebransjen.

Beregningene av LCC-kalkyler bygger på en avansert kalkulasjonsmetode og følger «[NS 3454 Livssykluskostnader for bygg](#)».

Kalkulasjonsmetodikk NS 3454 (2)



Kilder & benchmark LCC

- Statsbygg: LCCweb
- Oslo kommune: FKOK (felles kravspek.)
- Basalerapporten
- NHO Service
- OPAK nøkkeltall
- Norconsult: egne prosjekter
- Bygganalyse: egne prosjekter
- SINTEF Byggforsk: nøkkeltall, levetider og rapporter