

KONGSVINGER KOMMUNE



PROSJEKTHÅNDBOK

Håndbok for prosjektarbeid i KKEiendom



Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

Innhold

1	INNLEDNING	3
2	ETABLERING AV PROSJEKTER	3
2.1	Ansvar, myndighet og roller	3
2.2	Prosjektmandat/-beskrivelse	6
2.3	Innmelding av prosjekt i Visma	6
2.4	Prosjektfaser	6
2.5	Estimering	7
2.6	Analyse, usikkerhet og risiko	8
2.7	Interessentanalyse	9
2.8	SWOT-analyse	10
2.9	Usikkerhetsanalyse	11
2.10	Risikokoanalyse	12
2.11	Prosjektmodell	13
2.12	Anskaffelsesstrategi	15
2.13	Styringsdokumenter	16
3	PLANLEGGING AV PROSJEKTETER	17
3.1	Organisering	17
3.2	Beslutningspunkter	18
3.3	Oppdragsavtale	21
3.4	Interne retningslinjer	23
4	GJENNOMFØRING AV PROSJEKTER	24
4.1	Økonomistyring	24
4.2	Rapportering	26
4.3	Prosjektadministrativ håndbok (PA-bok)	27
4.4	Overtakelse	27
4.5	Prøvedrift og FDV-dokumentasjon	27
4.6	Garanti-, og etterarbeider	28
4.7	Evaluerings - Kontinuerlig forbedring	28
5	VEDLEGG/HENVISNINGER	28

Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

1 INNLEDNING

Prosjekthåndboka beskriver rutiner for etablering, planlegging og gjennomføring av prosjekter i regi av Kongsvinger Kommunale Eiendomsenhet (KKEiendom). Den skal sikre riktig kostnad, fremdrift og kvalitet samt bidra til økt felles forståelse og bedre praksis i alle enheter og på alle nivåer.

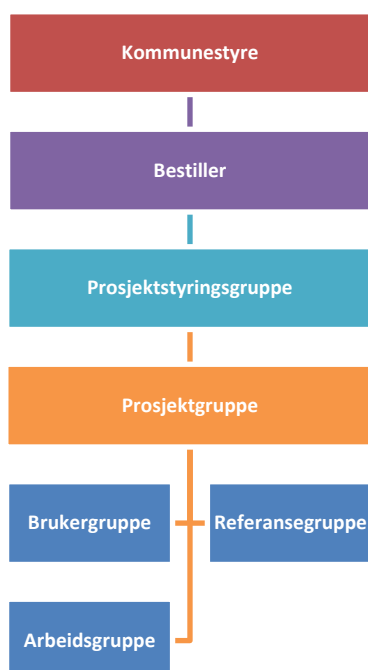
Definisjon av prosjekt: «En unik arbeidsoppgave med klart formulert mål og kjente rammer for kostnad, tid og ressurser»

2 ETABLERING AV PROSJEKTER

Prosjekter etableres i tråd med kommunestyrets vedtatte overordnede mål og strategier.

2.1 Ansvar, myndighet og roller

Organisering av prosjekter og hvilke roller som er nødvendig kan variere avhengig av størrelse, type og kompleksitet på prosjektet, men en vesentlig faktor for at prosjektet skal lykkes er at alle i og utenfor prosjektet kjenner til hvem som har hvilket ansvar og hvilken myndighet, se også kapittel 3.1.Organisering.



Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

Bestiller/Prosjekteier

Bestilleren er å anse som prosjekteier. Prosjekteieren er personen som blir utpekt som overordnet ansvarlig for at prosjektet når sine faglige mål og leverer de forventede gevinster. Hvor et prosjekt skal forankres, og hvem som skal være prosjekteier, avhenger av innholdet i prosjektet, mål og fokus.

Prosjekteieren gir ramme for prosjektet økonomisk og/eller ressursmessig.

I Kongsvinger Kommune er «Rådmannen» definert som prosjekteier. Rollen er definert i forhold til delegasjonsreglementet. For eiendom er dette normalt enhetsleder i KKEiendom.

Prosjekteiers ansvar og myndighet

- Fastsetter prosjektets mandat
- Ivaretar det overordnede ansvar for prosjektets rammer og dets resultater
- Innehar den fulle råderett over vedtatt prosjektøkonomi

Styringsgruppe

Styringsgruppa er prosjektets besluttende organ og ansvarlig for forankring mot prosjekteier og organisasjon/enhet. Styringsgruppa godkjenner prosjektets mandat og rammer i samråd med prosjekteier.

Alle beslutninger som påvirker kostnad, tid og ressurser skal tas opp i styringsgruppa. Prosjekteier er leder av styringsgruppa.

Styringsgruppas ansvar og myndighet

- Styringsgruppa skal sørge for at prosjekteier er tilstrekkelig informert
- Har ansvar for at gruppa har nødvendig kompetanse og kjennskap til prosjektet
- Resultatplaner utarbeides og måles underveis i prosjektet
- Sørge for at prosjektet rapporterer og gjennomfører på en tilfredstillende måte
- Investeringskalkyler med estimer for fremdrift og kvalitet skal vurderes grundig i en tidligfase for å skape forutsigbare kalkyler som spilles inn til politikerne.

Prosjektleder

Prosjektleder har myndighet og ansvar til å lede prosjektet og levere de nødvendige produktene innenfor de rammer og begrensninger som er definert av styringsgruppen.

Prosjektleders ansvar og myndighet

- Rapportere til styringsgruppe
- Lede og motivere prosjektgruppa til å bidra til å oppnå prosjektets mål innenfor definerte krav og forventninger knyttet til kostnad, gevinster, tid, ressurser og kvalitet.
- Planlegge og delegere oppgaver
- Overvåke aktiviteter og fremdrift
- Har ansvar for internkontroll og oppfølging av avvik
- Følge kommunens retningslinjer og saksbehandlingsrutiner

Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

Prosjektgruppe

Prosjektgruppe har ansvar for å drive prosjektet og ledes av prosjektleder. I prosjektgruppa skal alle fag samordnes.

Prosjektgruppe skal

- Videreutvikle og drive prosjektet videre
- Utarbeide milepæl/fremdriftsplan og prosjektplan
- Utføre detaljplanlegging

Arbeidsgruppe

Arbeidsgruppe opprettes hvis behov. Arbeidsgruppene vil være underleverandører til prosjektgruppen.

Referanse/brukergruppe

En referansegruppe er en samling av ressurspersoner som brukere, faglige rådgivere eller medarbeidere som kan være representative for organisasjonen som prosjektet skal betjene og kan bistå prosjektet med råd. En referansegruppe skal sikre at resultatet blir tilpasset brukernes behov.

Eksempler på referansegrupper kan være:

- Ungdomsrådet
- Funksjonshemmedes råd
- Eldrerådet
- Vaskeri og Renhold
- Park og Idrett
- Andre brukere

Eksterne rådgivere

Det er i mange tilfeller nødvendig å knytte eksterne fagpersoner til prosjektet. Valg av rådgivere må avveies nøye.

Myndighet = Ansvar

Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

2.2 Prosjektmandat/-beskrivelse

Det skal for alle prosjekter lages prosjektbeskrivelse. Her skal man beskrive oppgaven og de rammebetingelsene som er nødvendig for å løse oppgaven. Omfanget av prosjektbeskrivelsen kan variere ut fra prosjektets størrelse og komplisitet.

Beskrivelsen skal inneholde entydig beskrivelse av rammene for oppdraget, bl.a;

- Mål og resultatkrav
- Kvalitet
- Kostnad
- Framdrift
- Anskaffelsesstrategi

Det skal foreligge prosjektbeskrivelse som er dekkende for den enkelte prosjektfase, jf. kapittel 3.2.

Prosjektleder er ansvarlig for forankring av avtalen hos bestiller.

Prosjekterings-, og bygge kostnader finansieres av bevilgede rammer vedtatt av Kommunestyret. KKEiendoms kostnader til innledende bistand forutsettes normalt dekket av den enkelte enhet (Bestiller) inntil vedtak foreligger. Ved vedtak omposteres midlene fra drift til investering.

2.3 Innmelding av prosjekt i Visma

Så fort det er besluttet at et prosjekt skal gjennomføres, skal det etableres et prosjektnummer i Visma, dersom dette ikke allerede er etablert.

Innmelding av prosjekt

- Prosjektleder kontakter økonomienheten ved behov av prosjektnummer.
- Økonomienheten etablerer deretter prosjektnummer i Visma.

2.4 Prosjektfaser

Prosjektene følger normalt en fast faseinndeling. Prosjektfasene kan variere, men i hovedsak benyttes disse fasene ved prosjektarbeid. Konsept, planlegging, gjennomføring og avslutning. Ved fremdriftsplanlegging skal prosjektfasene synliggjøres som kritiske aktiviteter i hovedmilepelene.



Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

For de forskjellige fasene er det forskjellige områder som er i fokus avhengig av hvilken fase man er i. I konseptfasen er det fokus på utarbeidelse og avklaring av prosjektets mål, krav, oppgaver og ansvar. I planleggingsfasen er fokuset rettet mot utarbeidelse av planer, budsjetter, risikoanalyse, bemanning og ressursbehov. Gjennomføringsfasen har fokus på kontrahering, statusrapporter, håndtering av endringer, kvalitet, HMS, fremdrift mm. For avslutningsfasen er dokumentasjon og erfaringsoverføring svært viktig.

2.5 Estimering

Estimering betyr her å tallfeste usikre størrelser (sette tall på aktivitetene i prosjektet). I prosjektets tidligfase er det knyttet stor usikkerhet til de faktiske størrelsene ved prosjektets ferdigstilling. Det er derfor viktig at besluttende myndigheter gjøres oppmerksom på denne usikkerheten, jf. også kapittel 2.6. *Analyse, usikkerhet og risiko*. Ved etablering av prosjekt må det tydelig fremkomme at estimatene kun er en foreløpig antakelse, ledsaget av en usikkerhetsvurdering.

Det er særlig 3 størrelser som er viktig å tallfeste;

1. Økonomi

Ved etablering av nytt prosjekt skal det utarbeides kostnadskalkyle. Kostnadskalkylen skal alltid følges av informasjon om hvilke formål den er utarbeidet for.

Kalkylen skal angi;

- Erfaringsgrunnlag som er brukt (arealpriser, løpemeter/elementpriser, sammenlignbare prosjekter)
- Kostnader kalkylen omfatter, og ikke omfatter (Rekkefølgebestemmelser i reguleringsplan, Vei, VA, Tomt, Driftskostnader, Utomhus, oppgradering til nye tekniske forskrifter)
- Usikkerhet og risiko som knytter seg til tallene. Følgende usikkerhetsfaktorer kan benyttes for de ulike prosjektfasene;
 1. Utredning +/- 20-50% (basert på antatt arealpris - Bruttoareal)
 2. Skisseprosjekt +/- 15-30% (basert på antatt arealpris - Bruttoareal)
 3. Forprosjekt +/- 10-20% (basert på arealpris - Bruttoareal)
 4. Detaljprosjekt +/- 05-15% (basert på detaljpris)
 5. Utførelse +/- 00-15% (basert på kontrakter)

Estimeringsmetoder:

- Studium av planer og etterkalkyler fra tidligere og liknede prosjekt
- Bruk av eksperter
- Bruk av verktøy(Excel, Holte el.)
- Faktorestimering med erfaringsdata

Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

2. Fremdrift

Prosjektet skal deles opp i hovedfaser som tidfestes i forhold til viktige beslutningspunkter, jf kapittel 3.2. Hver hovedfase brytes ned i milepæler, med vurdering av kritiske aktiviteter og logisk rekkefølge, feks arealplanlegging, ekspropriasjon, infrastruktur, politiske beslutninger mm. Fremdriftsestimat utarbeides med de ulike prosjektfasene. Fremdriftsplan utarbeides i f.eks Ms Project.

3. Kvalitet

Lover og forskrifter, veiledninger, Norsk Standard, brukerkrav og lignende danner grunnlag for kvalitetsestimat for prosjektet. Enhetsfaglig kvalitet spilles inn av enhetsleder, for eksempel med henvisning til tilsvarende eksisterende prosjekter.

2.6 Analyse, usikkerhet og risiko

I alle prosjekter skal det kunne redegjøres for usikkerhet og risiko.

Ved komplekse og kostnadskrevenende prosjekter kan det besluttes at det skal gjennomføre en fullverdig usikkerhetsanalyse basert på innleide rådgivere.

Eksempel på analyser:

- Interessentanalyse
- SWOT-analyse
- Usikkerhetsanalyse
- Risikoanalyse



Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

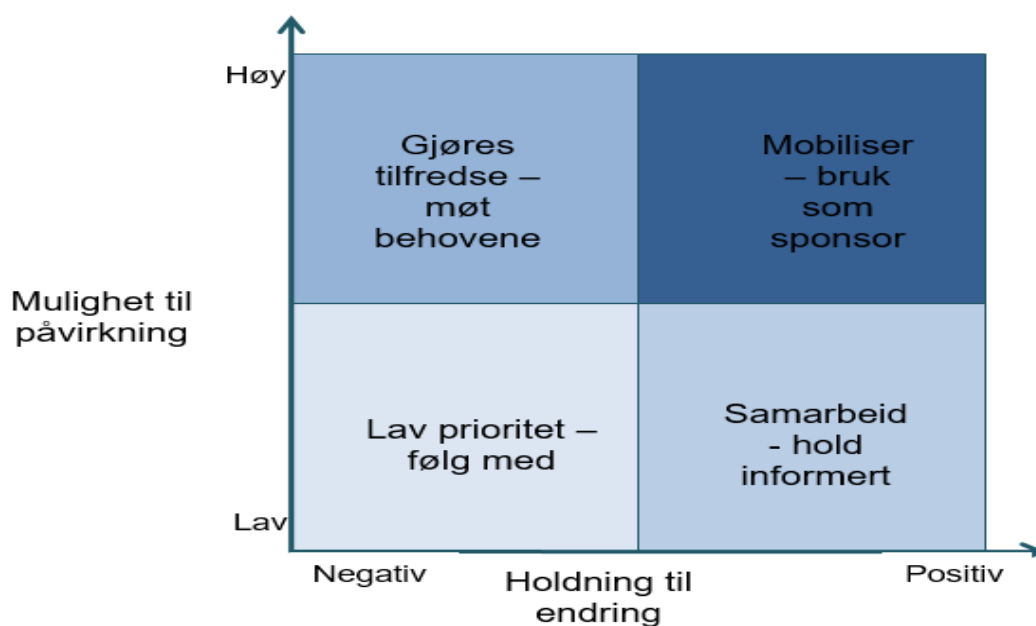
2.7 Interessentanalyse

Det må utføres en interessentanalyse for å avklare hvem som blir berørt av prosjektet, og hvem prosjektet trenger å forholde seg til.

Arbeidet med interesseanalysen bør starte så tidlig som mulig i prosjektfasen og gjennomføres normalt som gruppearbeid internt i prosjektgruppa.

Målsetning:

- Definere hvem som stiller krav eller har forventninger til prosjektet(interessenter)
- Bevisstgjøre alle i gruppa om muligheter og trusler som interessenter representerer (SWOT-analyse)
- Vurdere interessentens interesse for prosjektet (Negativ/Positiv)
- Vurdere interessentens innflytelse på prosjektet (Høy/Lav)
- Vurdere forventninger og suksesskriterier
- Drøfte og gjennomføre tiltak



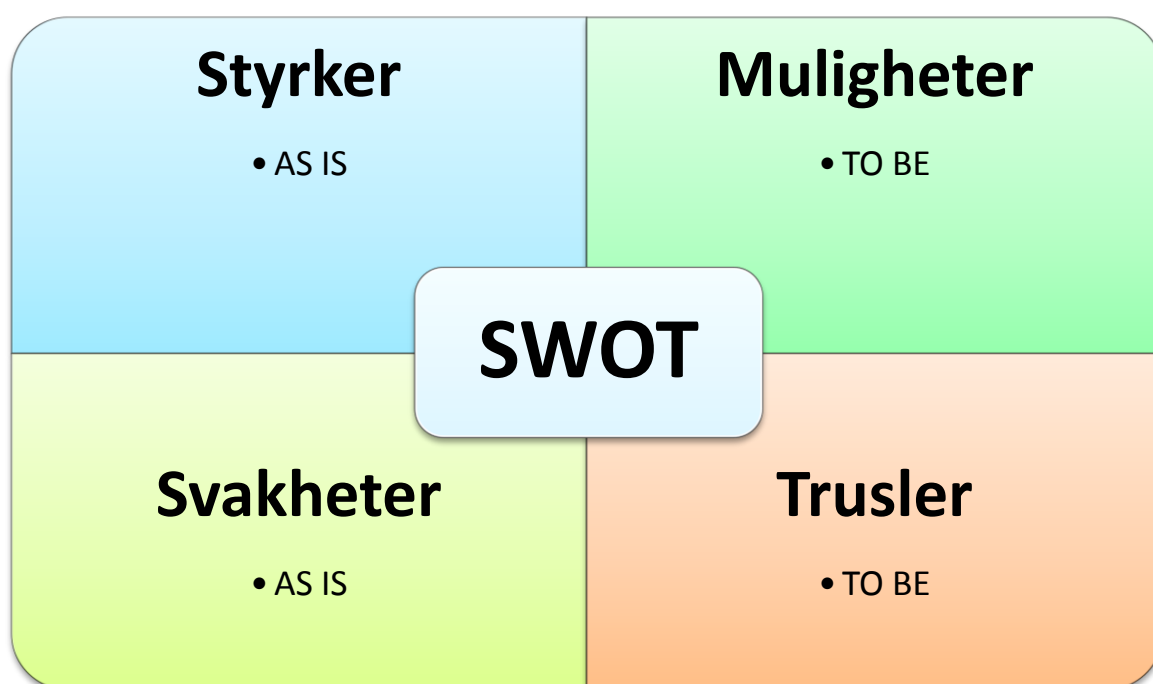
Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

2.8 SWOT-analyse

SWOT-analyse(**S**trengths, **W**eaknesses, **O**pportunities, **T**hreats) er ett nyttig verktøy for å kartlegge sterke og svake sider, muligheter og trusler.

Kan brukes til:

- Kartlegging av interessentens sterke og svake sider
- Kartlegging og analyse av styrker og svakheter ved forskjellige tiltak
- Kartlegge og analysere status i organisasjonen
- Å finne forbedringsområder



Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

2.9 Usikkerhetsanalyse

En usikkerhetsanalyse er en beskrivelse av usikkerhetene som potensielt finnes i ett prosjekt. Den er svært lik en risikoanalyse, men tar også med positive hendelser og muligheter som kan oppstå i prosjektet.

Usikkerhet må vurderes med hensyn til sannsynlighet for at det skal inntreffe, og konsekvens dersom det inntreffer (Høy, Middels, Lav)

Usikkerhetsanalyse

Nr.	Usikkerhet	Type	Sannsynlighet	Negativ-konsekvens	Positiv-konsekvens	Status
1	Bedre støtte hos prosjekteier enn forventet	Mulighet	Middels		Middels	Betydelig
2	Positiv mediaomtale	Mulighet	Middels		Høy	Kritisk
3	Ny teknologi	Mulighet	Lav		Middels	Neglisjerbar
4	Problemer knyttet til produksjon	Risiko	Middels	Høy		Kritisk
5	Nye eller andre krav	Risiko	Høy	Høy		Kritisk
6	Sykdom	Risiko	Middels	Middels		Betydelig
7	Feil leveranse	Risiko	Lav	Høy		Betydelig
8	Uklare ansvarsforhold	Risiko	Middels	Høy		Kritisk
9	Mangelfulle estimater	Risiko	Lav	Middels		Neglisjerbar
10	Ensidig fokus, undervurdering kompetanseutvikling	Risiko	Høy	Middels		Betydelig



Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

2.10 Risikoaalyse

Risiko er faktorer som kan påvirke prosjektets resultat- og effektmål i negativ retning. Risikoanalyse er en løpende aktivitet i prosjekter.

Risiko må vurderes med hensyn til sannsynlighet for at det skal inntreffe, og konsekvens dersom det inntreffer (Høy, Middels, Lav)

Kritikalitetsmatrise

Sannsynlighet				
Høy				K
Middels		B		
Lav	N			
	Lav	Middels	Høy	Konsekvens

K = Kritisk

B = Betydelig

N = Neglisjerbar

Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

2.11 Prosjektmodell

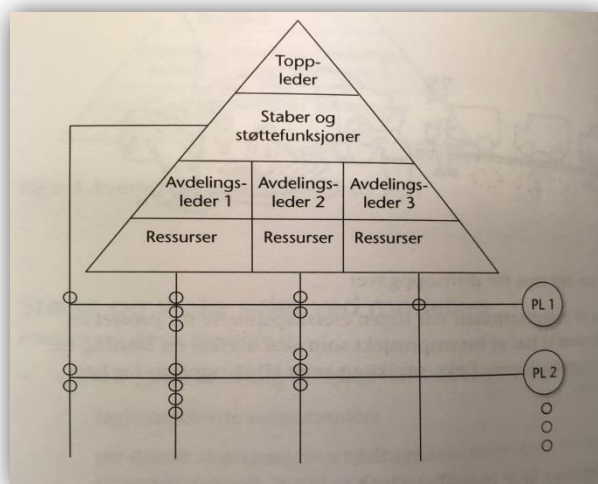
Valg av prosjektmodell har stor betydning for prosjektleders rolle

Alle prosjektmodeller har sine sterke og svake sider

Prosjektmodeller:

- Enmannsprosjekt - Innkjøpsmodellen
- Avdelingsprosjekt – Internt
- Matriseprosjekt – Mange samtidige prosjekt
- Fullt prosjekt – Store prosjekter separert fra basisorganisasjon
- Blandingsmodeller – Kombinasjon av flere prosjektmodeller på en gang

Matriseprosjekt er den mest benyttede modellen i KKEiendom.



Eksempel matriseprosjekt (Ivar Jarle- Oppdrags- og prosjektledelse)

Fordeler ved matriseprosjekt:

- Fleksibilitet
- Kostnadseffektiv ressursbruk
- Kreativitet (Tverrfaglig team tilpasset oppgaven)
- Læring på tvers av organisasjonen
- Eierskap til løsning

Ulemper ved matriseprosjekt:

- Vanskelig ressurskoordinering
- Uklare roller og ansvar
- Fokus på mange samtidige oppgaver
- Kvalitetskontroll

Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

Prosjektansvarskart

For alle prosjekter må det utarbeides prosjektansvarskart. Dette er en oversikt som gjør det enkelt å se hvem som har ansvar for de enkelte aktiviteter.

Følgende ansvar defineres:

- U - Utfører arbeidet
- B – Hovedbeslutter
- b – Delbeslutter
- a – Fremdriftsansvar
- A – Kompetanseoverføring
- R – Må rådspørres
- I – Må informeres
- r – Kan rådspørres

Eksempel

Forhold Roller	Overordnet ledelse			Prosjektgruppe - Representant fra virksomhetene						Eksterne
	Prosjektleder (delegert myndighet Rådmannen)	Styringsgruppe (f.eks. linjeledere)	Prosjektleder	Byggesak	Plan	Byprosjekter	Vei, natur og idrett	Samferdsel	Vann- og avløp	Andre aktører
Prosjektbeskrivelse	B	b	Ua				R			r
Prosjektets formål	UB	R	ra				r			r
Rammebetingelser	B	Ub	ra				r			r
Avgrensning av prosjektet	B	Ub	ra				r			r
Utarbeide mål	I	r	Ba				U			r
Definere effektmål	I	r	Ba				U			r
Prosjektorganisering	I	b	Ua				R			r
Ressursbehov /Bemanningsplan	B	U	Ra				I			r
Fremdriftsplan	I	B	Ua				R			r
Definere hovedaktiviteter	I	B	ba				U			r
Utarbeide milepælsplan	I	B	ba				U			r
Usikkerhetsanalyse	I	B	ba				U			r
Budsjett	B	b	a				U			r
Evaluering	I	Ub	r				U			r
Kriterer for avslutning av prosjekt	R	B	Aa				U			r

Forklaring:

- | | | |
|----------------|------------------|------------------------|
| U Utfører | R Må rådspørres | a Fremdriftsansvar |
| B Beslutter | r Kan rådspørres | A Kompetanseoverføring |
| b Delbeslutter | I Informeres | |

Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

2.12 Anskaffelsesstrategi

Alle anskaffelser gjøres i henhold til **Lov om offentlige anskaffelser** og følger prinsippene i DIFIs veileder for offentlige anskaffelser. For å sikre at kommunen gjennomfører økonomisk fordelaktige anskaffelser skal det settes av tilstrekkelig tid og personalressurser til planlegging og gjennomføring av anbudskonkurranser. For hvert prosjekt skal det utarbeides en egen anskaffelsesstrategi, med vurdering av gjennomføringsmodell før prosjekteringsfasen igangsettes. Tildeling av kontrakt skal som hovedregel skje på grunnlag av hvilket tilbud som er det mest økonomisk fordelaktige sett over investeringsens levetid (LCC-kostnader).

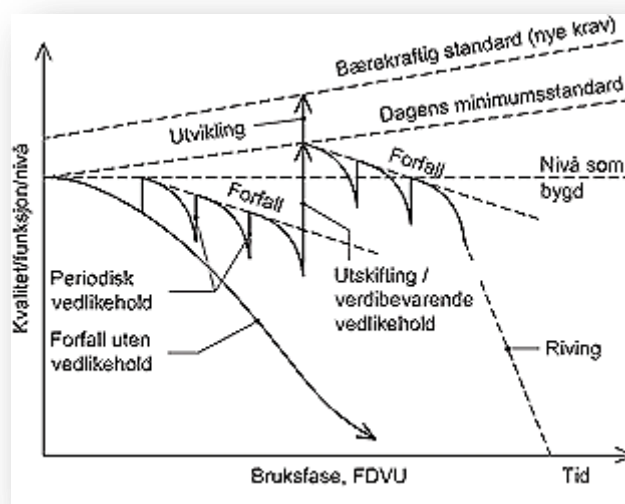
Alle anskaffelser skal så langt som mulig skje gjennom elektroniske anskaffelses- og transaksjonsprosesser. Følgende skal særskilt vektlegges;

- LCC-kostnader, inkl. arealeffektivitet, klima-, miljø og energiriktige løsninger
- Universell utforming og miljømessige konsekvenser av anskaffelsen
- Bruk av tre i bærende konstruksjoner og fasader

Livssyklus kostnader (LCC)

Alle anskaffelser skal vurderes i forhold til LCC-kostnader (summen av investeringskostnad og alle kostnader til forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling i bruksfasen av et bygg eller anlegg, fratrasket restverdi ved avhending). DIFI's LCC-prosessveileder benyttes som metode for konseptvurderinger.

- Alternative løsningsforslag skal i tidligfase analyseres i forhold til LCC.
- Konseptvalg skal dokumenteres og begrunnes i forhold til LCC.



Ved alle anskaffelser skal «Regionalt innkjøp» (RIIG) bidra med;

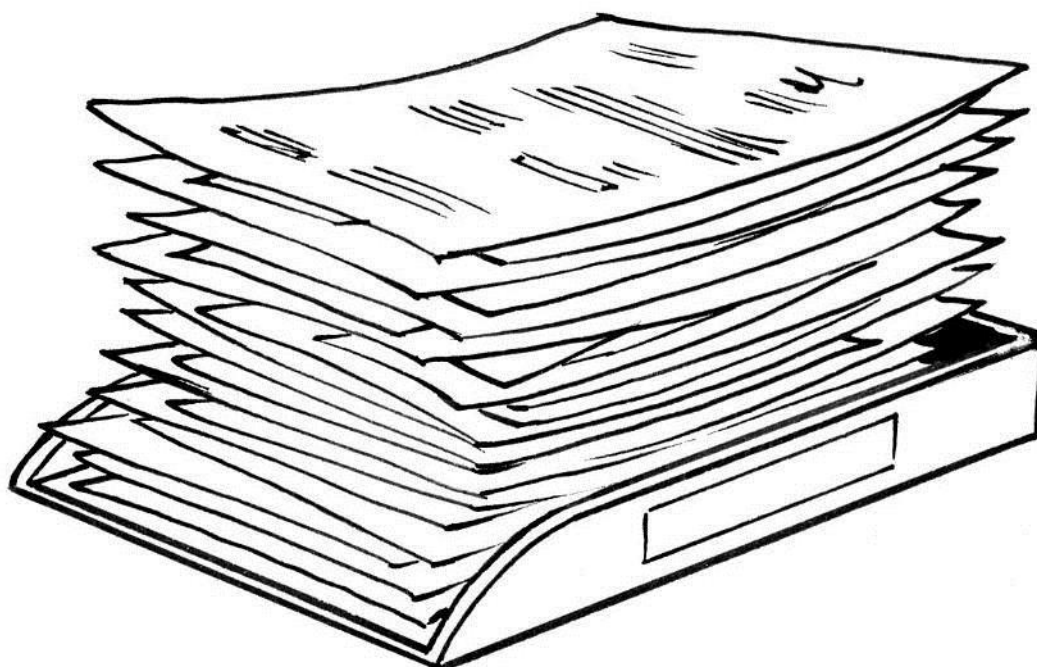
- Innkjøpsfaglig rådgivning og bistand med tilhørende anskaffelsesstrategi for hvert prosjekt
- Felles innkjøpsavtaler for hele kommunen – og å gjøre disse kjent
- Eventuelle utlysninger på DOFFIN

Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

2.13 Styringsdokumenter

Følgende dokumenter skal legges til grunn for prosjektstyring;

- Overordnede politiske mål og strategier i Kongsvinger kommune
- Reguleringsplaner
- Klima og miljøplan
- Eierstrategi kommunale eiendommer
- Kunst i offentlig rom, reviderte retningslinjer
- Prosjektmandat/-beskrivelse
- Vedtatte prosjektrammer (investeringsbudsjett)
- Anskaffelsesstrategi
- Konseptvurderinger basert på LCC (Difis verktøy for beregning av LCC og NS 3454)
- Prosjektadministrativ håndbok (PA-bok) for utførelsesfasen
- Veileder for kommunens planarbeid med tilknytningsplikt for fjernvarme
- Kommunens «Formingsveileder for gater og plasser»
- Veileder «Universell utforming publikumsbygg»
- Utformingsanvisning byggetegninger eksisterende bygg
- Prosjekteringsanvisning DAK-tegninger
- SHA-plan
- Usikkerhet- og risikoanalyse



Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

3 PLANLEGGING AV PROSJEKTETER

3.1 Organisering

Prosjekter skal organiseres med egen styringsgruppe, prosjektgruppe for bestillingsfasen (Intern organisasjon), samt prosjektgruppe for utførelsesfasen (Ekstern entrepriseorganisasjon).

- **Styringsgruppe (Intern)**

Ansvar; Vedtatte rammer for fremdrift, økonomi og kvalitet. Rapporterer til rådmannen.

Deltakere kan være;

- Rådmannen – delegert til eiendomssjefen. Ansvar for rammer for fremdrift, økonomi og kvalitet.
- Kommunalsjef tjenesteområde (bestiller)
- Enhetsleder berørte enhet (bestiller)
- Prosjektleder. Ansvar for å innkalle og fremstille saker til styringsgruppa, inklusiv referat.

Andre medlemmer velges ved behov, avhengig av prosjektets kompleksitet.

- **Prosjektgruppe bestillingsfasen (Intern)**

Ansvar; Tjenestefaglige kvaliteter. Rapporterer til styringsgruppa.

Deltakere kan være;

- Prosjektleder
- Enhetsleder for bestillingen – delegert til tjenesteansvarlig for bygget
- Innkjøpsrådgiver (RIIG)
- Tillitsvalgt – for tjenesteområdet alt. hovedvernombud
- EDV/Drift/Vaskeri og Renhold/Park og Idrett
- Prosjekteringsgruppeleder
- IKT – representant

- **Prosjektgruppe utførelsesfasen (Ekstern)**

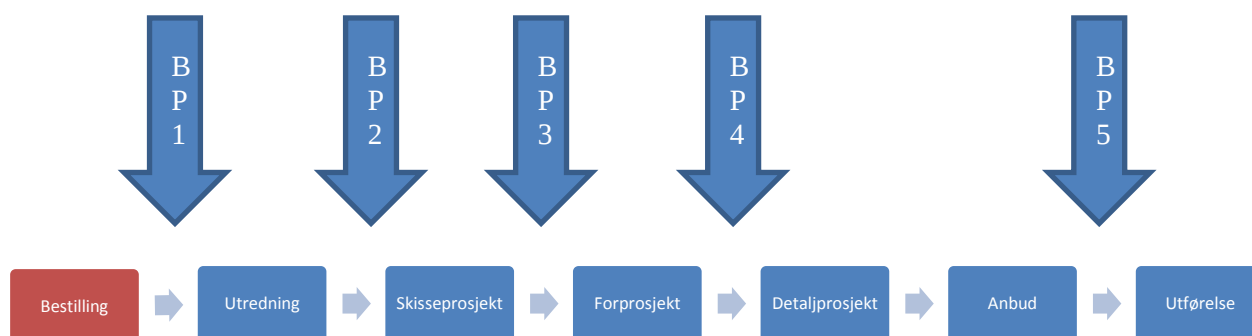
Ansvar; Gjennomføre prosjektet ihht. inngåtte kontrakter. Rapporterer til prosjektleder

Deltakere kan være;

- Prosjektleder – Intern
- Prosjekteringsleder – Ekstern
- Byggeleder – Intern/Ekstern
- Tekniske rådgivere - Ekstern
- Entreprenører – Ekstern
- EDV/Drift/Vaskeri og Renhold/Park og Idrett ved behov for å sikre forankring – Intern

Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

3.2 Beslutningspunkter



BP 1. Godkjenning av enhetens ønsker og behov

Beslutningsgrunnlag

Enheten legger frem sin behov for rådmannen.

Kritiske punkter

- Prosjekter som sammenfaller med langsiktige strategier i kommuneplanens areal- og samfunnsdel prioriteres.

BP 2. Kommunestyret vedtar midler til gjennomføring av skisseprosjekt.

Beslutningsgrunnlag

Enheten legger frem sine behov for prosjekter i budsjettprosessen.

Kritiske punkter

- Utredningen skal forankres i langsiktige strategier i kommuneplanens areal- og samfunnsdel.
- Foreløpig kostnadsestimat utarbeides med bl.a synliggjøring av endring av driftskostnader for eiendomsdrift og enhetsdrift, infrastruktur, tomtekjøp, utomhus, rekkefølgebestemmelser og evt. konsekvenser for oppgradering av gammel bygningsmasse ihht. nye forskriftskrav.
- Bestiller utarbeider behovs-, og funksjonsbeskrivelse.
- Alternative løsningsforslag og anskaffelsesstrategi skal analyseres i forhold til livssykluskostnader i tidligfase (LCC).
- Usikkerhet og risiko synliggjøres.
- Kontrakt med arkitekt og rådgivere forberedes i tråd med anbefalt anskaffelsesstrategi.
- Forhåndsgodkjenning avklares i Husbanken og Enova

Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

BP 3. Styringsgruppen godkjenner løsningsforslaget og anskaffelsesstrategien.

Beslutningsgrunnlag

- Behovs- og funksjonsbeskrivelsen er bearbeidet videre inn i et byggeprogram med forslag til romprogram. Ulike løsningsforslag vurderes i forhold til arealeffektivitet, fremdrift og LCC. Etter en LCC-vurdering av de ulike alternativene fremlegger prosjektgruppen sitt anbefalte løsningsforslag. Innkjøpsrådgiver dokumenterer innkjøpsfaglige strategier og anbefalinger.

Kritiske punkter

Løsningsforslagene skal dokumenteres i forhold til;

- Anskaffelsesstrategi
- LCC- analyser. (Konseptalternativer: Feks. bygge om og pusse opp, rive eksisterende bygg og bygge en stor ny bygning, bygge litt mindre bygning og pusse opp eksisterende, bruke nærliggende lokaler, ikke bygge noen ting, alternative materiemaler, analyser i forhold til TEK 17).
- Mulig lokalisering (Arealplan, infrastruktur, riving, tomtens egnethet i forhold til funksjonskrav)
- Planløsning og etasjevurderinger (Energi og arealeffektivitet)
- Fremdrift (Kritiske aktiviteter f.eks. ekspropriasjon omregulering, tjenestedrift i byggeperiode ved ombygging etc. synliggjøres)
- Økonomi (Forslag til finansieringsplan med vurdering av optimale tilskuddsordninger)
- Kvalitet (Byggeteknologi og materialbruk. Analyser i forhold til alternative løsninger feks. for ventilasjon, akustikk og brann i TEK 17)
- Optimalisere planløsninger i forhold til mulige tilskuddsordninger i Husbanken og Enova.

BP 4. Kommunestyret vedtar forprosjektet med styringsmål for økonomi, fremdrift og kvalitet.

Beslutningsgrunnlag

Anbefalt løsningsforslag og konseptvalg fra skisseprosjektet er bearbeidet videre til et forprosjekt. Rammer for økonomi, kvalitet, fremdrift og anskaffelsesstrategi i prosjektet er fastlagt.

Kritiske punkter

- Krav til FDV skal gjennomgås i forhold til det konkrete prosjektet.
- Før forprosjektet legges frem for politisk godkjenning skal bestiller (Enhetsleder), IKT-ansvarlig, Renholdsansvarlig og FDV-ansvarlig, gjennomgå beskrivelsestekster for sine fagområder.
- Innkjøpsrådgiver (RIIG) skal bidra med innkjøpsfaglige strategier og anbefalinger.
- VA-anlegg skal gjennomgås av GIVAS/Teknisk forvaltning
- Uttalelse fra referanse/brukergrupper innhentes.
- Det utarbeides kostnads-, fremdrifts- og kvalitetsprognose.
- Usikkerhet og risiko skal prises og medtas i kostnadsrammen.
- Kommunestyret orienteres om de ulike løsningsforslagene fra skisseprosjektet, med begrunnelse for valg av løsningsforslag.

Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

BP 5. Styringsgruppen vedtar anbudsbeskrivelsen, styringsmål, byggebudsjettet og fremdrift.

Beslutningsgrunnlag

Endelig prosjektbestilling er utarbeidet med detaljerte tegninger og anbudsbeskrivelse. Fasen skal baseres på forprosjektets strategier og vedtatte rammer for økonomi, fremdrift og kvalitet. Det utarbeides konkurransegrunnlag for innhenting av anbud. Endelig byggebudsjett settes opp basert på priser mottatt i anbudskonkurransen. Det utarbeides endelig tidsplan for gjennomføring av byggearbeidene.

Kritiske punkter

- Før prosjektet legges ut på anbud skal bestiller (Enhetsleder) og FDV-ansvarlig i samråd med prosjektleder ha gjennomgått anbudsbeskrivelsen.
- VA-anlegg skal godkjennes av GIVAS/Teknisk forvaltning før anbudsinnbydelse.
- Innkjøpsrådgiver(RIIG) gjennomgår anbudet (BOK 0 og anskaffelsesstrategi) i forhold til krav i «Lov om offentlige anskaffelser».
- AMU godkjenner prosjektet i forhold til ansattes medvirkning.
- Innkjøpsrådgiver annonserer prosjektet på DOFFIN. Roller i forhold kontaktperson, dokumentflyt mm avklares.
- Dersom forprosjektets vedtatte ramme for kvalitet, økonomi eller fremdrift overskrides, må kommunestyret behandle saken på nytt for evt. å øke ramme-bevilgningen.
- Kontrakter med entreprenører signeres.
- Oppfølging/rapportering i henhold til forhåndsgodkjenning fra Husbanken og Enova



Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

3.3 Oppdragsavtale

Etter at det er bevilget midler til et prosjekt skal det innkalles til oppstartsmøte. Møtet har følgende dagsorden;

- Gjennomgang av oppdragsavtalen (mandat/beskrivelse) for den fasen oppdraget gjelder for, feks skisseprosjekt, forprosjekt etc.

Etter fullført oppdrag for en fase etableres det ny oppdragsavtale for neste fase. Oppdragsavtalen fungerer som en prosjektplan for videre prosjektstyring.

Oppdragsavtalen er å betrakte som en ordrebekreftelse og styringsdokument som angir hvorledes prosjektet skal gjennomføres i forhold til;

- **Bakgrunn, mål og mandat**

Beskriver bakgrunn for behovet, gjeldende politiske vedtak samt mål for prosjektet. Mål skal beskrives som **SMART(e)** mål, dvs; Spesifikt, Målbart, Akseptert/Attraktivt, Realistiske, Tidsbestemte og evaluerbart.

- **Anskaffelsesstrategi**

LCC-analyser, konseptvalg og styringsmål for økonomi, fremdrift og kvalitet. Valg av entreprisemodell, gjennomgang av gjeldende rammeavtaler.

- **Ressurser**

Angi vedtatte rammer for økonomi, personell og tid. *Bestiller* og *Utfører* avsetter nødvendige personalressurser til prosjektet. Ressursinnsats for å sikre at krav til FDV blir ivaretatt må avklares.

- **Kunst utsmykning**

Kapittelet skal beskrive vedtatte føringer for utsmykning av prosjektene ihht Kongsvinger kommunes retningslinjer.

- **Prosjektsuksess**

Prosjektets suksesskriterier beskrives og benyttes for å sikre måloppnåelse.

- **Organisasjonsplan – ansvar og interessenter**

Ansvar, interessenter og funksjoner skal beskrives i egen ansvarsmatrise.



Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

- **Fremdriftsplan**

PL er ansvarlig for at det etableres tydelige milepæler i prosjektet. Det etableres fremdriftsplan med start dato, planlagt varighet og ansvar. Utarbeides i Excel eller Ms Project avhengig av komplisitet.

Fremdriftsplanen skal synliggjøre alle aktiviteter i prosjektet. I hovedsak i følgende trinn;

- Faseinndeling (Jf. viktige beslutningspunkter i kap. 3.2)
- Milepælsplan (Delresultater i hver fase)
- Prosjektnedbrytning (Definere alle aktiviteter som skal gjennomføres innenfor milepelene)
- Avklare logisk rekkefølge/sammenheng mellom aktivitetene, og hvilke aktiviteter som kan kjøres parallelt. (Opptegning av aktivitetsnettverk)
- Tidsberegning av de ulike aktivitetene, med vurdering av kritisk tidslinje (CPM-metoden), bl.a. tilskuddsordninger (søknads-, og rapporteringsfrist), anskaffelsesprosesser mm.

Nr.	Aktiviteter	Oppstart																							
		Uke X						Uke X						Uke X						Uke X					
		dato	dato	dato	dato	dato	dato	dato	dato	dato	dato	dato	dato	dato	dato	dato	dato	dato	dato	dato	dato	dato	dato	dato	dato
1	Eksempel: Utført aktivitet																								
2	Eksempel: Utført aktivitet																								
3	Eksempel: Utført / planlagt aktivitet																								
4	Eksempel: Planlagt oppgave																								
5	Eksempel: Milepæl																								
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									

Eksempel Gantt-diagram

- **Kritiske aktiviteter - risiko**

Det skal i alle prosjekter gjøres en innledende vurdering av kompleksitet og usikkerhet. Risikoanalyse for økonomi, fremdrift og kvalitet utarbeides i tråd med intern rutine og kapittel 2.6. HMS-strategi legges. SHA-plan utarbeides parallelt med prosjekteringsarbeidet.

- **Styring, rapportering og oppfølging**

Økonomistyring og rapportering beskrives i prosjektplanen i tråd med kapittel 4.1 og 4.2

Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

3.4 Interne retningslinjer

Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA)

Det er et prioritert mål å verne arbeidstakerne mot farer. SHA-plan skal ta hensyn til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge-, eller anleggsplasser i forbindelse med både planlegging, prosjektering og utførelse av bygge- eller anleggsarbeider. (BHF § 1).

Veileder «Universell utforming for publikumsbygg»

Prosjekteringsverktøyet består av forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10) med utdrag fra veiledning til TEK10 og anbefalte tilleggsytelser. Anbefalte tilleggsytelser legges til grunn der hvor mulig.

«Prosjektanvisning for bygningsautomatisering»

Tore Fosaas sitt prosjektverktøy for bygningsautomatisering legges til grunn ved prosjektering av bygningsautomatikk og SD-anlegg.

«Prosjektanvisning DAK-tegninger» og «Utformingsanvisning Byggetegninger eksisterende bygg»

KKEiendoms anvisninger legges til grunn ved prosjektering.

«Formingsveilder for gater og plasser»

Benyttes der hvor utomhusarbeider inngår i prosjektet

«Veileder for skilting av kommunale bygninger i Kongsvinger kommune»

Veilederen brukes ved inn- og utvendig skilting

WebSak

Prosjektet skal løpende dokumenteres og arkiveres. Følgende dokumenter skal arkiveres i WebSak;

- Anskaffelsesprotokoll
- Kontrakter med tilhørende dokumenter
- Garantidokumenter
- Overtagelsesprotokoll
- Eventuelt andre viktige dokumenter

Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

4 GJENNOMFØRING AV PROSJEKTER

4.1 Økonomistyring

Budsjettering

Normalt vil et prosjekt budsjetteres etter standard kontoplan (NS3453):

	Post	Kostnadsart	Utførende	Tilbud	MVA.	Sum
1		Felleskostnader		-	-	-
		Rigg og drift byggeplass		-	-	-
2		Bygningsmessige arbeider		-	-	-
		Bygningsmessige arbeider		-	-	-
3		VVS-anlegg		-	-	-
		Rørleggearbeider		-	-	-
		Ventilasjonsarbeider		-	-	-
4		Elektriske anlegg		-	-	-
		Elektriske anlegg		-	-	-
5		Tele- og automatisering		-	-	-
		Tele- og automatisering		-	-	-
6		Andre tekniske anlegg		-	-	-
		Andre tekniske anlegg		-	-	-
	SUM	1- 6 HUSKOSTNADER		-	-	-
7		Utomhusarbeider		-	-	-
		Utomhusarbeider		-	-	-
	SUM	1- 7 ENTREPRISEKOSTNADER		-	-	-
8		Generelle kostnader 16% av entr.kost.		-	-	-
		Arkitekt 4,5% + PRL 10% av prosjektkostn		-	-	-
		RIB 2 %		-	-	-
		Rådg. ing. VVS 3 %		-	-	-
		Rådg. ing. EL 3 %		-	-	-
		Byggeledelse 2% av entreprisekost		-	-	-
		Uavhengig kontroll 0,2%		-	-	-
		Innkjøpsrådgiver 0,2%		-	-	-
		Prosjektledelse 2% av rammekostnad		-	-	-
		Ressurser FDV 1%		-	-	-
	SUM	1- 8 BYGGEKOSTNADER		-	-	-
9		Spesielle kostnader		-	-	-
		Tomtekostnader		-	-	-
		Inventar og utstyr		-	-	-
		Kunst og utsmykning		-	-	-
		Offentlige avgifter/gebyrer		-	-	-
		Prisstigning fram til byggestart		-	-	-
		Prisstigning i byggeperioden		-	-	-
		Byggelånsrenter 4,5%		-	-	-
	SUM	1- 9 BASISESTIMAT		-	-	-
10		Forventede tillegg 10%	%	-	-	-
	SUM	FORVENTET PROSJEKTKOSTNAD		-	-	-
10		Usikkerhet 6%(marked, tid, entreprise)	%	-	-	-
	SUM	1 - 10 RAMMEKOSTNADER		-	-	-

Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

Revidering av budsjett

Bestiller (Enhetsleder) godkjenner endringer av prosjektene innenfor sitt tjenestefaglige ansvarsområde. Styringsgruppen i det enkelte prosjekt godkjenner eller avviser endringen, eventuelt vurderer videre politisk behandling ved overskridelse av fastsatte økonomiske rammer.

Prosjektregnskap - finansiering

For alle investeringsprosjekter av størrelse over anbudsgrensen skal det utarbeides et detaljert kostnadsoverslag basert på teknisk beskrivelse/forprosjekt.

Endelig regnskap legges frem etter garantitidens utløp

Dersom finansieringsplanen inneholder tilsagn om tilskudd/lån som forutsetter regnskap før utbetaling av tilskuddet/lånet, har eiendomssjefen ansvaret for at det utarbeides et foreløpig regnskap etter tilskudd/låneinstitusjonenes anvisninger så snart som mulig.

Rammer - bevilgninger

Bevilgninger til investeringsprosjekter gis i samsvar med økonomiplanen i forbindelse med behandlingen av årsbudsjettene. I tilfeller hvor ekstraordinære forhold inntreffer slik at prosjekteier blir klar over at rammene til et prosjekt ikke vil holde, skal det umiddelbart søkes om tilleggsbevilgning hvor det gjøres nøye rede for sviktens størrelse og årsak. Som hovedregel skal slike overskridelser dekkes ved at andre deler av prosjektet reduseres tilsvarende.

Eventuelle tilleggsbevilgninger til bygg- og anleggsarbeider kan bare gis av kommunestyret og skal som hovedregel dekkes innenfor den enkelte sektors investeringsramme.

Periodisering

Med periodisering menes å fordele budsjettet i forhold til fremdrift i byggefasen. Det skal gjenspeile planlagt produksjon. Dette budsjettet følges opp mot produserte verdier % fysisk ferdig.

Oppmelding av periodiserte budsjett i kommunens årlige økonomi- og handlingsplan gjøres av enhetsleder.



Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

4.2 Rapportering

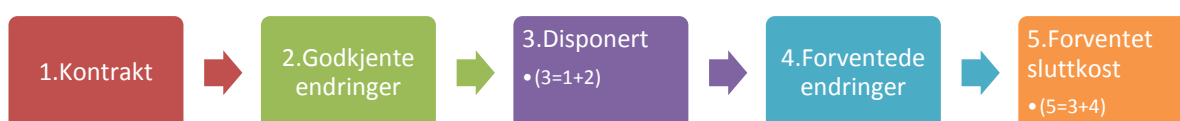
Det rapporteres fremdrift og økonomi til prosjekteier månedlig og til Økonomienheten for hver tertial.

Produsert

Prosjektleder skal, basert på innspill fra byggeleder og leverandør, vurdere ferdigstillelsesgrad (% fysisk ferdig).

Forventet sluttkostnad

Forventet sluttkostnad prognose inneværende år og ift. total kostnad 5 skal vise hva prosjektleder til en hver tid vet og tror;



- 1) Kontrakt viser den første forpliktelsen på inngåtte kontrakter. Estimert verdi for timer og administrasjon legges også inn her.
- 2) Godkjente endringer, avrop, bikostnad, prisstigning eller tillegg.
- 3) Disponert er summen av kolonnene kontrakt og godkjente endringer.
- 4) Forventet er summen av forventede endringer og fremtidige forpliktelser.
- 5) Forventet sluttkostnad blir beregnet på grunnlag av disponert og forventet.

Fremdrift

Prosjektleder er ansvarlig for at det opprettes framdriftsplan og at denne holdes løpende oppdatert.

Framdrift kan rapporteres på produsert verdi som enkelt kan beregnes etter formelen;

$$\% \text{ ferdigstillelse} = \frac{\text{Produsert verdi} \times 100 \%}{\text{Prognose}}$$

Produsert verdi og prognose regnes pr kontrakt og summeres videre pr prosjektområde og totalt utbyggingsprosjekt. Det er forutsatt at entreprenørene skal rapportere produsert verdi slik at dokumentasjonen er enkelt tilgjengelig. Merk at produsert verdi skal inkludere utførte endrings/tilleggsarbeider.

Utarbeidelse av fremdrift i prosent kan beregnes etter formelen;

$$\% \text{ fremdrift} = \frac{\text{Medgått timeverk} \times 100 \%}{\text{Medgåtte timer} + \text{gjenstående arbeid i timeverk}}$$

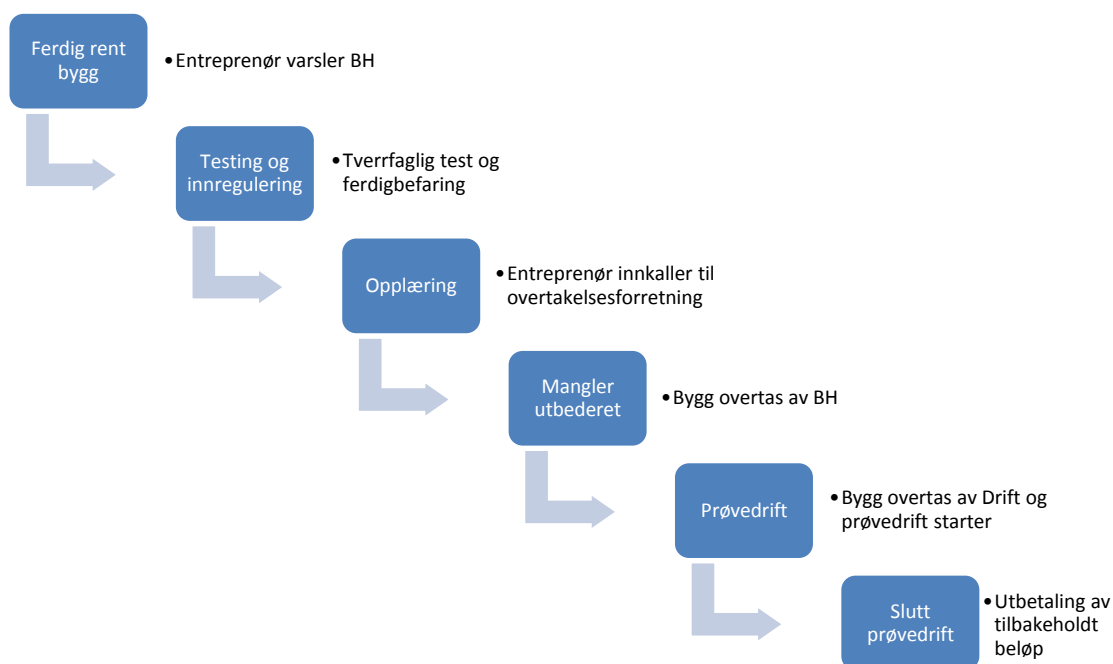
Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

4.3 Prosjektadministrativ håndbok (PA-bok)

Byggeprosjektets entrepriseorganisasjon skal styres gjennom Prosjektadministrativ håndbok (PA-bok). PA-boken beskriver rutiner for dokumentstyring, fakturering, korrespondanse osv i forholdet mellom byggherre og entreprenør.

4.4 Overtakelse

Overtakelse av kontraktsarbeider skal gjennomføres ihht NS 8430. Etter at kontraktsarbeidene er overtatt overleveres bygget til bestiller ved at overleveringsprotokoll signeres av bestiller og utfører.



4.5 Prøvedrift og FDV-dokumentasjon

All FDV-dokumentasjon skal leveres i henhold til KKEiendoms Krav til FDVU dokumentasjon med vedlegg.

- All FDV dokumentasjon til KKEiendom skal leveres elektronisk. For nybygg skal FDV dokumentasjonen legges inn i DirektInn.
- For øvrige prosjekter leveres FDV dokumentasjon enten gjennom KKEiendoms definerte FDVU mappestruktur overlevert på minnepenn, eller ved direkte innlevering gjennom FamacWeb.

FDV-dokumentasjon, branntegninger, orienteringsplaner og alle tekniske tegninger «as built», skal foreligge, og være godkjent før prøvedriften starter. Prøvedriftsperiode varer inntil 12. mnd.

Opplæring av driftspersonell skal gjennomføres innen 3 mnd.

Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

4.6 Garanti-, og etterarbeider

Med garanti-, og etterarbeider forstås alle kostnader knyttet til garantibefaringer og nødvendig oppfølging av registrerte feil/mangler på prosjektet etter komplett overlevering til byggforvalter. Det bør settes av en budsjettert sum for de enkelte avsluttede prosjektene. Samlet bør avsatt beløp ligge i størrelsesorden 1 % av prosjektkostnaden.

4.7 Evaluering - Kontinuerlig forbedring

For å skape læring og kontinuerlig forbedring skal prosjektene og denne prosjekthåndboka evalueres i forhold til hverandre.

Kravsreferanser for evaluering;

- Oppdragsavtalen
- Prosjekthåndbok

Entreprenør-, og rådgiverevaluering skal foretas i hvert prosjekt og danne grunnlag for tildeling av oppdrag i senere prosjekter.

5 VEDLEGG/HENVISNINGER

[Planer og prosjekter - kongsvinger kommune](#)

[Prosjektveiviseren | En felles prosjektmodell for offentlig sektor - Difi](#)

[Anskaffelsesprosessen | Anskaffelser.no - Difi](#)

[Doffin](#)

[TidligLCC | Anskaffelser.no - Difi](#)

For øvrige dokumenter henvises til server (k:)

Kongsvinger November 2017

Stefan Grønnerud

Prosjektleder

KKEiendom

Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017

Prosjektarbeid



Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017



KONGSVINGER KOMMUNE
www.kongsvinger.kommune.no



Revisjon:	Utarbeidet av:	Godkjent av:	Dato:
Versjon 1.0	Stefan Grønnerud	Uno Frivoll	15.11.2017