

Finans, næring og eiendom / Etat for utbygging	MAL	
Konseptvalgnotat	Dato godkjent:	Godkjent av:



BERGEN
KOMMUNE

Forsidebilde

Konseptvalgnotat

Versjon nr.:	
Prosjektnummer:	
Prosjektnavn (ISY):	
Utarbeidet av:	

Godkjent prosjekteier	<Navn>	Dato:
Godkjent Etatsdirektør	Willy-Andre Gjesdal	Dato:

Revisjonslogg

Rev.nr	Beskrivelse	Ansvarlig/utarbeidet av	Dato	Godkjent

Konseptvalgnotat		
Prosjektnr.	Prosjektnavn:	Rev.nr.

Generell merknad: Det skal **ikke** gjøres endringer i veiledningsboksene.
(Rød tekst fjernes når dokumentet utarbeides)

Konseptvalgnotat		
Prosjektnr.	Prosjektnavn:	Rev.nr.

Innhold

Superside	4
Sammendrag	5
1 Grunnlag for KVN.....	6
2 Problembeskrivelse	7
3 Behovsanalyse	8
3.1 Aktør- og interessentbaserte behov.....	8
3.2 Normative behov.....	9
3.3 Etterspørselsbaserte behov.....	10
3.4 Prosjektutløsende behov.....	10
4 Strategiske mål	11
4.1 Samfunns mål.....	11
4.1 Effektmål	12
5 Krav.....	13
5.1 Absolutte krav	13
5.2 Viktige krav	13
6 Mulighetsstudie.....	14
6.1 Mulighetsrommet.....	15
6.2 Identifisering av mulige løsninger og siling	15
6.3 Definisjon av aktuelle konsepter	15
7 Alternativanalyse.....	16
7.1 Konseptbeskrivelser	16
7.2 Prissatte virkninger.....	17
7.3 Ikke-prissatte virkninger.....	18
7.4 Samlet vurdering av virkninger	19
7.5 Anbefalinger for konseptvalg og beslutningsstrategi.....	19
8 Føringer for neste faser	20
9 Vedlegg og referanser	21

Konseptvalgnotat

Prosjektnr.

Prosjektnavn:

Rev.nr.

Superside

Generelle opplysninger		
Utførende	Prosjekteier EFU:	Prosjektleder (konsulentfirma):
Behovseier	Navn:	Byrådsavdeling:
Type prosjekt/sector		
Tema/Sak		
Problembeskrivelse:	Gi en kort stikkordsmessig oppsummering av det viktigste.	
Behovsanalyse:	Gi en kort stikkordsmessig oppsummering av det viktigste.	
Samfunns mål og effektmål:	Kort beskrivelse av samfunns målet og gjengi effektmålene under. E1: Gjengi effektmål 1, 2 osv. under E2:	
Absolutte krav:	A1: Gjengi absolutte krav 1, 2 osv. under A2:	
Viktige krav:	V1: Gjengi viktige krav 1, 2 osv. under V2:	
Konseptvalg		
Oversikt over alternative konsepter og verdi	Konsept X: Investeringskostnad P50- og P85-estimat: LCC og LCA: Kvalitet beskrivelse: Kort stikkordsmessig vurdering Reguleringsrisiko: Kort stikkordsmessig vurdering	
	Konsept Y: Investeringskostnad P50- og P85-estimat: LCC og LCA: Kvalitet beskrivelse: Kort stikkordsmessig vurdering Reguleringsrisiko: Kort stikkordsmessig vurdering	
	Konsept Z: Investeringskostnad P50- og P85-estimat: LCC og LCA: Kvalitet beskrivelse: Kort stikkordsmessig vurdering Reguleringsrisiko: Kort stikkordsmessig vurdering	
	Anbefalt konsept med begrunnelse: Gi en kort stikkordsmessig begrunnelse	
Føringer for neste fasen		
Gi en stikkordsmessig oppsummering av de viktigste anbefalingene for veien videre.		

Konseptvalgnotat		
Prosjektnr.	Prosjektnavn:	Rev.nr.

Sammendrag

Konseptvalgnotat		
Prosjektnr.	Prosjektnavn:	Rev.nr.

1 Grunnlag for KVN

Det er naturlig at dette kapittelet skrives i tråd med mandatet, og at det vises til mandat.

Bestilling og rammer for utredningen

Gi en kortversjon av hva som er bestilt, hvilke føringer og forutsetninger som er gitt for problemet som skal undersøkes, og hvilke rammer som gjelder for tids og -ressursbruk mm.

Organisering og styring av utredningen

Gi en beskrivelsen av organiseringen, viktige roller som prosjekteier, behovseier, styringsgrupper e.l., involvering av relevante aktører i styringen, samt arbeidsgrupper og teamet som har gjennomført utredningen med prosjektleder og andre bidragsyttere.

Vær tydelig på hvilken formell forankring som har foregått underveis.

Spesielle forhold knyttet til utredning og rapport

Dersom det er særskilte avvik, forbehold eller saksforhold som er relevant knyttet til utredningen bør det redegjøres for her.

2 Problembeskrivelse

Problembeskrivelsen skal gjøre rede for hvilke uløste problemer i et kommuneperspektiv man ser på og hva som tilsier at kommunen bør iverksette tiltak på området.

Det skal fremkomme hva som er problemets omfang, hvor alvorlig det er og hvem som er eller blir berørt, uten å gå nærmere inn på hvordan problemet kan løses. Problembeskrivelsen må ta med både dagens problemer og forventet fremtidig utvikling. Det bør gjøres en vurdering av hva som er årsakene til at problemene har oppstått.

Metode

Gi en kort overordnet beskrivelse av anvendte metoder, kilder, involvering og hovedaktiviteter som er gjennomført ifm. problembeskrivelsen. Vurder om kapittelet oppfyller formålet og kravene beskrevet over.

Bakgrunn og historikk:

Gjør kort rede for relevant bakgrunn og historikk for situasjonen som har oppstått / problemet som skal undersøkes. Det er bare nødvendig å beskrive bakgrunn/historikk som har direkte påvirkning og betydning for utredningen.

Nåsituasjonen:

Beskriv eksisterende situasjon og være konkret mot de aktuelle problemene.

Problemanalyse:

Drøft og vær tydelig på konsekvensene av nåsituasjonen, problemets omfang og alvorlighetsgrad, hvem som blir vesentlig berørt, og forventet utvikling. Vurder årsakene til at problemene har oppstått.

3 Behovsanalyse

Behovsanalysen skal beskrive bredden i aktuelle, konkrete behov relatert til problembeskrivelsen, vurdert i et overordnet samfunns-/kommuneperspektiv. Den skal inneholde en kartlegging av relevante interessenter/aktører i en interessentanalyse. Analysen skal få fram hvem som berøres av tiltaket og avdekke interessekonflikter. Analysen må inneholde en vurdering av styrken i de ulike identifiserte behovene og det skal framkomme hvilket behov som skal legges til grunn for den videre utredningen.

Hvis utredningen tar utgangspunkt i utvikling/videreutvikling av en konkret eiendom eller et begrenset geografisk område skal behov knyttet stedet/lokasjon inngå her. F.eks. ved en forenklet stedsanalyse. Ved slike vurderinger skal Plan- og bygningsetaten involveres.

Metode

Gi en kort overordnet beskrivelse av anvendte metoder, kilder, involvering og hovedaktiviteter som er gjennomført ifm. problembeskrivelsen. Vurder om kapittelet oppfyller formålet og kravene beskrevet over.

3.1 Dagens situasjon

Beskrive dagens situasjon utover de relevante problemene og behovene. Sette kontekst for videre behovsbeskrivelse og mulighetsstudie.

3.2 Aktør- og interessentbaserte behov

Gi en oppsummering av relevante aktører og interessenter og deres behov knyttet til problemet. Det bør gjøres en rangering og prioritering av de viktigste behovene. Det er viktig å unngå at alle «gode ønsker» fra interessentene blir tatt direkte inn som relevante behov for det aktuelle problemet.

Eksempel på tabell som viser oversikt over aktører, deres relasjon til utredningen, behov og påvirkningsevne (Legg til/fjern rader etter behov):

Aktør- og interessent-gruppe	Relasjon til utredningen	Uttrykte behov	Grad av påvirknings-evne
			Stor / middels / liten
			Stor / middels / liten

Eksempel på tabell under som viser utvalget av de viktigste aktører / interessenter med begrunnelse (Legg til/fjern rader etter behov):

Aktør- og interessentgruppe	Begrunnelse

Konseptvalgnotat

Prosjektnr.

Prosjektnavn:

Rev.nr.

Interessekonflikter

Eksempel på tabell under som viser interessekonflikter og mulige løsninger (Legg til/fjern rader etter behov):

Interessekonflikt	Mulig løsning

3.3 Normative behov

Gi en oppsummering av relevante normative behov og konkrete implikasjoner for løsninger på problemet. Det bør gjøres en klar rangering og prioritering av de viktigste behovene, som typisk kan deles inn i 1) lover og forskrifter 2) Politiske vedtak nasjonalt, regionalt og lokalt 3) Planer, veiledere mv.

Eksempel på tabell under som gir oversikt over relevante normative behov fordelt på de tre typiske kategoriene:

Kategori	Normative behov (kilder)
Lover og forskrifter	• ... • ... • ...
Politiske vedtak, målsettinger og strategier	• ... • ... • ...
Planer, veiledere, oversikter og standarder, mv.	• ... • ... • ...

De viktigste normative behovene bør redegjøres for slik at leseren kan forstå hvorfor de er relevante for utredningen.

Eksempel på tabell under som gir et kort utdrag fra de viktigste normative kildene (Legg til/fjern rader etter behov):

Normativ kilde	Innhold med relevans for denne utredningen

Konseptvalgnotat		
Prosjektnr.	Prosjektnavn:	Rev.nr.

3.4 Etterspørselsbaserte behov

Gi en oversikt over etterspørselsbaserte behov i form av kvantifiserte mengdeenheter, og vurder gapet mellom etterspørsel og eksisterende kapasitet.

Fremtidige endringer i etterspørsel basert på prognoser og evt. fremtidige endringer i kapasitet som følge av allerede vedtatte planer må vurderes, i tillegg til evt. grensesnitt mot etterspørsel / kapasitet som er definert utenfor avgrensningen av problemet som skal utredes.

Det er viktig at usikkerheten i prognoser og utviklingen vurderes særskilt.

Dersom det i forkant av KVN-utredningen er gjort et arbeid på etterspørsel og kapasitet bør det trekkes inn her og verifiseres med en analyse basert på senest oppdatert informasjon.

3.5 Prosjektutløsende behov

Basert på problem og behovsanalysen må det defineres et tydelig prosjektutløsende behov, som står for kjernen av problemet og som danner grunnlag for prioriteringer i det videre utredningsarbeidet.

4 Strategiske mål

Med grunnlag i problembeskrivelsen og behovsanalysen skal det defineres mål for virkningene av tiltaket. Det skal være en klar sammenheng (konsistens) mellom behov som utløser tiltaket og prosjektets strategiske mål bilde. De strategiske målene utgjør del av grunnlaget for 1) Grovsiling i tilfeller der forslag til løsninger vil gi klart utilfredsstillende måloppnåelse 2) Vurdering av konsepter opp mot hverandre i alternativanalysen 3) Videre styring og måling etter gjennomførte tiltak.

Samfunnsmålet skal beskrive den positive *tilstanden eller utviklingen* som prosjektet skal bygge opp under. Det er knyttet til tiltakets virkninger for kommunen og skal gi den overordnede begrunnelsen for tiltaket. En realisering av samfunnsmålet må til en viss grad kunne tilbakeføres til prosjektet.

Effektmålene skal beskrive hvilke virkninger som søkes oppnådd for brukerne av tiltaket. De skal være prosjektspesifikke og utformet slik at de beskriver relevante egenskaper ved den *ønskede tilstanden* etter gjennomføring av tiltaket. Dersom det er flere effektmål, bør de være innbyrdes konsistente og prioritering mellom målene skal fremgå. Helheten av mål må være realistisk oppnåelig og graden av måloppnåelse skal kunne verifiseres i ettertid.

Det bør drøftes hvorvidt målene er i tråd med kommunens mål og prioriteringer på andre områder. Tiltakets relevans, prioritering og avhengigheter mot andre tiltak bør fremgå slik at prosjektet kan vurderes opp mot porteføljen av andre kommunale tiltak. Målkonflikter bør synliggjøres.

Metode og kapittelvurdering

Gi en kort overordnet beskrivelse av anvendte metoder, kilder, involvering og hovedaktiviteter som er gjennomført ifm. problembeskrivelsen. Vurder om kapittelet oppfyller formålet og kravene beskrevet over.

4.1 Samfunnsmål

Samfunnsmålet gir uttrykk for nytten og de overordnede begrunnelsene for det spesifikke tiltaket. Samfunnsmålet viser eiers (Bergen kommune) intensjon og ambisjon, herunder den positive tilstanden eller utviklingen som prosjektet skal bidra til med angivelse av tidspunkt for oppnåelse. Samfunnsmålet skal reflektere det prosjektutløsende behov fra behovsanalysen.

Konseptvalgnotat

Prosjektnr.

Prosjektnavn:

Rev.nr.

4.2 Effektmål

Beskriv effektmålene i form av ønsket tilstand som søkes oppnådd for brukerne av dette tiltaket med angivelse av tidspunkt for oppnåelse. Effektmålene skal understøtte samfunns målet, være prosjektspesifikke og utformet slik at de beskriver relevante egenskaper ved den ønsket tilstand for brukere, når tiltaket er satt i drift. Effektmålene skal prioriteres etter hvor viktig disse vurderes å være i et kommuneperspektiv. Det bør utvikles indikatorer til effektmålene for å vise at grad av mål oppnåelse kan vurderes etter gjennomførte tiltak.

Eksempel på tabell under som kan brukes til å presentere effektmålene (Legg til/fjern rader etter behov):

Effektmål	Indikatorer
Effektmål 1 (E1): ...	• ... • ... • ...
Effektmål 2 (E2): ...	• ... • ... • ...

5 Krav

Rammebetingelsene omfatter et samlet sett betingelser som skal oppfylles for valg av konseptuell løsning og fremtidig drift.

Det er to typer rammebetingelser:

- rammebetingelser som utledes av samfunns- og effektmålene
- rammebetingelser som relateres til andre ikke-prosjektspesifikke mål og prinsipielle spørsmål

Kapittelet skal være rettet mot effekter og funksjoner på et overordnet nivå. Antallet betingelser må begrenses til slike som er spesielt relevante for undersøkelsen av mulighetsrommet og de rammebetingelser som må være oppfylt for at prosjektet skal bli vellykket. Rammebetingelsene må ikke settes slik at de avgrenser mulighetsrommet unødig.

Kravene er gruppert i to grupper:

- **Absolutte krav:** Krav som må oppfylles.
- **Viktige krav:** Krav som bør prioriteres i løsningsvalg, men som ikke er absolutte.

Metode og kapittelvurdering:

Gi en kort overordnet beskrivelse av anvendte metoder, kilder, involvering og hovedaktiviteter som er gjennomført ifm. problembeskrivelsen. Vurder om kapittelet oppfyller formålet og kravene beskrevet over.

5.1 Absolutte krav

Absolutte krav utformes som binære krav og oppgis med konkret kilde på hvor dette er utledet fra. Kravstiller og dokument skal fremkomme av tabell under. De absolutte kravene vil de være grunnlag for å sile bort alternativer i mulighetsstudien.

Eksempel på tabell under som kan brukes til å presentere absolutte krav (Legg til/fjern rader etter behov):

Nr.	Krav	Beskrivelse og begrunnelse
A1	...	...
A2	...	...

5.2 Viktige krav

Eksempel på tabell under som kan brukes til å presentere viktige krav i prioritert rekkefølge der V1 vurderes som viktigst. Prioritering kan da være grunnlag for ev. vekting i alternativanalysen. (Legg til/fjern rader etter behov):

Nr.	Krav	Beskrivelse og begrunnelse
V1	...	...
V2	...	...

6 Mulighetsstudie

Problem, behov, mål og krav sett i sammenheng definerer et mulighetsrom.

Mulighetsstudien skal være en *bred tilnærming* til hva som er mulige alternative løsninger. Det skal vurderes ulike tilnærminger, virkemidler og tiltak som alene eller i kombinasjon kan løse problemet en står overfor, uavhengig av hvilken kommunal enhet som har ansvaret for virkemiddelet. Dette gir grunnlag for å definere ulike konsepter som alternative løsninger.

I mulighetsstudien skal det vurderes om ulike konseptuelle løsninger kan realisere mål og tilfredsstillende tiltaksspesifikke kravene. Det gir grunnlag for en grovsiling av tiltak og det skal dokumenteres hvorfor noen løsninger velges vekk på et tidlig stadium. Gyldige begrunnelser for grovsiling er a) løsningen innfrir ikke absolutte krav b) løsningen gir klart utilfredsstillende måloppnåelse og/eller innfrielse av viktige krav c) uakseptabelt forhold mellom måloppnåelse og kostnad. Taktiske hensyn (politisk, interessenter) er ikke gyldig begrunnelse for siling, men kan tilsi at en løsning som i utgangspunktet siles ut likevel tas med videre for å dokumentere virkninger på en grundig måte i alternativanalysen. Nullalternativet (videreføring av dagens situasjon) skal defineres og skal alltid tas med videre i alternativanalysen.

Minst to ulike konsepter skal inngå i alternativanalysen utover nullalternativet. Konseptene skal være prinsipielt ulike alternativer. Alternativer med fellestrekk legges inn som varianter av samme konsept.

I identifiseringen av mulige løsninger anbefales det å benytte 4-trinnsmetodikken. Den har som formål å sikre en bred og systematisk utforskning av mulige løsninger på problemet med minst mulig kommunal ressursinnsats, før man vurderer de større og mer kostbare investeringstiltak, som f.eks. større ombygginger/rehabilitering eller nybygg.

De fire generelle trinnene i metodikken er som følger:

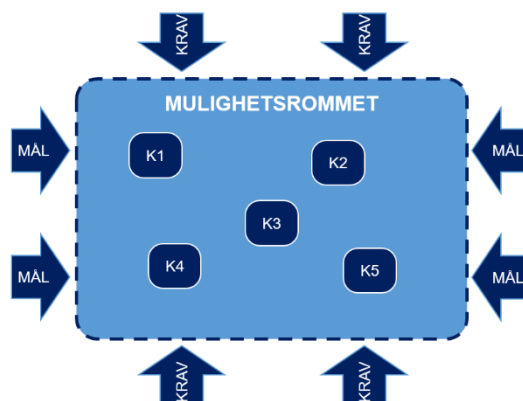
- Trinn 1, redusere etterspørsel
- Trinn 2, effektivisere bruk av dagens infrastruktur
- Trinn 3, forbedre eksisterende infrastruktur og kapasitet
- Trinn 4, nyinvesteringer og større ombygginger i infrastruktur / bygg

Det er ikke alltid klare skiller mellom tiltak på de ulike 4 trinnene.

Ved gjennomføring av firetrinnsmetodikken i mulighetsstudien og utvikling og vurdering av alternativene skal det gjøres vurderinger knyttet klimagassutslipp og arealnøytralitet med henvisning til kommunens strategi. Endringer som følge av nybygg/ombygging, endring i reisevaner og arealbeslag bør vurderes der dette forventes å være ulikt mellom alternativene.

Metode og kapittelvurdering

Gi en kort overordnet beskrivelse av anvendte metoder, kilder, involvering og hovedaktiviteter som er gjennomført ifm. problembeskrivelsen. Vurder om kapittelet oppfyller formålet og kravene beskrevet over.



Figur – Mulighetsrommet begrenses av de tiltaksspesifikke mål og krav.

6.1 Mulighetsrommet

Beskriv hvordan mulighetsrommet er rammet inn basert på behov, mål og krav, men også geografi.

6.2 Identifisering av mulige løsninger og siling

Beskriv alle mulige konseptuelle løsninger eller tiltak som er identifisert. Det er viktig at forslag til tiltak og løsninger som siles ut også beskrives og at silingen dokumenteres godt med en gyldig begrunnelse.

Eksempel på tabell under som kan brukes til å presentere grovsilingen (Legg til/fjern rader etter behov):

Trinn (1-4)	Idé konseptuell løsning/ tiltak	Begrunnelse for siling
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...

6.3 Definisjon av konsepter som går videre til alternativanalysen

Gi en ryddig oversikt over alle alternativer som konkluderes som aktuelle for alternativanalysen. Alternativer må i størst mulig grad defineres som konseptuelle løsninger, og det må komme tydelig frem hva som er de prinsipielle kjennetegn ved konseptene. Nullalternativet (ingen tiltak) eller evt. Null+alternativet om nødvendig (et minimum av nødvendige tiltak for en forsvarlig videreføring av dagens situasjon) skal alltid være med i definisjonen av aktuelle konsepter og tas med videre i alternativanalysen.

7 Alternativanalyse

Konseptene skal detaljeres så langt det er nødvendig (men ikke lengre) for å ta stilling til i hvilken grad de oppnår fastsatte mål og rammebetingelser, og for å gjennomføre en alternativanalyse med både prissatte og ikke prissatte virkninger. Resultatet av alternativanalysen skal gi begrunnet en rangering av alternativene.

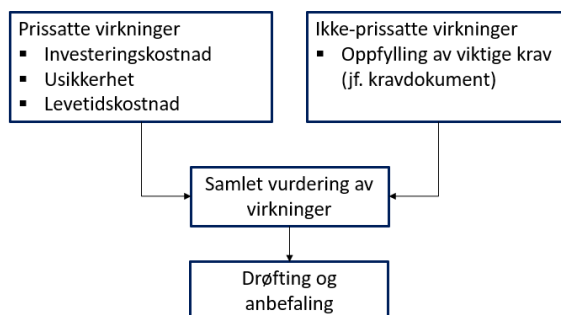
Konseptvalgnotatet bør inneholde en vurdering av om man bør gå videre med ett eller flere alternativer, om det er grunnlag for trinnvis gjennomføring eller inndeling i delprosjekter, og om avhengighet mot andre prosjekter eller realopsjoner knyttet til teknologisk utvikling og mer informasjon tilsier utsettelse.

I tillegg til kostnadsinformasjonen i alternativanalysen er det behov for anslag for samlet investeringskostnad som kan benyttes til kostnadsstyring og gi informasjon om anslått budsjettmessig belastning. For alle alternativer skal det derfor utarbeides anslag for samlet ikke neddiskontert investeringskostnad inkludert merverdiavgift. Usikkerheten om anslaget skal synliggjøres ved å oppgi anslag både for P50 og P85.

I konseptvalg der lokalisering er sentralt skal det gjøres nødvendige analyser for å identifisere risiko, muligheter og ulikheter mellom de ulike aktuelle lokasjonene, og vurdere disse i alternativanalysen. Det må her inngå vurderinger rundt behov for omreguleringer, forhold knyttet overordnet plan, reguleringsrisiko og overordnede vurderinger knyttet konsekvenser for naturmiljø, klima og arkitektur der dette kan være avgjørende for valg av konsept.

Metode og kapittelvurdering:

Gi en kort overordnet beskrivelse av anvendte metoder, kilder, involvering og hovedaktiviteter som er gjennomført ifm. problembeskrivelsen. Vurder om kapittelet oppfyller formålet og kravene beskrevet over.



Figur - Metode for vurdering av alternativene i analysen

7.1 Konseptbeskrivelser

De konseptene som er identifisert og som er kvalifisert etter en grovsiling beskrives mer utfyllende her, evt. med skisser og kvantifiserte hovedmengder og tabeller som viser prosjektomfang. Det kan være behov for nærmere undersøkelser og grov konseptutvikling, men det er viktig at dette delkapittelet begrenser seg til det minimum som er hensiktsmessig for å kunne gjennomføre alternativanalyse av konseptuelle løsninger.

7.2 Prissatte virkninger

7.2.1 Basisestimat

Her presenteres viktige forutsetninger, avgrensninger og metodikk for kostnadsestimering, mengdegrunnlaget, prisreferanser og korreksjoner/vurderinger/antakelser som er gjort. Selve kostnadsestimatet, med dets struktur og innhold presenteres i tabellformat.

7.2.2 Usikkerhetsanalyse

Hovedresultater fra usikkerhetsanalysen presenteres (tornado, S-kurve, kostnadstabell), med forutsetninger og kort gjengivelse av prosessen. I tillegg til det kvantitative er det viktig at de store usikkerhetsmomentene knyttet til valg av konsept løftes frem.

Eksempel på tabell under som kan brukes til å presentere usikkerhetsanalysen (Legg til/fjern rader etter behov):

	Nullalternativet		K1		K2		K3	
	MNOK	%	MNOK	%	MNOK	%	MNOK	%
Basiskostnad	108		164		203		155	
Forventet tillegg	24	22 %	35	21 %	48	24 %	26	17 %
Forventet kostnad	132		199		251		181	
Usikkerhetsavsetning	33	25 %	51		67		54	
P85-verdi	165		250		318		235	
Standardavvik	32	24 %	49	25 %	64	25 %	51	28 %

7.2.3 Levetidskostnad (LCC)

Dersom det gjøres en analyse av levetidskostnad presenteres det her med viktige forutsetninger, avgrensninger og metodikk for LCC, mengdegrunnlaget, prisreferanser og korreksjoner/vurderinger/antakelser som er gjort. Selve LCC-estimatet, med dets struktur og innhold presenteres i tabellformat.

Usikkerhet i LCC-estimatet vurderes og beskrives.

7.2.4 Oppsummering prissatte virkninger

Eksempel på tabell under som kan brukes til å presentere resultater fra prissatte virkninger (Legg til/fjern rader/kolonner etter behov):

Prissatte virkninger (MNOK)	Null-alternativet	K1	K2	K3	K4
P50-estimat					
P85-estimat					
Levetidskostnad (LCC)					
Rangering	N/A	3	2	4	1

7.3 Ikke-prissatte virkninger

7.3.1 LCA-analyse

Det skal alltid gøres klimagassberegninger av konseptene iht. med EFU Klima- og miljøprogram. Det vises til veileder for klimagassberegninger (Klimaetaten). Ifm. konseptvalg kan skoeske-metoden ide enkleste tilfellene være en passende fremgangsmåte (type Oneclick LCA, Carbondesigner). LCA-analysen presenteres her med viktige forutsetninger, avgrensninger og metodikk for LCA, det fysiske mengdegrunnlaget, kildereferanser og korreksjoner/vurderinger/antakelser som er gjort. Selve LCA-estimatet, med dets struktur og innhold presenteres i tabellformat.

Typiske særskilte elementer som bør vurderes i tillegg til selve byggets geometri i en LCA-analyse:

- Mobilitet
- Ambisjonsnivå og mulighetsrom for byggeprosessen: Utslippsfri byggeplass
- Ambisjonsnivå og mulighetsrom for teknisk design: Valg av materialer/ ombruk, tekniske systemer mm.
- Naturmiljø (myr)
- Systemet rundt bygget (konsepter med delingssystemer, felles energianlegg)
- Prosjektspesifikke særskilte forhold som påvirker klimagasser

Relevante punkter skal beskrives inn i Klimanottat og tidlig påvirkning.

Usikkerhet i LCA-estimatet vurderes og beskrives.

7.3.2 Helhetlig analyse av ikke-prissatte virkninger

Eksempel på tabell under som kan brukes til å presentere resultater fra analyse av ikke prissatte virkninger, her flermålsanalyse (Legg til/fjern rader/kolonner etter behov):

#	Ikke-prissatt virkning	Vekting	K0 Null	K0+ Minimum	K1 Oppgradering	K2 Utvidelse	K3 Ny lokasjon
1	...	300 %	0	+	++(+)	++	+(+)
2	...	200 %	0	(+)	++(+)	++	+
3	...	150 %	0	+	+	+	+
4	...	100 %	0	(-)	-	-(-)	-
5	...	100 %	0	+	-(-)	++	+(+)
6	...	50 %	0	(-)	-	--	-(-)
7	...	50 %	0	-	-(-)	--(-)	-(-)
8	...	50 %	0	(-)	--(-)	--	-
	Poengsum		0,00	5,00	10,00	8,75	6,50
	Rangering		5	4	1	2	3

Konseptvalgnotat		
Prosjektnr.	Prosjektnavn:	Rev.nr.

7.4 Samlet vurdering av virkninger

Det er viktig at det utarbeides en god begrunnelse og dokumenteres en vurdering med bruk av skjønn, da det er sjeldent slik at man kan «regne seg frem til riktig svar» med kvalitative kriterier.

Eksempel på tabell under som kan brukes til å presentere resultater fra samlet vurdering av virkninger (Legg til/fjern rader/kolonner etter behov):

	Nullalternativet	K1	K2	K3	K4
Rangering mhp. prissatte virkninger	N/A	3	2	4	1
Rangering mhp. ikke-prissatte virkninger	5	4	1	2	3
Samlet vurdert rangering	5	4	1	3	2

7.5 Anbefalinger for konseptvalg og beslutningsstrategi

Her skal anbefalt konsept begrunnes, med evt. supplerende anbefalinger om selve konseptvalget. Det skal være en veiledning til beslutningstaker om hva den faglige informasjonen impliserer og hvilke avveininger som må gjøres i konseptvalget.

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 (eks. teknologisk utvikling) og mer informasjon tilsier utsettelse, evt. særskilte koordineringsprosesser knyttet til beslutningsstrategi.

8 Føringer for neste faser

Med utgangspunkt i anbefalt konsept skal relevante anbefalinger for neste faser (evt. neste faser) løftes frem her. Temaer som skal vurderes her er:

- Gjennomføringsstrategi, herunder kontraktstrategi
- Usikkerhetsmomenter med tilråding om styring
- Anbefalinger om tiltak for å redusere kostnad og risiko eller utnytte muligheter og øke verdien av konseptet
- Gjennomførbarhet og reguleringsprosess
- Spesielle forhold med betydning for styringsdokument
- Spesielle kompetansebehov eller andre behov knyttet til videre faser
- Styringsmål for kostnad
- Klima og miljø (Klimanotat og tidlig påvirkning)

Metode:

Gi en kort overordnet beskrivelse av anvendte metoder, kilder, involvering og hovedaktiviteter som er gjennomført ifm. problembeskrivelsen. Vurder om kapittelet oppfyller formålet og kravene beskrevet over.

Konseptvalgnotat		
Prosjektnr.	Prosjektnavn:	Rev.nr.

9 Vedlegg og referanser

Her listes opp alle vedlegg til utredningen, eksempelvis:

- Tilleggsutredninger og analyser med tilhørende rapporter
- Evt. skisser og notater
- Formelle dokumenter, saksbehandling, referater
- Spesielt relevante faglige dokumenter

Her listes opp alle relevante referanser til kildedokumenter som KVN-rapporten viser til.

- Nasjonale strategier og politiske vedtak
- Kommunale strategier og politiske vedtak
- Faglige veiledningsdokumenter