

Mål og krav

FORELØPIG

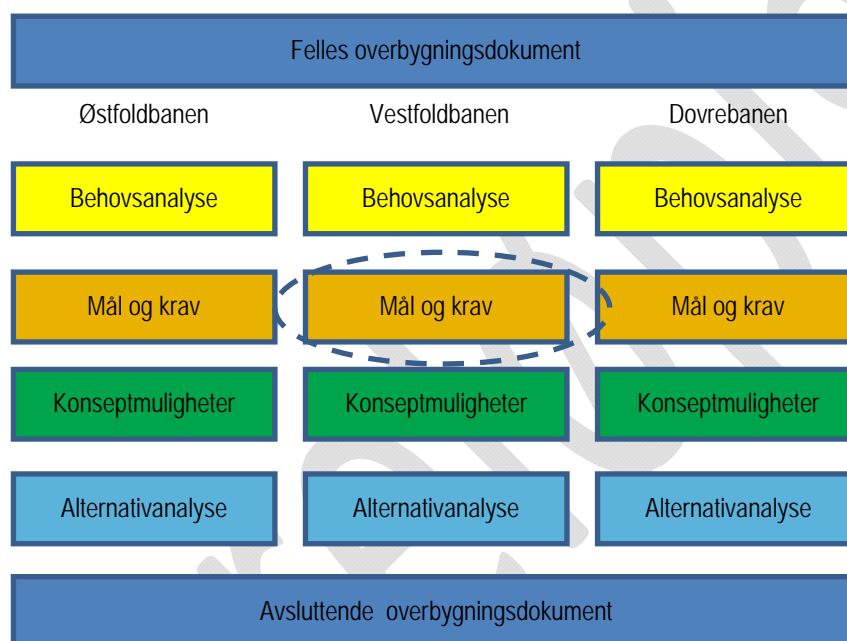
Foreløpig

Forord

Konseptvalgutredningen for Intercityområdet er igangsatt etter en bestilling fra Samferdselsdepartementet til Jernbaneverket, og skal danne grunnlag for regjeringens beslutning om videre planlegging.

Intercityområdet er i dag definert som banestrekningene Oslo-Halden, Oslo-Skien og Oslo-Lillehammer. Det skal gjennomføres tre parallelle utredninger for disse strekningene. I tillegg skal det utarbeides felles overbygningsdokumenter innlednings- og avslutningsvis for å se utviklingen av togtilbudet på de tre strekningene i sammenheng.

Konseptvalgutredningene er bygd opp i fire hoveddeler: Behovsanalyse, Mål og kravdokument, Konseptmuligheter og Alternativanalyse.



Figur 1: Dokumentstruktur KVVU-arbeidet

Dette dokumentet omfatter beskrivelse av mål og krav for Vestfoldbanen.

Konseptvalgutredningene skal, i regi av Samferdsels- og Finansdepartementet, kvalitetssikres av eksterne konsulenter (KS1).

Prosjektleder for arbeidet er Anne Siri Haugen. Styringsgruppa ledes av Anne Marstein (Jernbaneverket) og består i tillegg av Trygve Elvsås (Statens Vegvesen). Prosjektet forankres faglig mot Jernbaneverkets ledergruppe (JL).

Det strekningsvise arbeidet for Vestfoldbanen ledes av Terje B. Grennes. Samarbeidsgruppa er rådgivende organ for prosjektgruppa, og består av oppnevnte representanter for Fylkeskommunene og Fylkesmannsembetene i de tre aktuelle fylkene, Buskerud, Vestfold og Telemark, Statens vegvesen, NSB og ulike avdelinger i Jernbaneverket.

Rambøll Norge AS er konsulent for Vestfoldbanen og bidrar med fagutredninger og utarbeidelse av rapport.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	5
1.1	BAKGRUNN	5
1.2	KONSEPTVALGUTREDNING - KVV	5
1.3	PROSJEKTUTLØSENDE BEHOV	6
2	Mål	8
2.1	SAMFUNNSMÅL	8
2.2	EFFEKTMAÅL	9
3	Krav	11
3.1	KATEGORIER	11
3.2	ABSOLUTTE KRAV	12
3.3	VIKTIGE KRAV	12
3.4	ANDRE KRAV	13
4	Oppsummering	15
4.1	BEHOV, MÅL OG KRAV	15

1 Innledning

Dette kapittelet gjør rede for bakgrunn og hensikt med KVVU-arbeidet. Det beskriver utgangspunktet for denne rapporten knyttet til mål og krav samt sammenhengen med andre dokumenter i KVVU-prosessen.

1.1 BAKGRUNN

IC-området kjennetegnes av en flerkjernet bystruktur med stort befolkningsgrunnlag og stedvis tett arealbruk. Dette genererer høy transportetterspørsel, preget av innpendling til hovedarbeidsmarkedet i Oslo-området og reiser mellom byene i området. IC-området er kjernen i den raskest voksende landsdelen i Norge. Fram mot 2040 forventes befolkningen innenfor Oslo-området alene å øke med 450 000.

Trafikksituasjonen er allerede i dag preget av kapasitetsproblemer, særlig i rushperiodene. Befolkningsveksten vil forsterke problemene. Disse utfordringene krever en betydelig utvidelse av kapasiteten i transportnettet. Økt kapasitet og kvalitet på transporttilbudet er en viktig forutsetning for at IC-området skal videreutvikles som en attraktiv og konkurransedyktig region.

1.2 KONSEPTVALGUTREDNING - KVVU

Samferdselsdepartementet har i mandat av 17.01.2011 gitt Jernbaneverket i oppdrag å utføre en konseptvalgutredning (KVVU) for IC-området.

KVVU-arbeidet skal:

- avklare grunnlengde transportrelaterte behov i området
- definere samfunns mål og mål for hvilke effekter som skal oppnås for brukerne
- avklare hvilke krav som skal danne grunnlag for evaluering av konsepter
- identifisere aktuelle konsepter
- vurdere konsekvenser av de ulike konseptene
- anbefale konsept eller premisser for videre planlegging

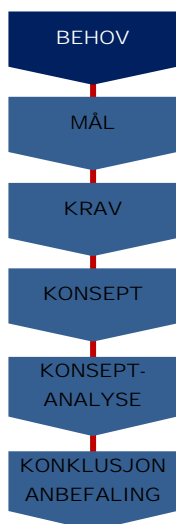
Det utarbeides separate, men samordnede KVVU-rapporter for hver av de tre IC-strekningene. Denne rapporten omhandler strekningen Oslo – Skien. Det utarbeides i tillegg felles overbygningsdokumenter for alle strekningene innlednings- og avslutningsvis.

KVVU-rapporten for hver banestrekning i IC-området er delt opp i følgende 4 faser, som hver er beskrevet i en egen delrapport.:

1. Behovsanalyse
2. Mål og krav
3. Konseptmuligheter
4. Alternativsanalyse

Denne delrapporten tar for seg fase 2, Mål og krav.

Behovsanalysen (fase 1) munner ut i en definering av hva som er å anse som det prosjektutløsende behovet for tiltaket. Det prosjektutløsende behovet utledes av situasjonsbeskrivelsen, interessentanalysen samt vurdering av samfunnets behov og



andre viktige behov. Det prosjektutløsende behovet danner hovedgrunnlaget for utledning av mål og krav (fase 2).

De definerte mål og krav som utledes i dette dokumentet, legges til grunn ved utarbeidelse og siling av konsepter i neste fase av arbeidet (fase 3 Konseptmuligheter) samt vurdering av mål- og kravoppnåelse (fase 4 Alternativsanalyse).

1.3 PROSJEKTUTLØSENDE BEHOV

Med bakgrunn i situasjonsbeskrivelsen og behovsanalysen er det prosjektutløsende behovet for tiltak i IC-korridoren Oslo- Skien:

Økt kapasitet på jernbanen i IC-området for å sikre tilstrekkelig punktlighet, frekvens og reisetid.

Situasjonsbeskrivelsen viser at transportkapasiteten på deler av IC-strekningene er fullt utnyttet. Behovet for økt kapasitet vil øke med forventet vekst i bosatte og arbeidsplasser i årene framover, som igjen vil føre til økt etterspørsel etter transport og mobilitet. Det vil være en utfordring å dekke den framtidige transportetterspørselen på en måte som tilfredsstillende både nasjonale transport- og miljøpolitiske mål og regionale mål for utviklingen av byregionene (Buskerudbyen, Vestfoldbyen og Grenlandsbyen).

Størst mulig overføring av transport fra bil til bane vil gi både miljø- og trafikksikkerhetsmessige gevinster. Utbygging av jernbanen er mer arealeffektiv enn vegutbygging, og har derfor et potensial til å spare samfunnet for unødig forbruk av landbruksarealer, og andre viktige kultur- og naturmiljøer. Jernbanen har, i motsetning til kollektivtrafikk på vei, også muligheter for å konkurrere tidsmessig med bilen. Ambisjonen om en pålitelig og effektiv jernbane på IC-strekningene, som et attraktivt og konkurransedyktig alternativ til bil, vil derfor være i tråd med nasjonale miljømål.

Interessentanalysen viser at de viktigste behovene for brukerne av jernbanen, er knyttet til pålitelighet, høy frekvens og redusert reisetid.

Reduserte reisetider og god frekvens er viktig for å sikre et godt og tilgjengelig tilbud for alle typer reiser, og ikke minst for arbeidsreiser til/fra Oslo-området og internt mellom byene og byregionene i fylkene. Reduserte reisetider er den mest sentrale faktoren for regionforstørring, og vil bety en utvidelse av bo- og arbeidsregionene. Dette vil også kunne bidra til å dempe presset på de mest sentrale delene av Oslo-området med tanke på etablering av nye boliger og arbeidsplasser.

Frekvensen har betydning både for reisetid og kapasitet. Den skjulte reisetiden reduseres med hyppigere avganger, og flere avganger pr time betyr flere tog og økt transportkapasitet. Det siste er viktig for å kunne møte den voksende transportetterspørselen som må påregnes de neste tiårene.

God kapasitet vil være en forutsetning for å sikre en ønsket fleksibilitet for miks av togslag/tilbud (IC-tog, fjerntog, lokaltog og gods). Det å kjøre tog med ulike egenskaper mht maksimal hastighet, akselerasjon, retardasjon og oppholdstid på stasjon, er en stor utfordring kapasitetsmessig. Selv med dobbeltspor på hele Vestfoldbanen, vil det være begrenset kapasitet til å håndtere den ønskede miksen av togslag.

Punktlighet er definert som togtilbudets pålitelighet, dvs at tog er i rute. Behovet for punktlighet og muligheten for å overholde ruteplaner for togtrafikken, handler også i stor grad om å ha tilstrekkelig kapasitet.

Alle de viktigste behovene knyttet til transportsystemet som helhet, men med fokus på jernbanen, er avhengig av økt kapasitet for å kunne bli tilfredsstillt. Det må derfor anses å være flere viktige behov som til sammen bygger opp under det prosjektutløsende behovet.

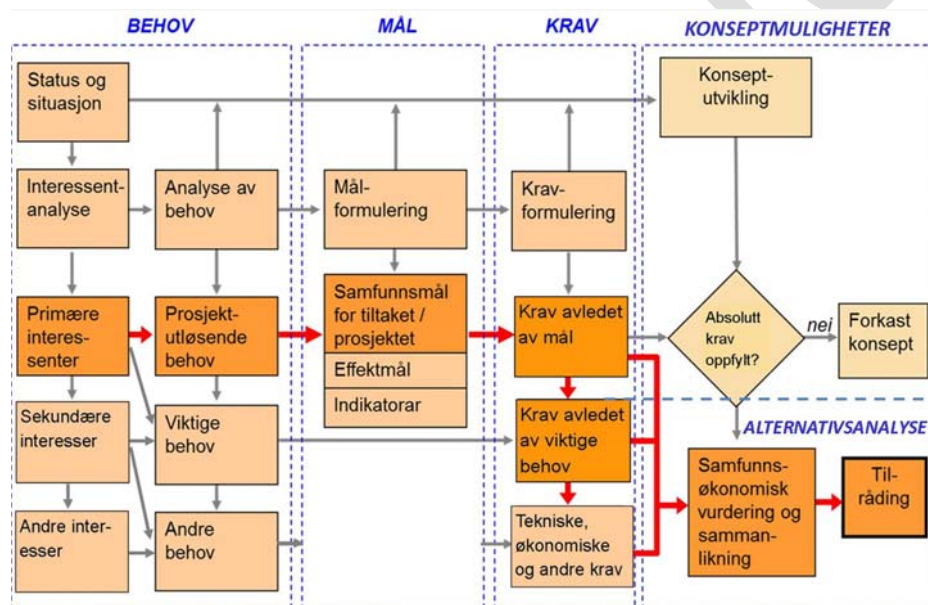
Foreløpig

2 Mål

Behovsanalysen danner grunnlag for å definere samfunns mål og effektmål for KVU. Samfunns målet uttrykker nytte av tiltaket for samfunnet. Effektmålene gir uttrykk for den direkte effekten av tiltaket for brukerne og skal utledes av samfunns målet.

Målene for tiltaket utledes av de behovene som er kartlagt (jf behovsanalysen).

De viktigste behovene er knyttet til brukernes interesser, dvs til primærinteressentene. Dette omsettes i effektmål. I tillegg kommer behov knyttet til politiske myndigheters interesser, som omsettes i et samfunns mål. Andre interesser knyttet til utviklingen av infrastrukturen vil ivaretas gjennom ulike krav som stilles til konseptene.



Figur 2: Oversikt over elementene i en KVU-prosess, med de viktigste sammenhengene er markert som "den røde linjen". Mål, som presenteres i dette kapitlet, er markert med grått felt.

2.1 SAMFUNNSMÅL

Samfunns målet angir den nytte eller verdiskaping som et investeringstiltak skal føre til for samfunnet. Målet skal inneholde både retning og ambisjon, og ha en klar sammenheng til det prosjektutløsende behovet om økt kapasitet og bedre kvalitet for person- og godstransport på bane.

Jernbaneverket legger følgende samfunns mål til grunn for konseptvalg i KVU IC-området:

Samfunnsmål

IC-korridorene skal ha et miljøvennlig transportsystem av høy kvalitet som knytter bo- og arbeidsområdene godt sammen.

Med “**miljøvennlig**” menes et transportsystem som:

- Er arealeffektivt (som følge av redusert behov for vegutbygging).
- Gir lavest mulig forurensende utslipp.
- Gir minst mulig inngrep i verdifulle natur-, kultur-, landbruksinteresser.
- Muliggjør en utvikling av kompakte byer og tettsteder som legger grunnlaget for et redusert transportbehov.

Med “**Høy kvalitet**” menes et transporttilbud som:

- Er pålitelig – robust nok til å tåle ytre påkjenninger på grunn av klima og andre uforutsette hendelser.
- Er effektivt – med kort, høy frekvens og høy punktlighet.
- Har tilstrekkelig kapasitet for person- og godstransport som også takler avvikshåndtering og framtidig etterspørsel.
- Er trafiksikkert, med færrest mulig trafikkulykker med døde og alvorlig skadde.

Med “**knytter sammen bo- og arbeidsområdene**” menes at transportsystemet som:

- Bidrar til å styrke bo- og arbeidsplassregionens attraktivitet.
- Øker tilgjengeligheten mellom bysentra og tettsteder i korridoren og styrker kollektivtilbudet mellom hovedstadsområdet og regionen, og dermed avlaster Oslo.

2.2 EFFEKTMÅL

Effekt mål uttrykker den virkningen/effekten tiltaket skal føre til for brukerne. Som brukere regnes både de som reiser og de som transporterer varer i systemet. Effektmålene skal bygge opp under samfunnsmålet slik at oppnåelse av effektmålene bidrar til mål oppnåelse for samfunnsmålet. Effektmålene skal være realistisk oppnåelige innen en angitt tidsramme.

Interessentanalysen viser at de viktigste behovene for primærinteressentene (brukerne) er knyttet til økt kapasitet for personer, økt pålitelighet, høy frekvens og redusert reisetid. Det er en sammenheng mellom disse behovene, ved at økt togfrekvens gir økt setekapasitet. Disse forholdene er derfor sett i sammenheng ved utforming av effekt mål.

På denne bakgrunn er følgende effekt mål definert for hvordan tilstanden skal være for brukerne når prosjektet er realisert (2025):

- **Pålitelig togtilbud** - primært uten forsinkelser.
- **Kort reisetid** – reisetid med tog som er konkurransedyktig med bil.
- **Kapasitet/høy frekvens** - en transportkapasitet som er tilfredsstillende for å møte forventet økt transportetterspørsel.

Tabellen under utdyper og tallfester effektmålene:

Effektmål	
1	Pålitelig togtilbud¹ <ul style="list-style-type: none">• Minst 95 % av alle persontog kommer frem i rett tid (= mindre enn 3 min forsinkelse)
2	Kort reisetid <ul style="list-style-type: none">• 1 times kjøretid Oslo - Tønsberg• 1,5 times kjøretid Oslo – Porsgrunn
3	Kapasitet og høy frekvens <ul style="list-style-type: none">• Ha kapasitet og frekvens til å dekke framtidig etterspørsel etter personreiser og godstransport.

¹ Effektmål 1 knyttet til pålitelighet er vanskelig å måle ved tilgjengelige modellverktøy. Vurderinger knyttet til banens reservekapasitet legges derfor til grunn for å oppnå målet.

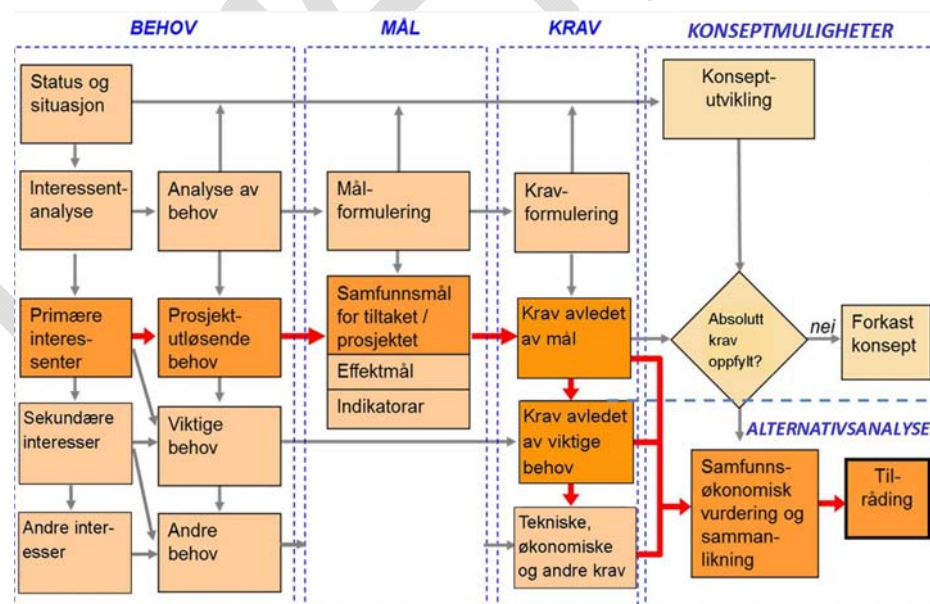
3 Krav

Overordnede krav er sammenligningskriterier i senere faser; konseptmuligheter og alternativanalyser. Kravene baserer seg på resultatet av behovsvurderinger og mål, eller kan utledes av tekniske/økonomiske/funksjonelle krav.

3.1 KATEGORIER

Kravene, som aktuelle konsepter for transportsystemet i IC-området skal evalueres mot, kan deles inn i kategorier:

- **Absolutte krav** er krav som er avledet av det prosjektutløsende behovet og samfunnsmålet. Dette er krav som er absolutte i den forstand at de må oppfylles for at transportkonseptet skal være aktuelt. Absolutte krav er dermed viktige utvalgs-kriterier for konseptene.
- **Viktige krav** er krav som bidrar til oppfylling av viktige behov som er nedfelt i mål og det prosjektutløsende behovet. Kravene viser retning og hva som konkret ønskes oppnådd.
- **Andre krav** er krav som har betydning for kostnader eller begrenser handlingsrommet for utvikling av konsepter. Blant andre krav er også krav utledet av overordnede samfunns-mål som er nedfelt i nasjonal transportpolitikk, men som ikke nødvendigvis inngår i spesifikke begrunnelser for transporttiltakene i de aktuelle konseptene. Disse kravene vil være viktige sammenligningskriterier i evalueringen av konseptene.



Figur 3: Oversikt over elementene i en KVU-prosess, med de viktigste sammenhengene er markert som "den røde linjen". Krav, som presenteres i dette kapittelet, er markert med grått felt.

3.2 ABSOLUTE KRAV

Følgende absolutte krav for Vestfoldbanen er avledet av prosjektutløsende behov (jf. Kapittel 1.3) og samfunns mål og må være oppfylt for aktuelle konsepter.

Absolutt krav

Økt kapasitet og pålitelighet for persontransport på bane på strekningen Oslo-Skien.

For indikatorer vises det til indikatorer gitt for effektmål 1 og 3 i kapittel 2.2.

3.3 VIKTIGE KRAV

3.3.1 KRAV AVLEDET AV MÅL

Dette er krav som bidrar til oppfylning av mål og prosjektutløsende behov, og som i KVV-sammenheng er mulige å måle. Kravene viser retning og valgt styrke som ønskes oppnådd.

Effektmålene (tallfestet i tabell i kap.2.2 Effektmål) inngår i sin helhet i krav avledet av mål.

Effektmålene er knyttet til:

1. **Pålitelig togtilbud** - primært uten forsinkelser.
2. **Kort reisetid** - reisetid med tog som er konkurransedyktig med bil.
3. **Kapasitet og høy frekvens** - transportkapasitet som er tilfredsstillende for å møte forventet økt transportetterspørsel.

Effektmål 1 og 3 er sammenfallende med det absolutte kravet, men vil i denne sammenhengen danne grunnlag for å formulere krav med indikatorer som skal legges til grunn for å vurdere konseptenes mål- og kravoppnåelse.

3.3.2 KRAV AVLEDET AV VIKTIGE BEHOV

I tillegg til kravene satt gjennom effektmålene og det prosjektutløsende behovet, framgår det av behovsanalysen andre viktige behov. Dette er behov som også samfunns målet belyser, nemlig krav om et miljøvennlig og trafikksikkert transportsystem som knytter sammen bo- og arbeidsområdene.

Basert på disse behovene er det utledet følgende krav, som kommer i tillegg til kravene utledet av effektmålene:

Krav avledet av viktige behov

4 Miljøvennlighet

- a. Reduserte utslipp av klimagasser målt i CO₂-ekvivalenter
- b. Avlaste hovedstadsområdet og byregionene for biltrafikk, og minske behovet for ny vegutbygging

5 Regionforstørring og by- og tettstedsutvikling

- Styrke regionens attraktivitet som bo- og arbeidsplassregion, gjennom utvikling av kompakte by- og tettsteder og økt tilgjengeligheten mellom byene langs IC-korridoren og mot Oslo-området

6 Trafikksikkerhet

- Reduksjon i antall ulykker med drepte og alvorlig skadde

Det er for disse kravene ikke satt noen konkrete tall for hvilken styrke som ønskes oppnådd, siden det er vanskelig å gi noe etterprøvbart måltall. For senere analyser av konsepter må kravoppnåelsen for hvert konsept gis ut fra en kvalitativ og relativ vurdering mellom konseptene. Beregninger av utslipp, trafikale effekter/utvikling av passasjertall, arbeidsmarkedseffekter, trafikkberegninger for overføring av trafikk fra veg til bane etc. vil være til støtte i vurderingene av kravoppnåelse.

3.4 ANDRE KRAV

3.4.1 TEKNISKE OG FUNKSJONELLE KRAV

Det er *ikke* en oppgave i en konseptvalgutredning å stille krav i forhold til regelverk og retningslinjer som generelt gjelder for areal og transportplanlegging. Løsningene forutsettes sikret gjennom senere plannivå, hvor man til en hver tid er pålagt å ta hensyn til og oppfylle gjeldende lovverk, forskrifter, regelverk, normaler etc. .

3.4.2 ØKONOMISKE OG TIDSMESSIGE KRAV

Det settes krav til infrastrukturiltak om at de skal kunne bygges i etapper og at det skal være en viss fleksibilitet i utbyggingsrekkefølge og tiltaksutforming.

Det er en forutsetning at finansiering, parsellinndeling og utforming muliggjør en rasjonell gjennomføring av det som skal bygges. Ut over dette er det ingen spesielle tidsmessige eller økonomiske krav.

3.4.3 MILJØMESSIGE OG ESTETISKE KRAV

Ivaretagelse av miljøkvaliteter som ren luft og rent vann, bevaring av biologisk mangfold, kulturlandskap og kulturminner er forankret i lover og forskrifter og vil være krav som stilles til det konkrete prosjektet.

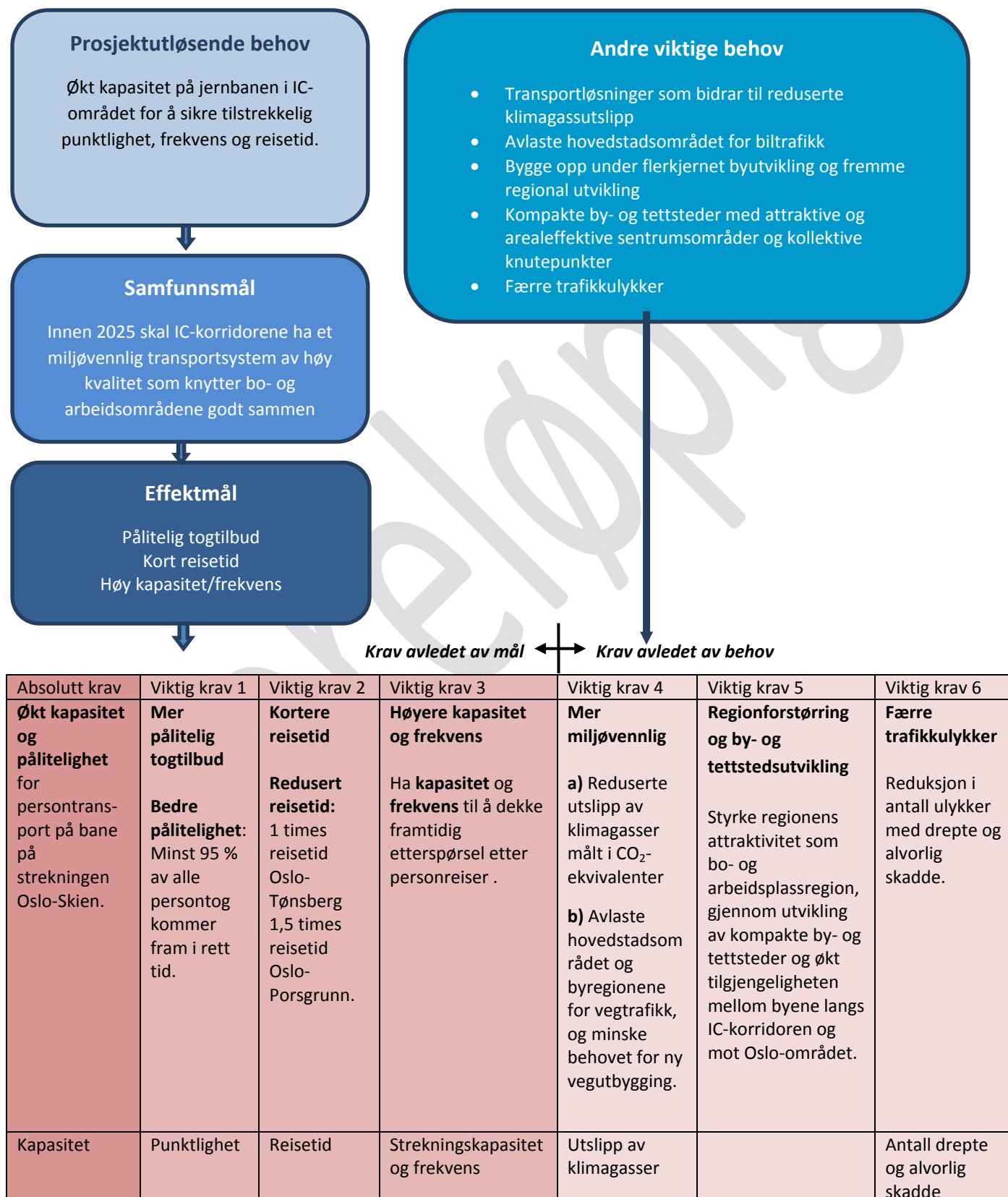
Hva de ulike konseptene medfører av arealforbruk /inngrep i viktige landskap og naturressurser vil framkomme av de kvalitative analysene. Det er i dette dokumentet ikke knyttet krav til disse temaene, men gjennom alternativsanalysen vil konseptene bli vurdert og sammenliknet på dette. Krav knyttet til miljø som omfatter reduserte utslipp av CO2 framkommer av krav avledet av viktige behov.

Estetiske krav vil bli fanget opp av de krav som stilles til den videre planleggingen av tiltaket (forskrifter, regelverk, osv som skal oppfylles i forbindelse med planleggingen).

Foreløpig

4 Oppsummering

4.1 BEHOV, MÅL OG KRAV



De mål og krav som er utledet og som framkommer av tabellen over, vil bli lagt til grunn ved utarbeidelse og analyse av konsepter i de neste fasene av arbeidet; fase 3 Konseptmuligheter og fase 4 Alternativanalysen. Indikatorene som står nederst i tabellen vil bli benyttet til å vurdere konseptenes mål- og kravoppnåelse.

Foreløpig