

# *Tidligfasen i sykehusbyggprosjekter*

Webinar 22.09.2023

NB! Det blir gjort opptak av webinarret.

2023

## VEILEDER FOR TIDLIGFASEN I SYKEHUSBYGGPROSJEKTER



Versjon 19.06.2023

# Kjøreplan 60 min. presentasjon + 30 min. spørsmål/diskusjon

Webinaret tar utgangspunkt i den nylig reviderte, men ikke endelig godkjente, **Veileder for tidligfasen i sykehusbyggprosjekter**, og er åpent for alle som ønsker en innføring/oppfrisking i temaet.

Følgende temaer vil bli gjennomgått:

- Hva er en tidligfase - når bør den starte – og på hvilket grunnlag?
- Innholdet i prosjektinnrammingen
- Innholdet i konseptfasen
- Innholdet i forprosjektfasen
- Videre arbeid etter tidligfasen
- Økonomiske beregninger
- Samhandling og medvirkning i utvikling av virksomhet og bygg

# Sykehusbygg HF

- Et helseforetak, eid av de fire regionale helseforetakene
- I motsetning til Statsbygg eier vi ikke eiendomer
- Vi får oppdrag gjennom oppdragsbrev og engasjering i prosjekter
- Vi kan ses på som internkonsulenter i spesialisthelsetjenesten

# Dagens presentatører



**Aud Kamilla Sivertsen**  
Prosjektleder



**Vigdis Hartmann**  
leder seksjon  
Utvikling og bærekraft



**Trude Fagerli**  
sykehusplanlegger



**Pål Ingdal**  
seksjonsleder  
funksjonsplanlegging



**Endre Fjellestad**  
prosjektleder eiendom

**Hva er tidligfasen i et sykehusbyggprosjekt?**

**Hvilket formål har tidligfasen?**

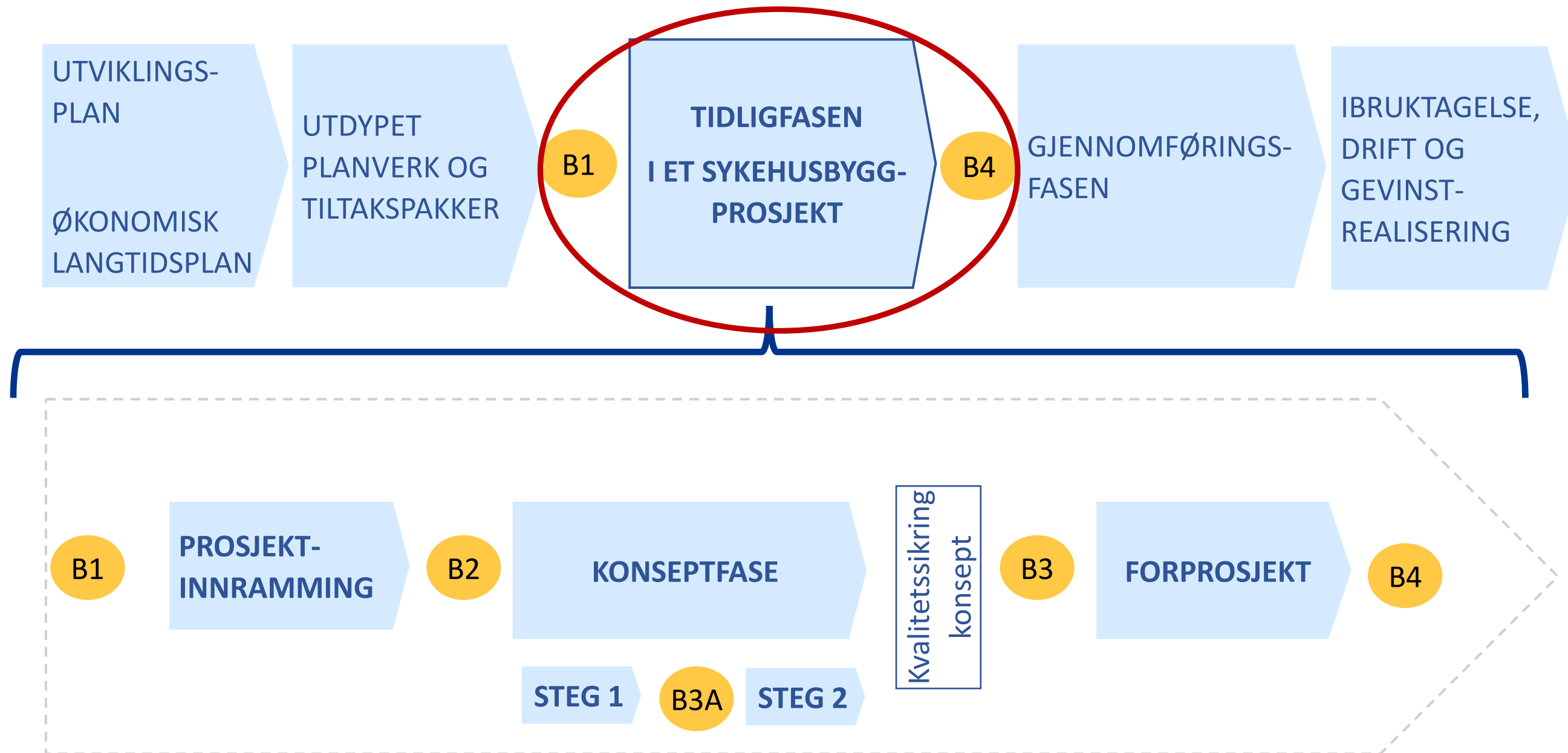
**Når bør den starte?**

**Og på hvilket grunnlag?**

TIDLIGFASEN



# Hva er tidligfasen i et sykehusbyggprosjekt?



**B1:** OPPSTART AV TIDLIGFASEN

**B2:** PROSJEKTINNRAMMING (Oppstart av konseptfase)

**B3A:** VALG AV KONSEPT FOR UTDYPING I STEG 2

**B3:** VALG AV KONSEPT

**B4:** INVESTERINGSBESLUTNING

# Hva er formålet med tidligfasen?

Formålet med veilederen er å sikre et best mulig **underlag for prosjekteiers beslutninger og eierstyring.**

Veilederen skal blant annet bidra til:

- at det **konseptet som best støtter opp under helseforetakets strategi og overordnet planverk blir valgt**
- **en god prosess** og et godt beslutningsunderlag i de ulike fasene i planlegging av et sykehusbyggprosjekt
- at prosjektet blir bærekraftig og gir **forventet effekt på driften av sykehuset**

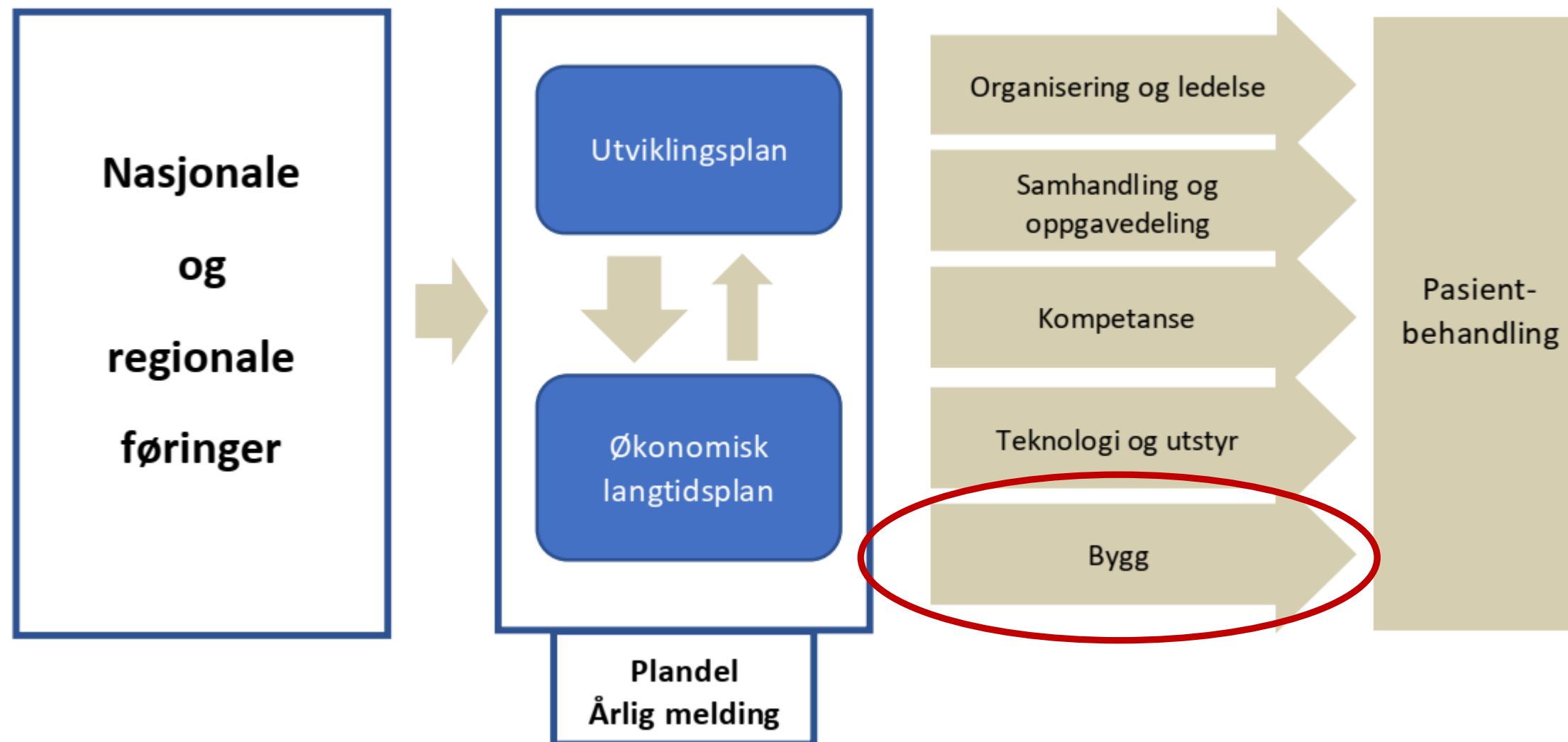


# Når starter tidligfasen – og når bør den starte?



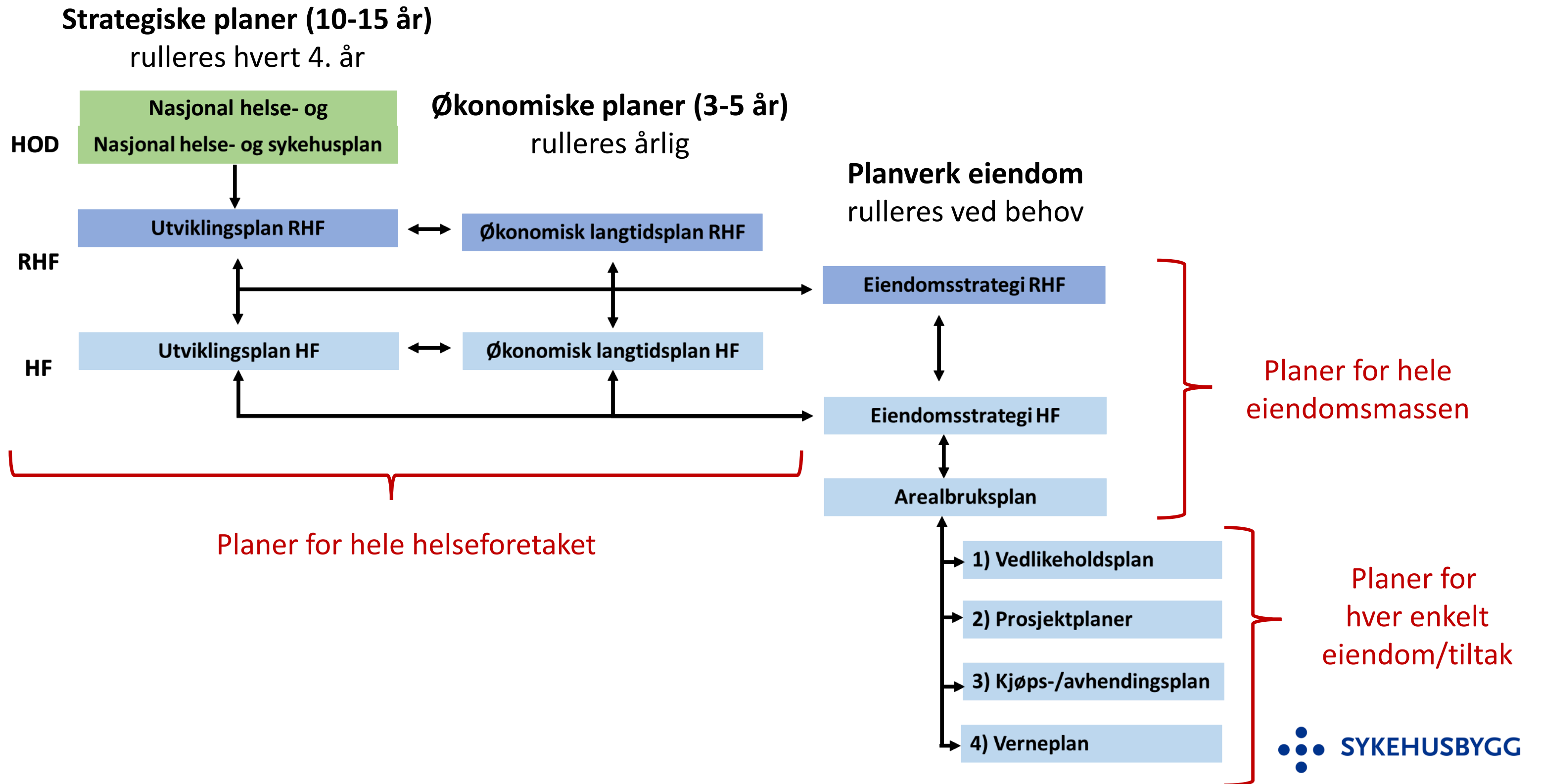


# Overordnet planhierarki



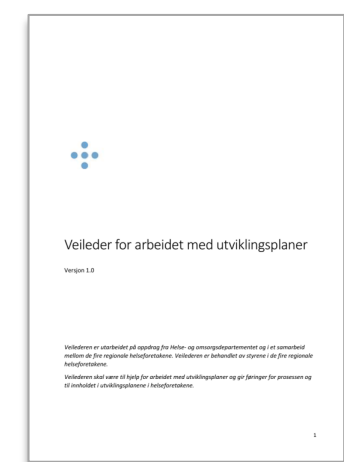
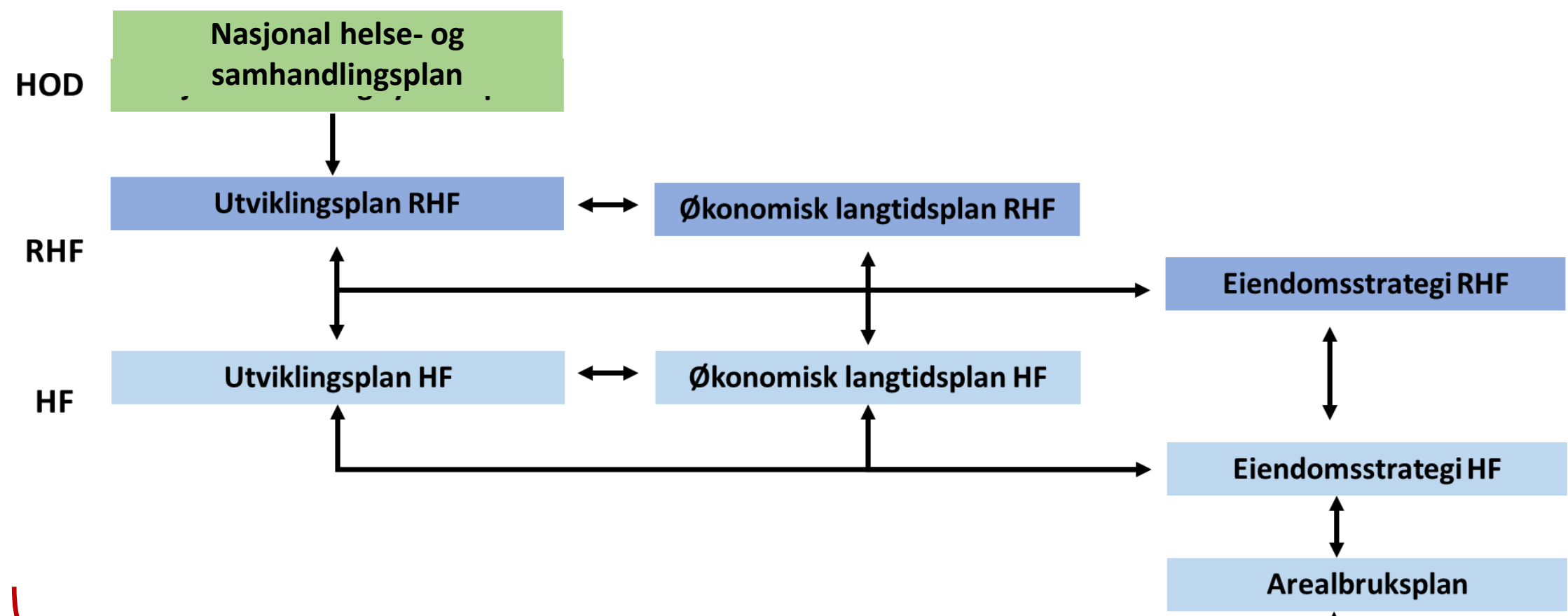
*Jfr; Veileder for arbeidet med utviklingsplaner*

# Planhierarkiet for eiendomsområdet



# På hvilket grunnlag bør tidligfasen startes?

(Veiledere)

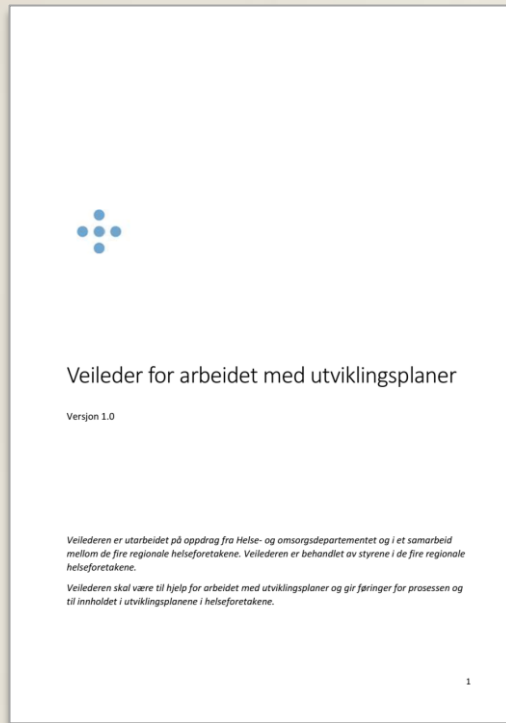


**Veileder for arbeidet med utviklingsplaner**

- 1) Vedlikeholdsplan
- 2) Prosjektplaner
- 3) Kjøps-/avhendingsplan
- 4) Verneplan



# Mind the gap!



## Utviklingsplan for hele HF-ets virksomhet

Vedrørende bygg, skal det utvikles **arealbruksplaner**. Videre bør **ulike typer tiltak** som blant annet vedlikehold, ombygging, nybygging og avhending **settes sammen i koordinerte tiltakspakker**.



## Gjennomføring av et prosjekt

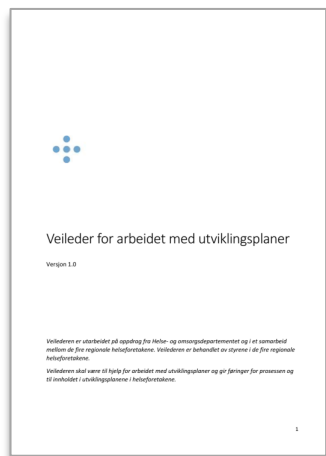
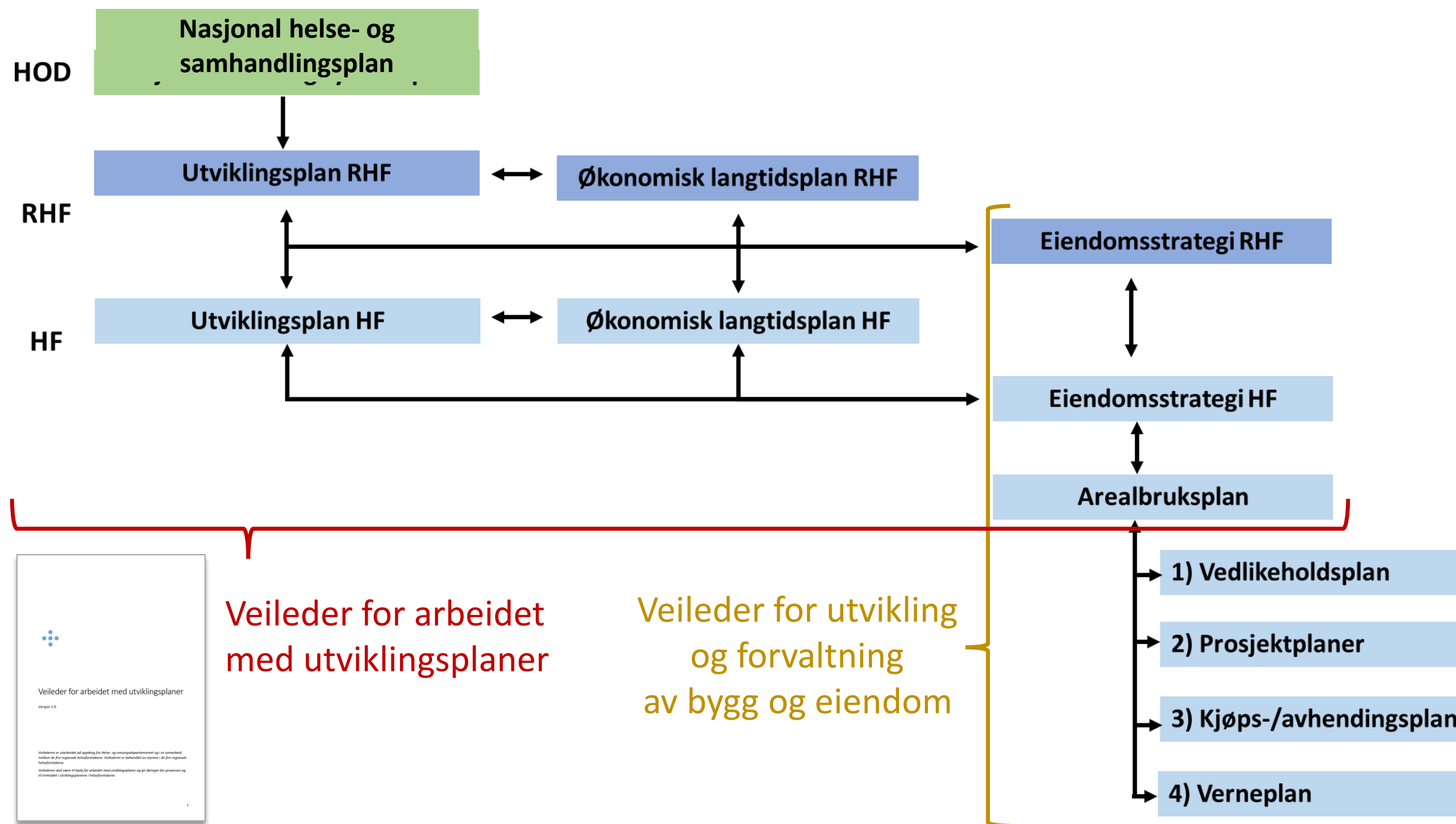
Veilederen legger til grunn at (...) **det foreligger en arealbruksplan og at overordnede føringer som er gjeldende for helseregionen, helseforetaket, eller for flere byggeprosjekter, er tydeliggjort** av helseforetaket (...)

Tidligfasen i et byggeprosjekt har dermed hovedvekt på å;

1. definere krav til bygg, teknikk og utstyr
2. utrede mulige alternative løsningskonsepter
3. velge den beste utbyggingsløsningen

# På hvilket grunnlag bør tidligfasen startes?

(Veiledere)

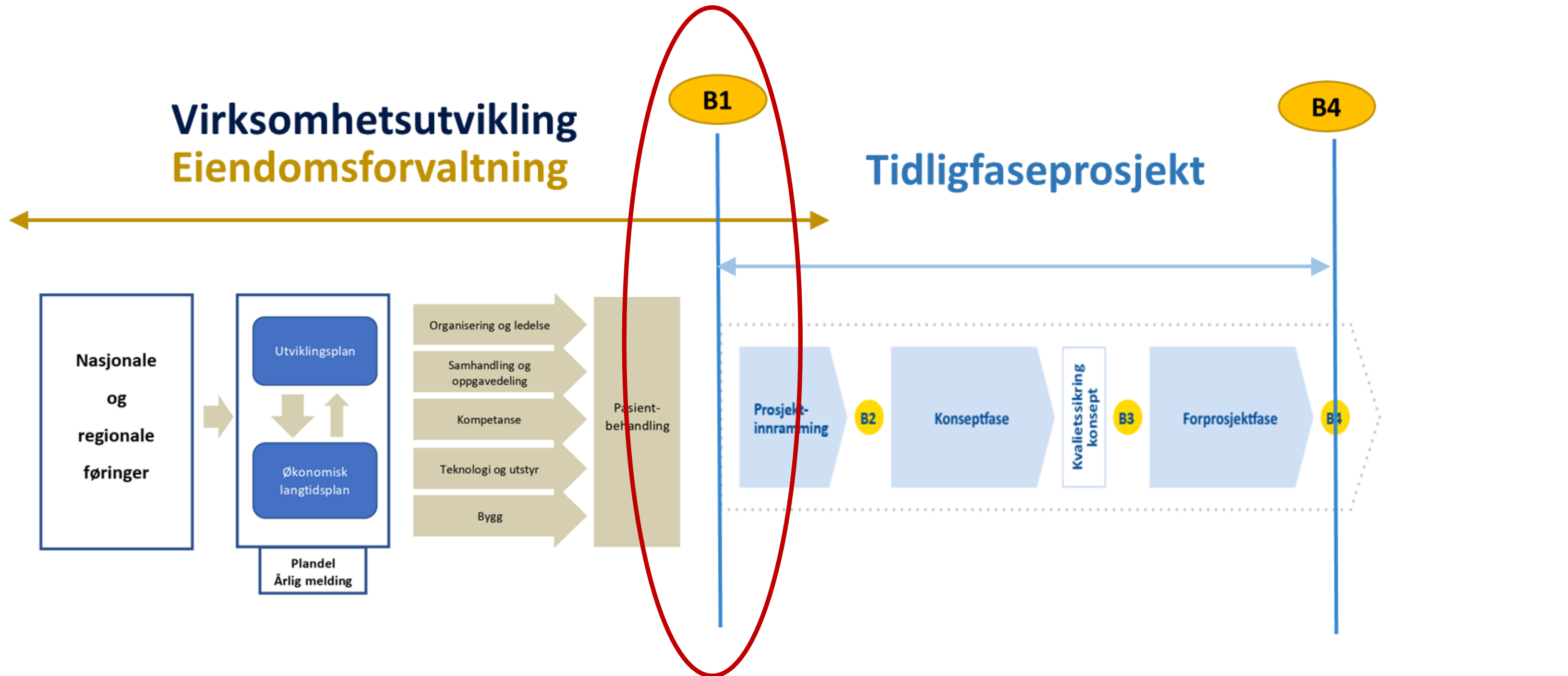


Veileder for arbeidet med utviklingsplaner

Veileder for utvikling og forvaltning av bygg og eiendom



# På hvilket grunnlag bør tidligfasen startes?



# På hvilket grunnlag bør tidligfasen startes?

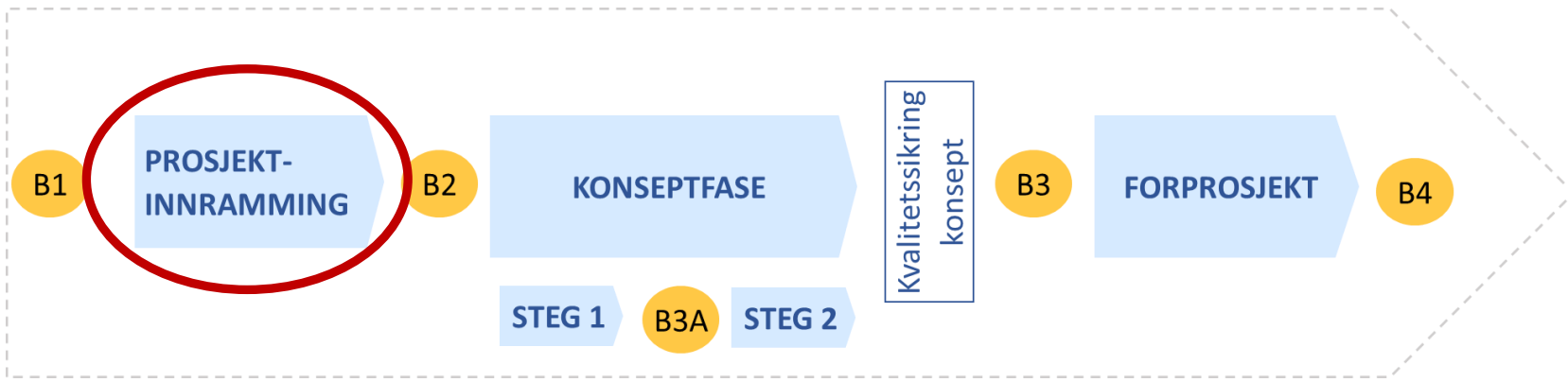
## God eiendomsforvaltning betinger at forvalter blant annet vet:

1. Hvilke arealer man har
2. Hva de enkelte arealene koster
3. Hvilken tilstand de ulike arealene er i
4. Hvem som bruker de ulike arealene i dag
5. Hvor egnet arealene er i dag
6. Hva de framtidige arealbehovene er
7. Hvor tilpasningsdyktige byggene er
8. Hvem som skal bruke ulike areal på ulike tidspunkt
9. Hvilke eiendomsmessige tiltak som bør gjennomføres
10. Hvordan tiltakene skal prioriteres innbyrdes

**God forvaltning resulterer i en plan for gjennomføring av ulike eiendomsmessige tiltak, som er koordinert pr. lokasjon, eiendom eller bygg – og som er koordinert med brukerne av de ulike arealene**



**God forvaltning gjør det enkelt å sette tiltak i kontekst og ramme inn enkeltprosjekter**

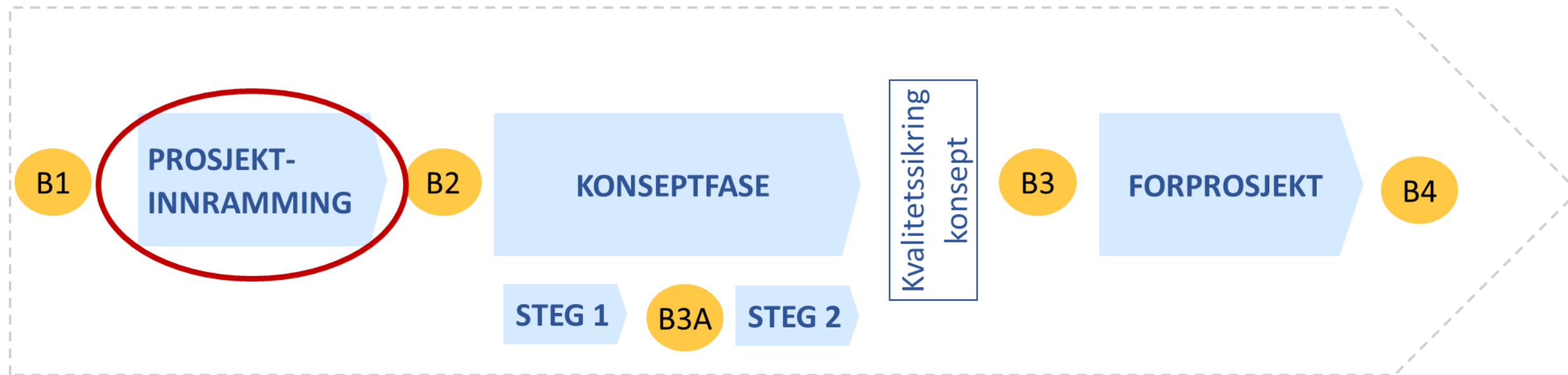


# PROSJEKTINNRAMMINGEN



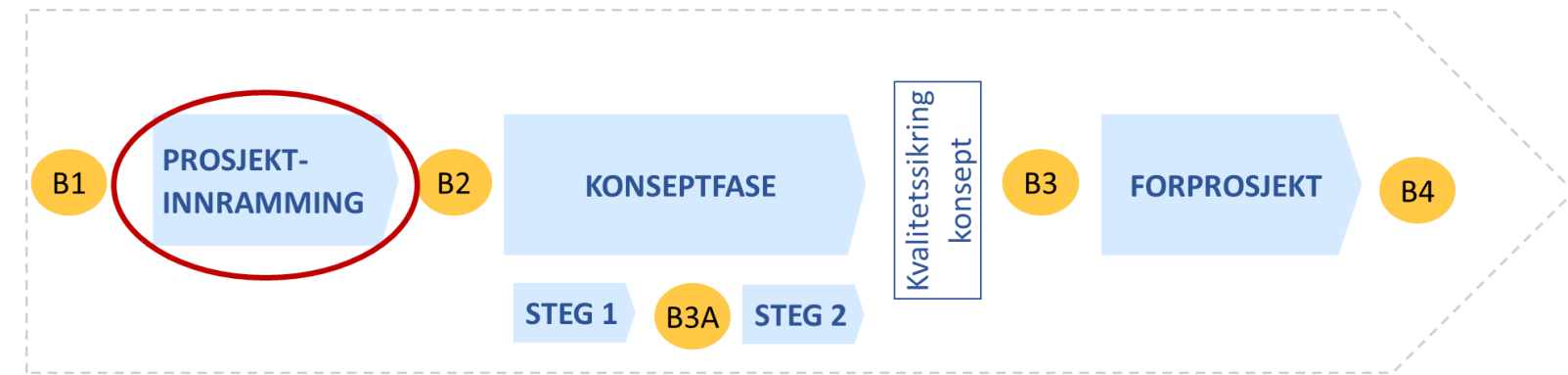


# Formålet med Prosjektinnrammingen



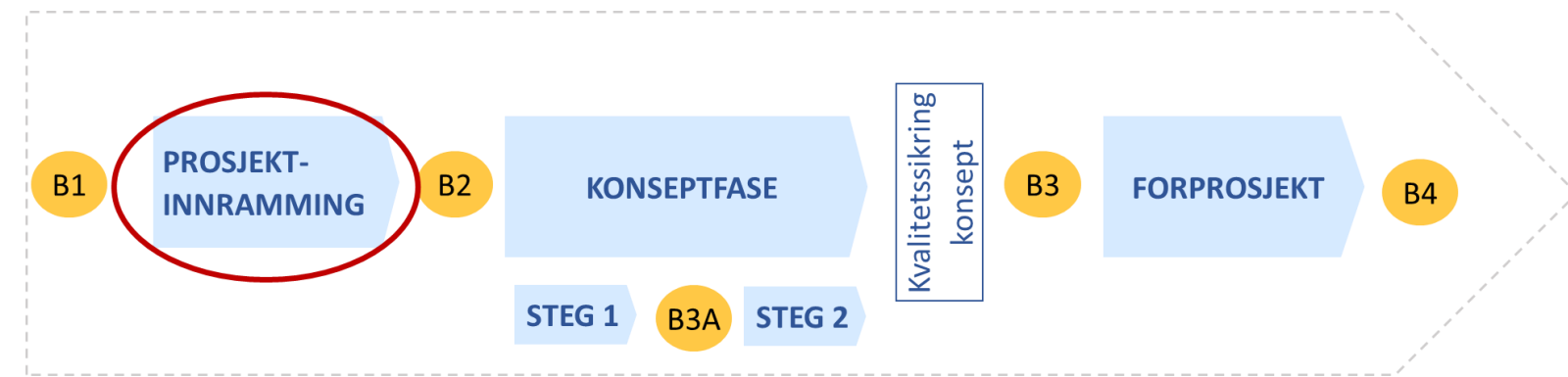
Formålet med prosjektinnrammingen er å avgrense og tydeliggjøre prosjektets innhold og gjennomføring. I dette ligger det å sikre at prosjektet blir en understøtting av overordnet planverk, at det blir koordinert med øvrige tiltak i helseforetaket, samt at det blir lagt et godt grunnlag for en effektiv prosjektgjennomføring. Det er også et formål å legge til rette for læring, både i prosjektperioden og etter at nye arealer er tatt i bruk.

# Avklaringer i Prosjektinnrammingen



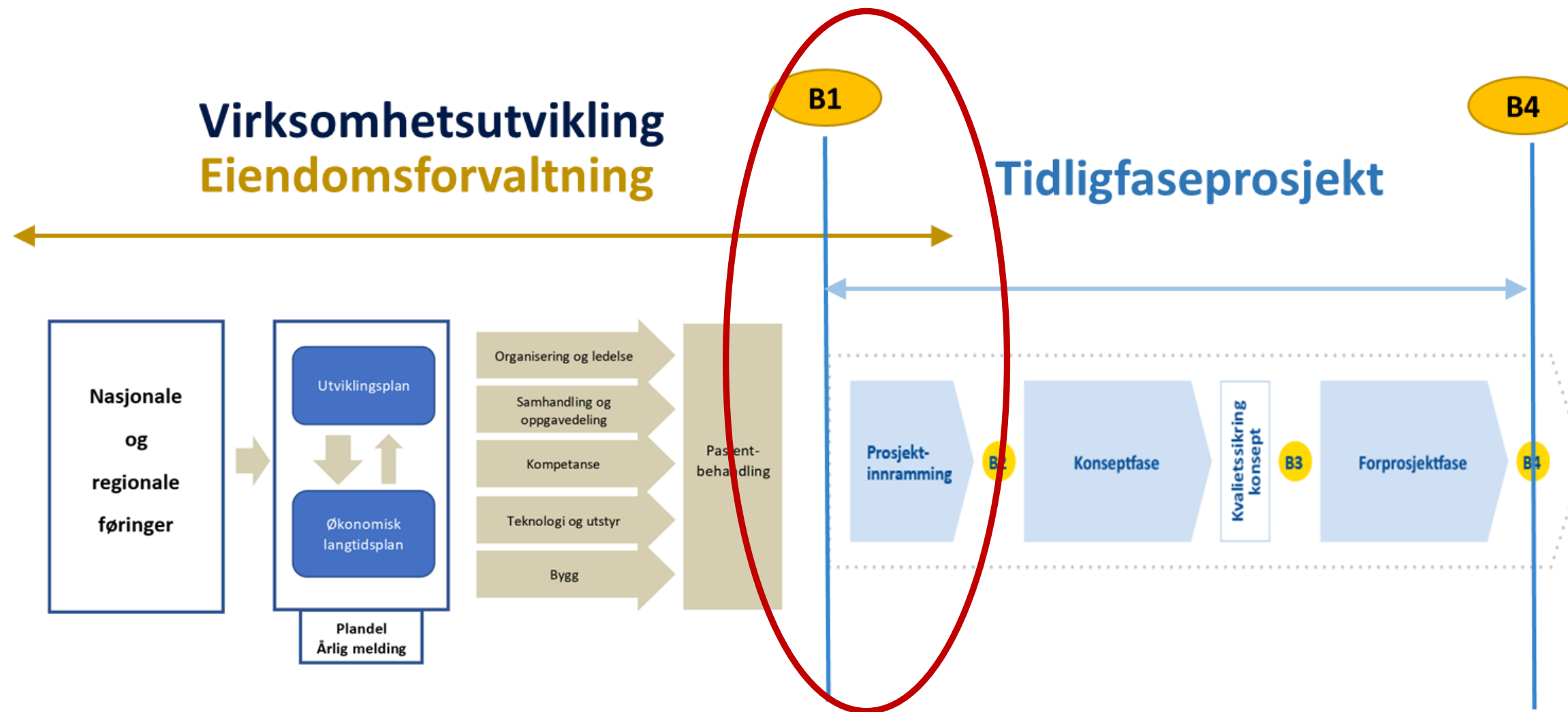
- Prosjektet må presiseres og avgrenses i forhold til andre tiltak, både når det gjelder innhold, økonomisk bæreevne og tid for gjennomføring
- Prosjektet bør gis føringer og avgrensninger på hvilke alternativer som ønskes utredet i form av tomter, virksomhetsalternativer og bygg/løsningsalternativer
- Det må avklares hva som eventuelt kreves av tilleggssarbeid/utredninger før konseptfasen kan starte

# Leveranser i Prosjektinnrammingen



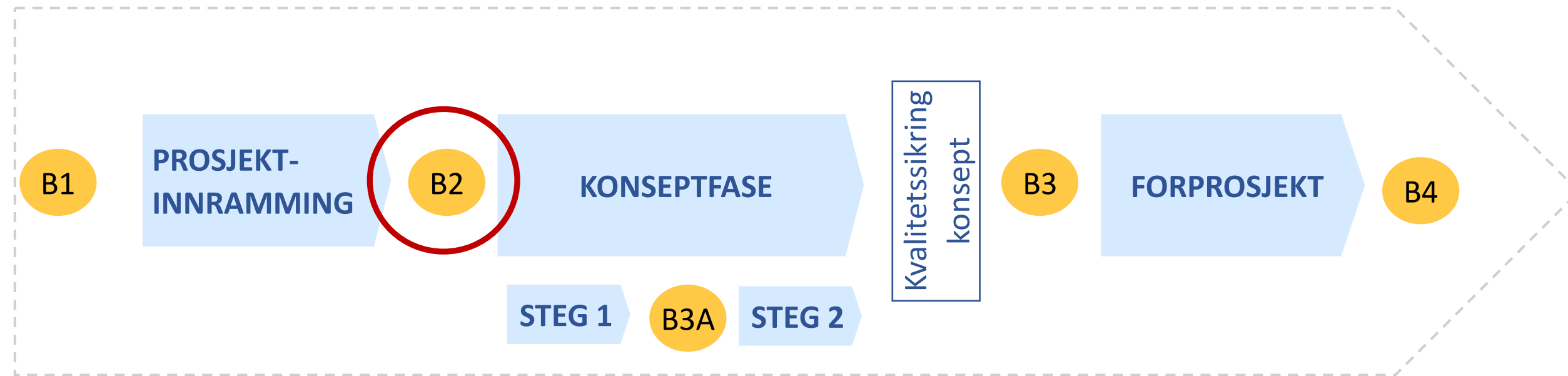
- Forslag til styringsdokument med særlig vekt på å avgrense og tydeliggjøre prosjektets innhold og gjennomføring
- Forslag til kriterier for alternativvurdering av prioritering av løsningsalternativer
- Forslag til kriterier for valg av tomt dersom dette er aktuelt
- Forslag til oppdatert mandat dersom det er behov for dette.
- Investeringsestimat
- Finansieringsplan (om den ikke foreligger)
- Analyse av økonomisk bæreevne på prosjekt- og helseforetaksnivå
- Overordnet gevinstoversikt for hvert alternativ

# Prosjektinnrammingen oppsummert



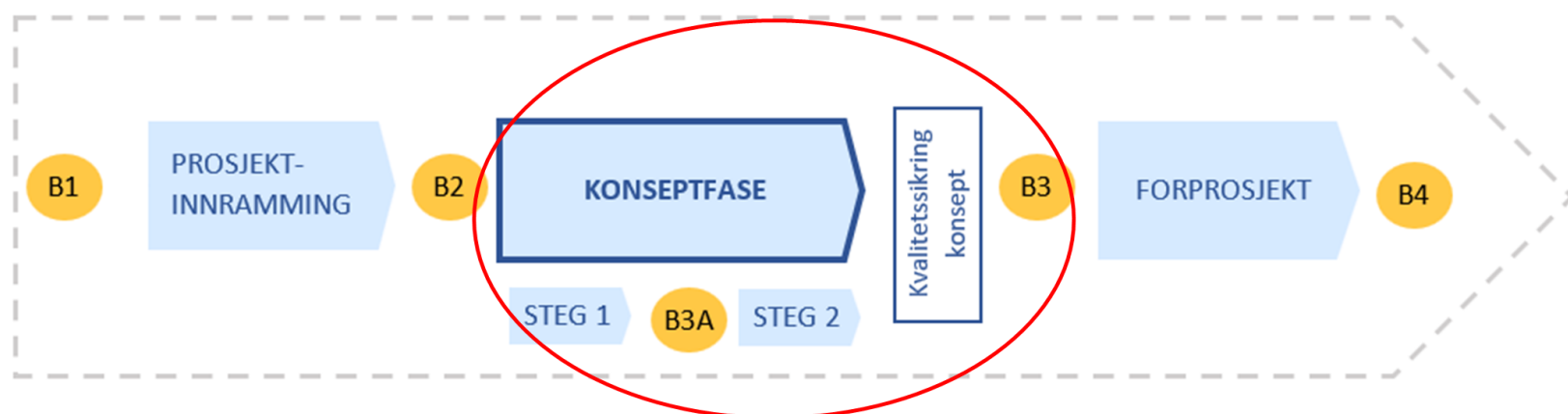
«Arealdelplanen er den bygningsmessige responsen på de mål og strategier som legges i utviklingsplanen. (...) Ved å hente ut de prosjektspesifikke momentene fra arealdelplanen, knytte det til utviklingsplanen, og sette dette inn i et prosjektdirektiv, oppfatter vi at innrammingsfasen i hovedsak er ivaretatt.»

# Beslutningspunkt 2 – oppstart av konseptfasen



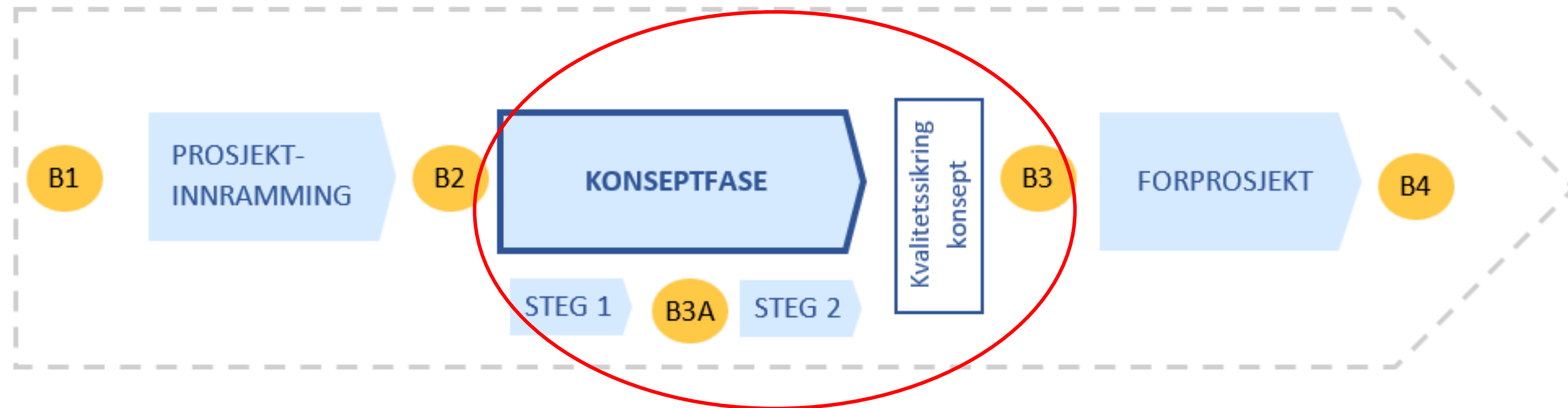
I B2-beslutningen vurderer prosjekteier prosjektets leveranser fra prosjektinnrammingen og beslutter hvorvidt det skal startes en konseptfase.

# KONSEPTFASEN



## KONSEPTFASEN

# Formålet med Konseptfasen



Konseptfasen gjennomføres i 2 steg og har et beslutningspunkt (B3A) mellom disse stegene.

Formålet med konseptfasen er å utrede og framskaffe et faglig godt grunnlag som gir tilstrekkelig sikkerhet for valg av det alternativet som best oppfyller målene innenfor de rammer som er definert i styringsdokumentet.

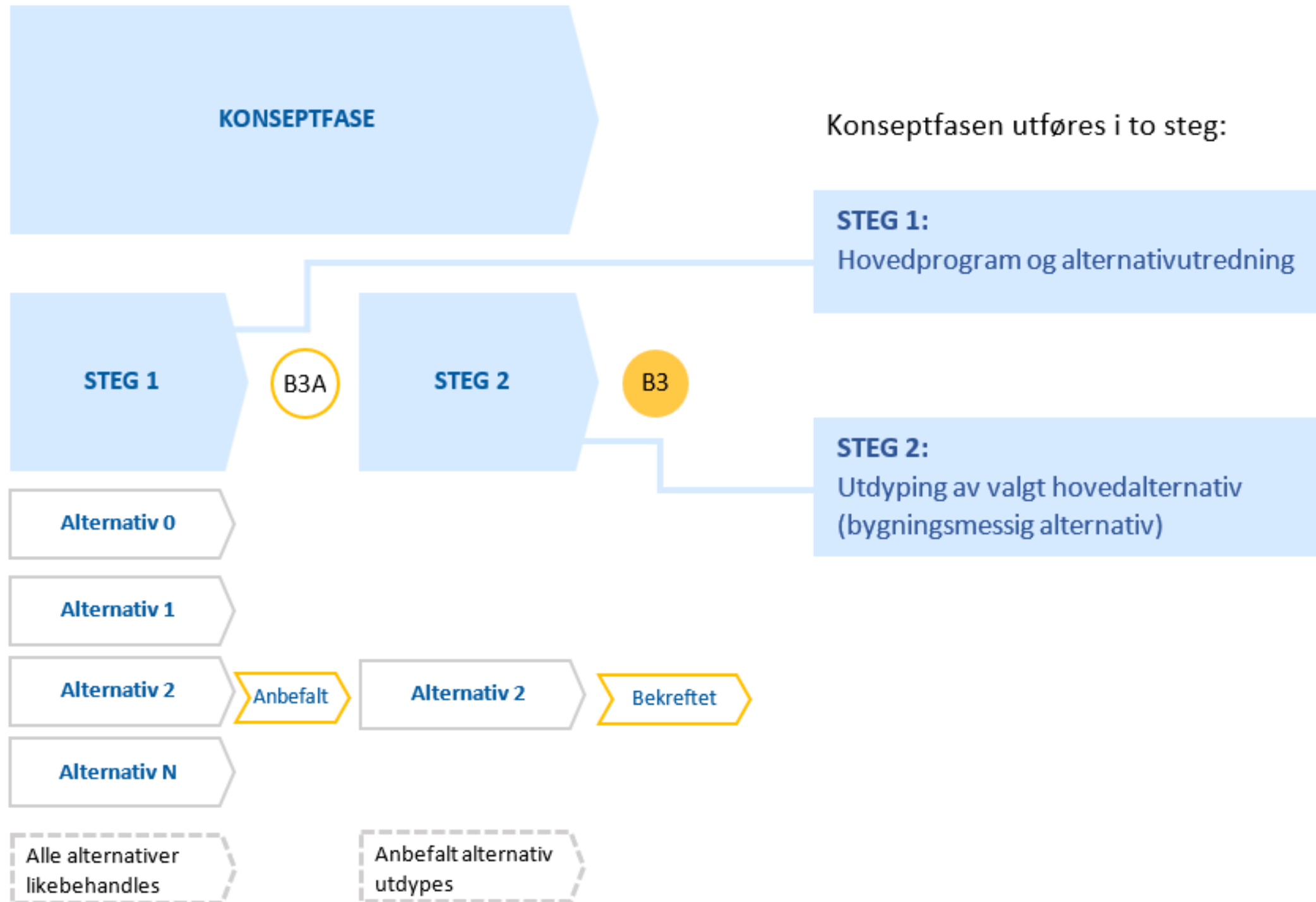
# Grunnlag for fasen

Fasen bygger på B2- beslutningen og leveransene fra prosjektinnrammingen:

- Mandat (eventuelt oppdatert for konseptfasen)
- Styringsdokument
- Kriterier for valg av alternativ
- Eventuelle oppdaterte framskrivinger
- Steg 2 bygger videre på hovedprogrammet fra steg 1, og utredningene av hovedalternativ som er valgt ved B3A



# Konseptfasens to steg



# Arbeidsprosesser i konseptfasen

## Arbeidsprosesser konseptfasen steg 1

- Utarbeide hovedprogram
- Alternativutredning (mulighetsstudie)
- Gjennomføre økonomiske analyser
- Vurdere og rangere alternativene
- **B3A- Beslutning:**  
Valg av konsept for utredning i steg 2

B3A

## Arbeidsprosesser konseptfasen steg 2

- Utrede valgt alternativ (Skisseprosjekt)
- Utarbeide kontraktstrategi
- Gjennomføre økonomiske analyser
- Ekstern kvalitetssikring av konseptfasen
- **B3-Beslutning:** Valg av konsept

B3

# Forutsetninger for oppstart konseptfasen

*I den grad **virksomhetsinnhold** og **virksomhetsmodell** ikke er avklart i utviklingsplan, øvrig overordnet planverk, eller i arbeidet med prosjektinnrammingen, må dette gjøres i første del av konseptfasen. Det er viktig at det settes av tilstrekkelig med tid og ressurser til arbeidet, og at det vurderes om arbeidet kan påvirke prosjektplanen. Det samme forholdet gjelder eventuell avklaring av **sykehustomt**.*

"De viktigste beslutningene fattes i konseptfasen" - **KREVER TILSTREKkelig MED TID**

# Hva er et konsept?

Fra vedlegget «Definisjoner av begreper og forkortelser:

- «*Et konsept er en beskrivelse av noe, fra ulike perspektiver, som samlet sett gir et bilde eller en forklaring på helheten. Ulike konsepter for virksomheten kan gi ulike løsninger for bygget og vice versa. Løsninger for virksomheten omtales i veilederen som virksomhetsalternativ, mens fysiske løsninger omtales som byggalternativer.»*

Fra alternativvurdering:

- «*I utredningene vurderes konsekvenser av de ulike konseptene når det gjelder krav til bygg og utomhus (kvalitet, kapasitet, generalitet, fleksibilitet og elastisitet), og til drift av kjernevirksomheten (logistikk, nærhet, sambruk av arealer). Dette inkluderer en vurdering av hvordan ulike bygningsmessige alternativer påvirker sykehusets virksomhet og best møter prosjektets mål, strategier og rammer. Sammenhengen mellom valgt fysisk løsning og den tilhørende virksomheten skal synliggjøres for de ulike alternativene....»*

# Kriterier for evaluering av alternativene

- Skal være vedtatt **før** oppstart konseptfase
- Beslattes av prosjekteier
- Kriteriene skal sikre at man velger det alternativet som **best løser effektmålene** og de **prosjektutløsende faktorene** for prosjektet.
- Punktene under viser noen overordnede eksempler på aktuelle områder å utforme kriterier på:
  - Målhierarki (ønsket utviklingsretning)
  - Økonomiske effekter av prosjektet
  - Byggets kvalitet, fleksibilitet og elastisitet
  - Bærekraft i form av ytre miljø, energibehov, CO2 utslipp

# Forutsetninger vedrørende lokalisering og tomt

- **Lokalisering som følge av endret sykehusstruktur** avklares i arbeidet med utviklingsplanen og er flyttet til vedlegg.
- **Beslutning om sykehustomt** innenfor den lokaliseringen som er valgt, skal være **avklart senest innen oppstart av steg to i konseptfasen**.
- Dersom valg av sykehustomt ikke er avklart bør styringsdokumentet omtale hvilken prosess som anbefales. Tomteprosessen er ofte todelt;
  - **Tomtesøk og nedvalg av tomter** som legges til grunn for utredning av ulike løsningsalternativer i konseptfasen steg 1, **bør være avklart før oppstart av konseptfasen**.
  - **Endelig beslutning om tomt** sees i sammenheng med valgt hovedalternativ og bør senest være avklart **innen oppstart av konseptfasen steg 2**.

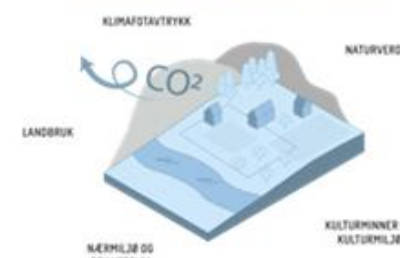
Akuttransport – (ambulansetil og helikopter, redningshelikopter)



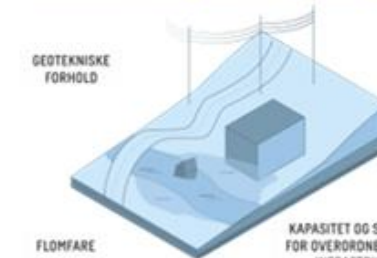
Arbeidsplass og byutvikling



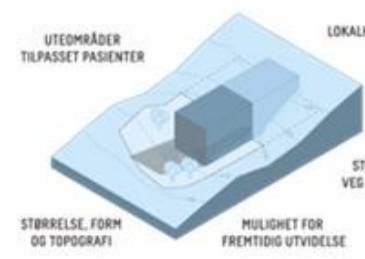
Kultur, miljø og naturverdier



Aktsomhet og klimatilpassing



Funksjonell egnethet



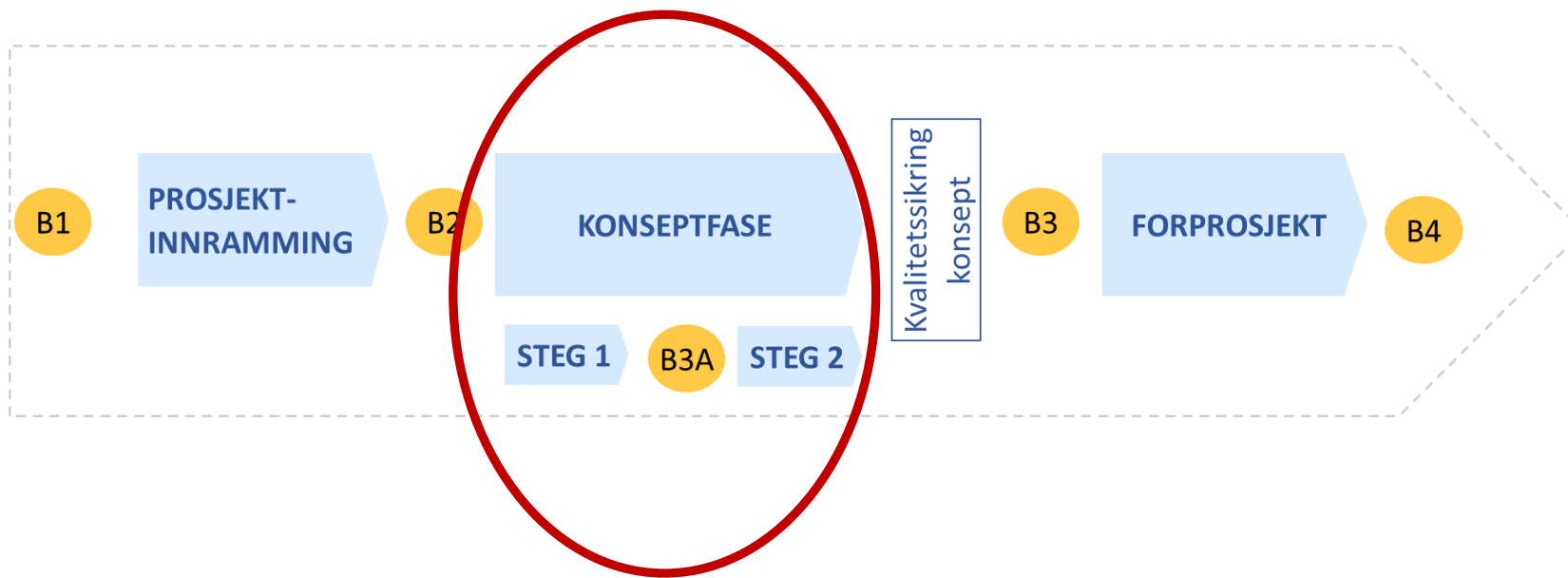
Gjennomføring



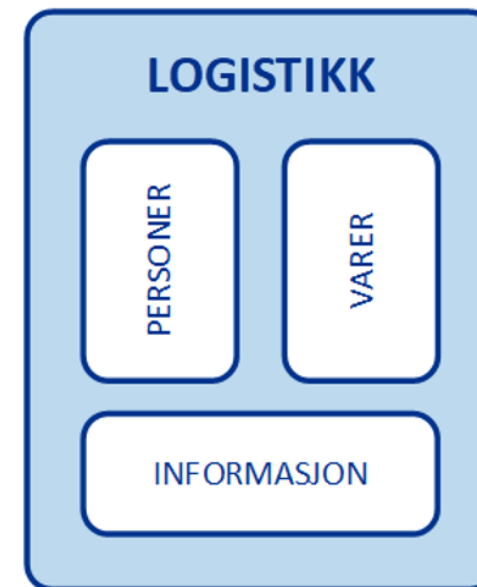
# Ekstern kvalitetssikring konseptfasen

- Gjelder alle prosjekter med en forventet kostnad over 500 MNOK
- Den eksterne kvalitetssikringen kan enten skje som ekstern parallell kvalitetssikring som følger prosjektet gjennom konseptfasen med en endelig sluttrappert etter valg av konsept (beslutning B3), eller som ekstern kvalitetssikring som kun utføres etter valg av konsept (beslutning B3).
- **Endring:** eksterne kvalitetssikringen av konsepttrapperten (KSK), bør omfatte en vurdering av den foreslåtte økonomiske rammen for prosjektet.

# Hovedprogram



## HOVEDPROGRAM



- Del 0 INNLEDNING
- Del I FUNKSJON
- Del II TEKNIKK
- Del III UTSTYR
- Del IV IKT KONSEPT
- Del V ROM OG AREAL



# Hovedprogram

Hva er et hovedprogram?

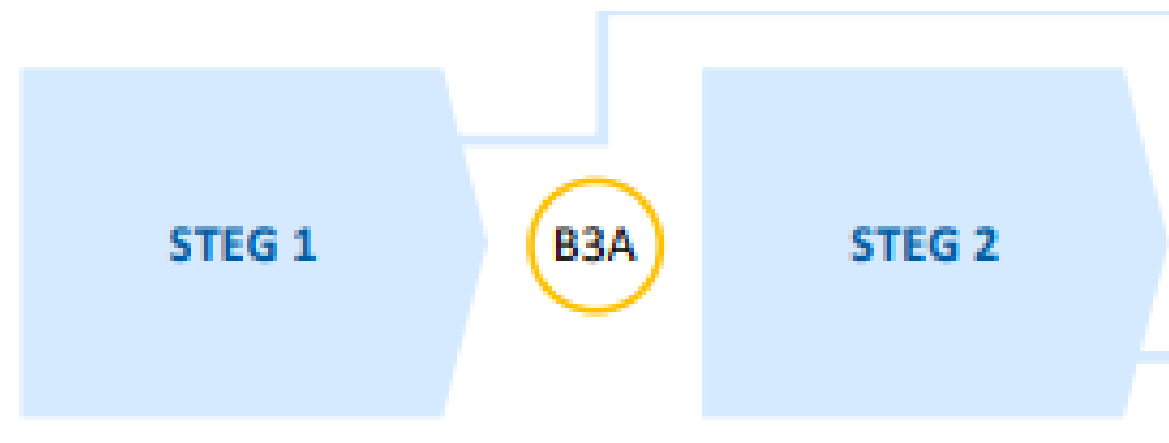
Hovedprogrammet skal klargjøre premissene for innholdet i bygget.

- hvilken virksomhet som planlegges inn i bygget
- grunnlaget for dimensjoneringen
- overordnede funksjonelle og tekniske krav til bygg, utearealer, utstyr og infrastruktur

Forutsetningene skal baseres på utviklingsplanen og evt. andre føringer og behovsanalyser i tråd med den utviklingsretning helseforetaket har beskrevet

# Hovedprogram besluttet i B3A

B3A



## STEG 1:

Kapasitetsbehov,  
dimensjonering  
overordnede føringer  
og konsepter

## STEG 2:

Hovedprogram kvalitetssikres og  
oppdateres  
i tråd med løsningsalternativet  
og beskrivelse av  
**delfunksjonene og romprogrammet**  
**ferdigstilles**

# Innhold i hovedprogram

- Hovedprogrammet består minimum av fem deler med **krav til både bygg og uteområder**:



## 1 FUNKSJON



## 2 TEKNIKK



## 3 UTSTYR



## 4 IKT KONSEPT



## 5 ROM & AREAL

- Hvordan jobber vi i dag – og hvordan ønsker vi å jobbe?
- Virksomhetsmodell: framtidig virksomhet, driftsprinsipper, dimensjonering, prinsipper for person og vareflyt, nærhetsbehov
- Ambisjonsnivået for tekniske løsninger og bygningsdesign, krav til bygningsutforming, teknisk infrastruktur, energieffektivitet, miljøbelastning mm
- Funksjonelle målsetninger, omfang – hvor og hva? MTU og teknologiutvikling, organisering og strategi for anskaffelser
- Omfang og føringer, grensesnitt mot eksisterende IKT, nye løsninger, plan og grensesnitt mot virksomhetsutvikling
- Foreløpig rom- og funksjonsprogram, hovedfunksjoner og støttefunksjoner, antall rom, areal

# Vedlegg D

- Veiledende disposisjon for hovedprogram:
  - Vedlegg D
- Veileder for Hovedprogram Sykehusbygg.no
  - [veileder-for-hovedprogram-1.pdf \(sykehusbygg.no\)](#)

## 9.7 D – Hovedprogram

Hovedprogram skal beskrive virksomhetsinnhold, dimensjoneringsgrunnlag, organisatoriske konsekvenser og overordnede funksjonelle og tekniske krav til bygg, utearealer, utstyr og infrastruktur. Hovedprogrammet erstatter Hovedfunksjonsprogram (HFP), Delfunksjonsprogram (DFP), Hovedprogram utstyr (HPU), Overordnet teknisk program (OTP) og Prinsipper for person- og vareflyt (PPV). Hovedprogrammet består av fem hoveddeler:

### Del 0 INNLEDNING

- Bakgrunn, hensikt og prosess

### Del I FUNKSJON

- Dagens situasjon for virksomhet og bygg
- Framtidig virksomhet med funksjoner og kapasitetsbehov
- Prinsipper for person og vareflyt
- Funksjonsområder og driftsprinsipper
- Krav til nærhet mellom funksjoner

### Del II TEKNIKK

Programdelen teknikk definerer ambisjonsnivået for tekniske løsninger og bygningsdesign på et overordnet nivå. Programmet viser over- ordnede krav til bygningsutforming, teknisk infrastruktur, energieffektivitet, miljøbelastning, sikkerhet, transportløsninger og tekniske systemer. Programmet definerer i tillegg hvilke delområder som skal risikovurderes (ROS), kostnadsvurderes (LCC) og livssyklusvurderes (LCA).

Overordnede krav ivaretas av en projektspesifikk kravliste som inkluderer ansvar og rollefordeling. Hensikten er at føringer som har betydning for kostnader og design blir fanget opp før det utarbeides skisser, kostnadskalkyler og usikkerhetsanalyser.



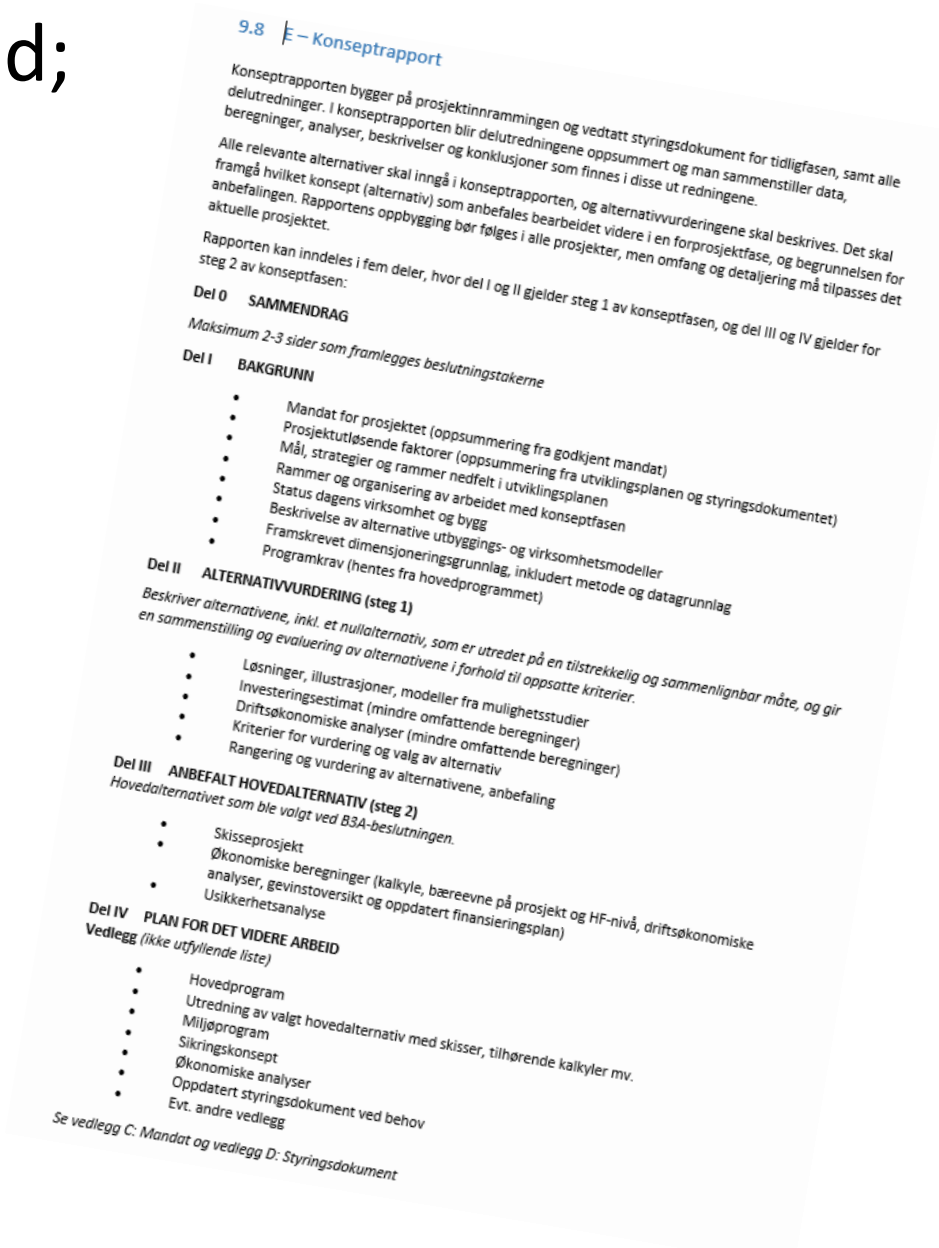
## Veileder for hovedprogram

# Leveranser i konseptfasen

- Samlet konseptrapport for steg 1 og 2 med følgende innhold;

- Del 0 Sammendrag
- Del I Bakgrunn (fra steg 1)
- Del II Alternativvurdering (fra steg 1)
- Del III Anbefalt hovedalternativ
- Del IV Plan for videre arbeid
- Vedlegg
  - Hovedprogram
  - Utredning av valgt hovedalternativ med skisser, tilhørende kalkyler mv.
  - Miljøprogram
  - Sikringskonsept
  - Økonomiske analyser
  - Oppdatert styringsdokument ved behov
  - Evt. andre vedlegg

- Bilag D – Innhold hovedprogram
- Bilag E – Innhold konseptrapport

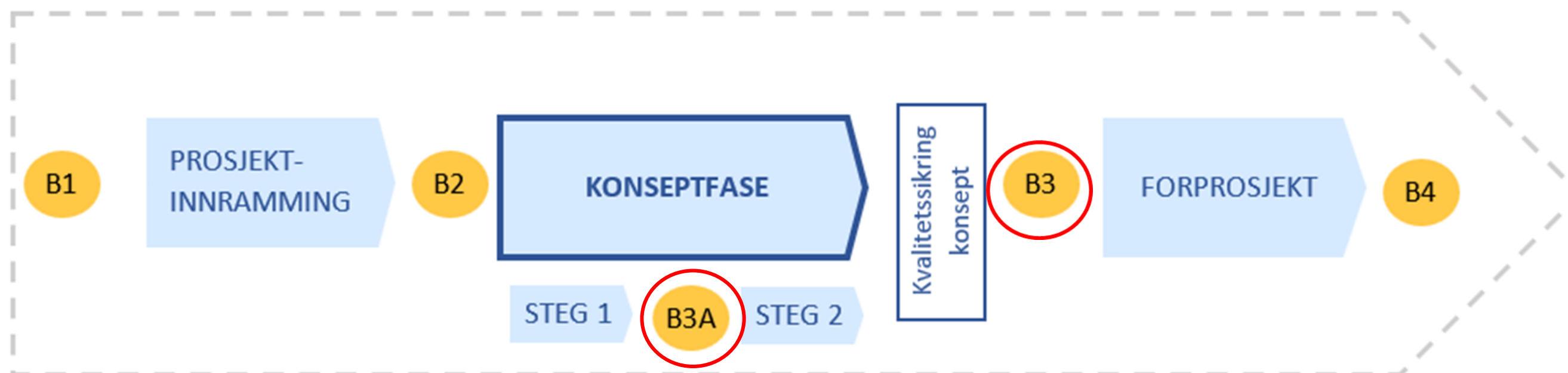


# Verktøy

- Veiledende disposisjon for Konseptfaserapport (Vedlegg E)
- Veiledende disposisjon for Hovedprogram (Vedlegg D)
- Kravspesifikasjon for KSK (Vedlegg G)
- Landsverneplan for helsesektoren ([www.lvph.no](http://www.lvph.no))
- Sykehusbygg sine hjemmesider [www.sykehusbygg.no](http://www.sykehusbygg.no), og f.eks.:
  - Veileder Hovedprogram
  - Standard for Klima og Miljø i sykehusprosjekter
  - Veileder for sikring av bygg og infrastruktur i sykehusprosjekter
  - Standardisert metode for framskrivning av aktivitetsdata
  - Øvrige standarder, veiledere, evalueringsrapporter og verktøy

Oversikten over relevante verktøy er ikke komplett og må vurderes i hvert enkelt tilfelle.

# Beslutningspunkter i konseptfasen

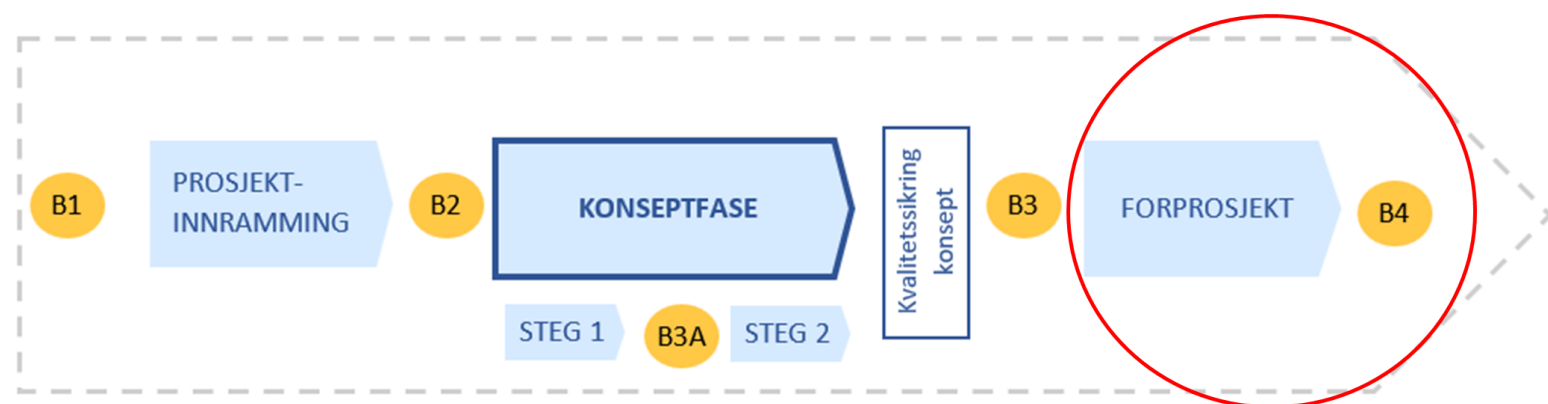


I **B3A-beslutningen** velger prosjekteier hvilket konsept som eventuelt skal utredes videre og beslutter hva som skal detaljeres videre i prosjektet.

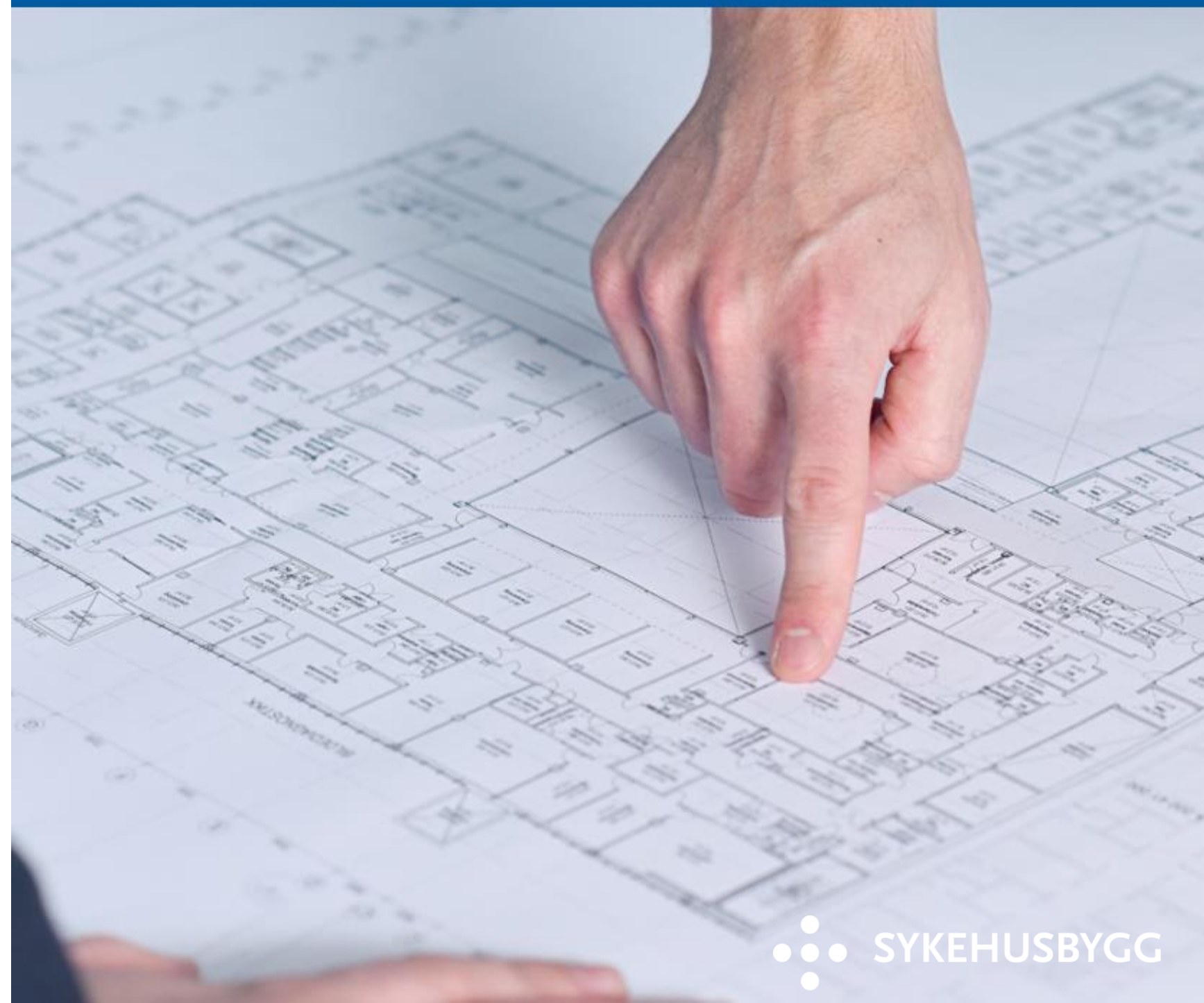
I **B3-beslutningen** tar eier stilling til det utarbeidede konseptet og beslutter hvorvidt det skal startes en forprosjektfase basert på valgt konsept.

For prosjekter over 500 millioner kroner som søker om statlig låneramme, vil konseptfaserapporten og rapport fra ekstern kvalitetssikring (KSK) være grunnlaget for behandling.

# FORPROSJEKT

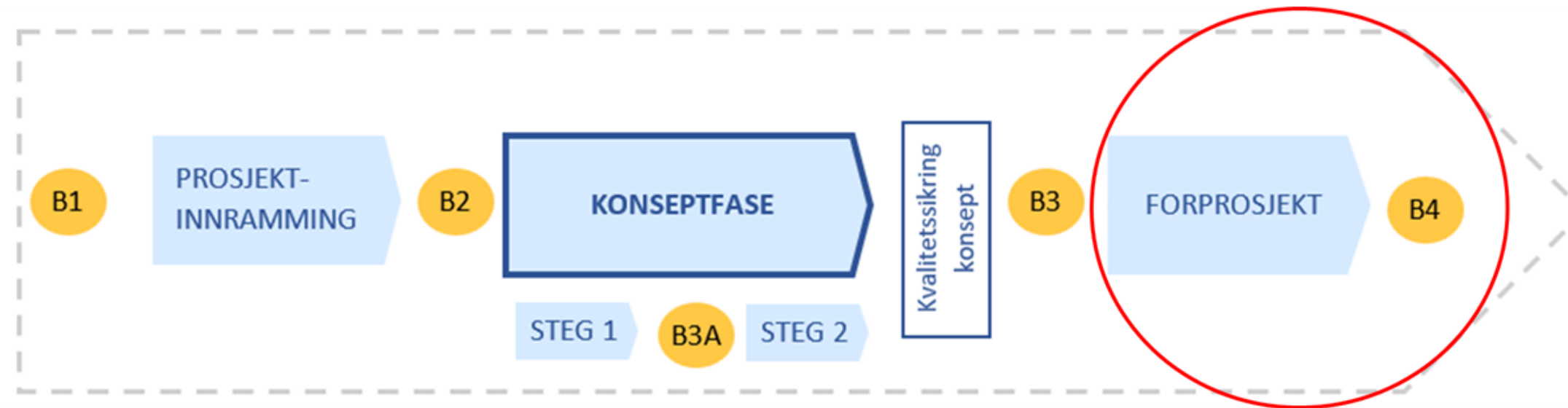


## FORPROSJEKTFASEN





# Formålet med forprosjektfasen



Formålet med forprosjektfasen er å **verifisere kalkylen og bearbeide det valgte konseptet til et nivå slik at endelig beslutning om investering kan fattes**. Etter forprosjekt er prosjektet klart for videre prosjektutvikling gjennom detaljprosjektering og etter hvert bygging.

# Grunnlag

Fasen bygger på B3-beslutning:

- Prosjektets mandat (eventuelt oppdatert for forprosjektfasen)
- Oppdatert styringsdokument for forprosjektfasen
- Konseptrapport med underliggende delutredninger og eventuelle tillegg og endringer.

# Arbeidsprosesser

- Utarbeide rom- og utstysprogram
- Utvikle og detaljere valgt konsept
- Gjennomføre økonomiske analyser
- Oppfølging av valgt kontraktstrategi
- **B4-beslutning:** Investeringsbeslutning



- Konseptet **bearbeides og detaljeres** til et nivå som gir tilstrekkelig grunnlag for beslutning om videre gjennomføring av et investeringsprosjekt (beslutning B4).
- Videreutvikles et **rom- og utstysprogram** (funksjon, teknikk, IKT og utstyr på romnivå).
- Detaljeres innenfor hver **delfunksjon med planer på romnivå**.
- **Tekniske systemer og materialer utredes (LCC/LCA)**
- **Kalkylene** detaljeres, kvalitetssikres, verifiseres og usikkerhetsanalyse gjennomføres for fasen.
- Valgt **kontraktstrategi** følges opp
- **Offentlig myndighetsbehandling** (regulering, rammesøknad Arbeidstilsynets samtykke)

# Ekstern kvalitetssikring av forprosjekt (KSF)

## Endring:

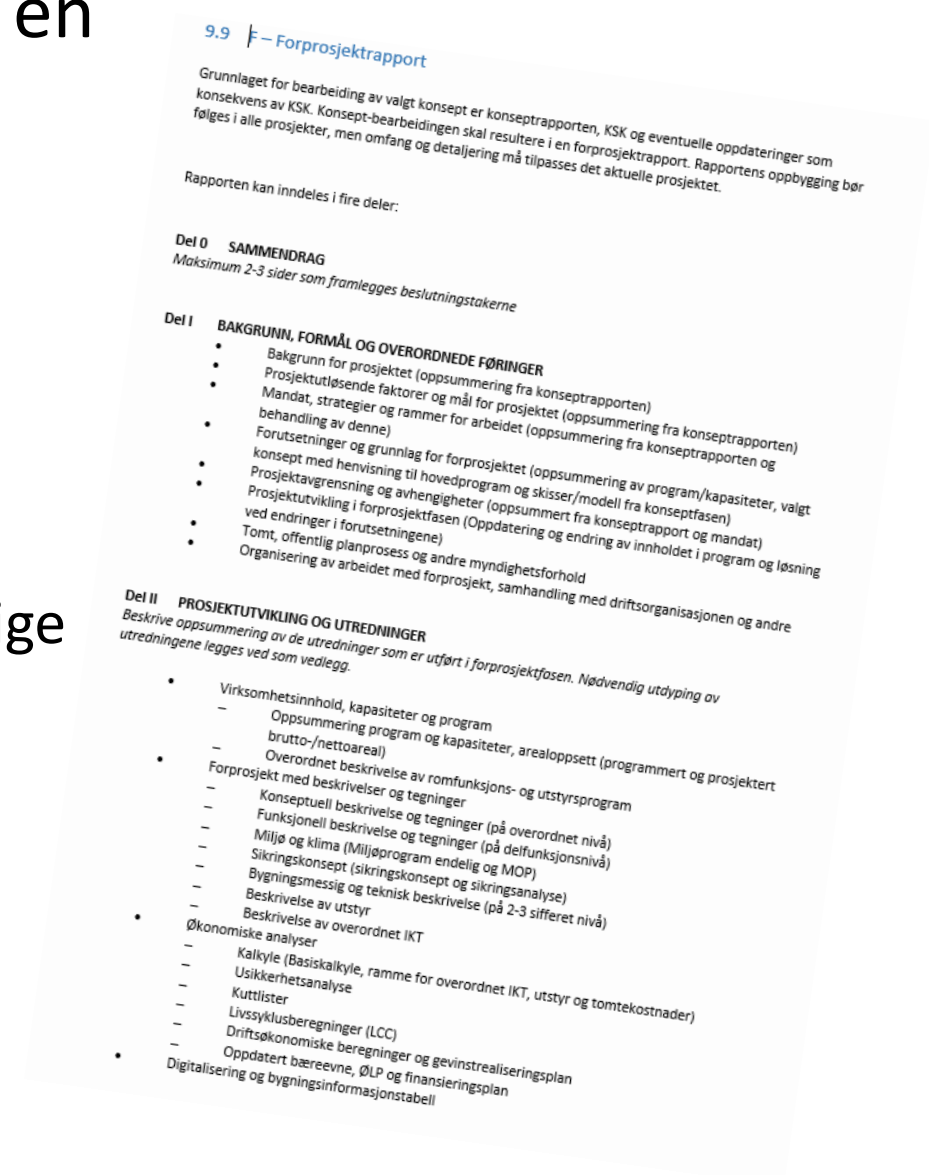
- I prosjekter med stor offentlig og politisk oppmerksomhet kan det vurderes å gjennomføre **ekstern kvalitetssikring av forprosjektfasen (KSF)** som et tiltak for å redusere risiko.

# Leveranser i forprosjektfasen

- Forprosjektet vil omfatte følgende leveranser som sammenfattes i en forprosjektrapport med følgende innhold:

- Romfunksjonsprogram (RFP)
- Brutto utstysprogram og ambisjonsnivå gjenbruksgrad
- Miljøprogram og Miljøoppfølgingsprogram (MOP)
- Sikringskonsept
- Beskrivelser, modeller og tegninger på romnivå, og detaljering av bygningsmessige og tekniske løsninger
- Økonomiske analyser
- Oppdatert styringsdokument for neste fase

For mer detaljert innhold henvises til vedlegg F – Mal forprosjektrapport.

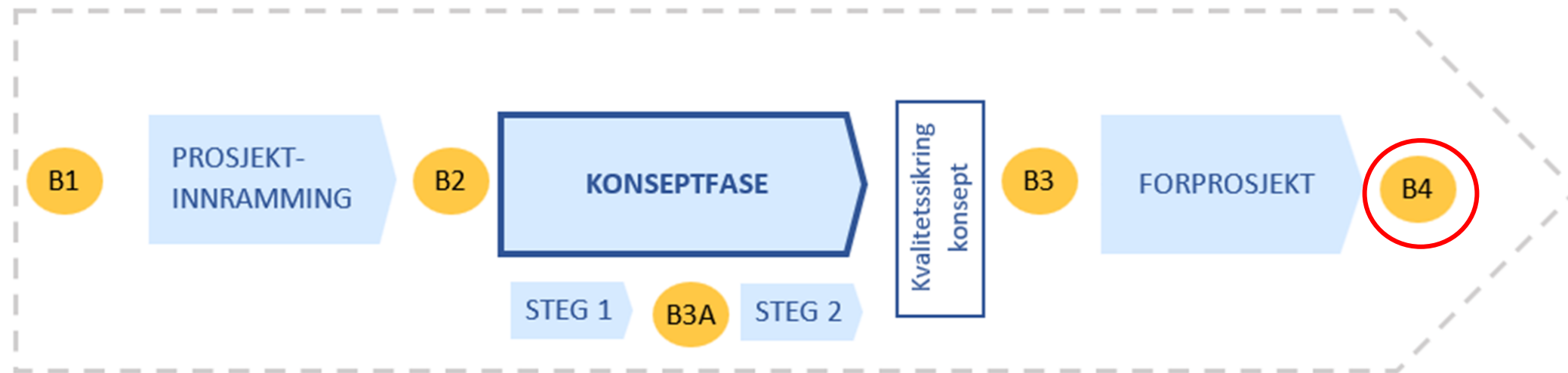


# Verktøy

- Vedlegg F: Mal Forprosjektrapport
- VDC (Virtuell planlegging og bygging)
- BIM (Bygningsinformasjonsmodellering)
- Sykehusbygg sine hjemmesider [www.sykehusbygg.no](http://www.sykehusbygg.no), og f.eks.:
  - Standardromkatalog
  - Standard for Klima og Miljø i sykehusprosjekter, inkl. klimagassregnskap ihht NS 3720
  - Veileder for sikring av bygg og infrastruktur i sykehusprosjekter
  - Evalueringsrapporter og kunnskapsgrunnlag for funksjonsområder
  - Øvrige standarder, veiledere, evalueringsrapporter og verktøy

Oversikten over relevante verktøy er ikke komplett og må vurderes i hvert enkelt tilfelle.

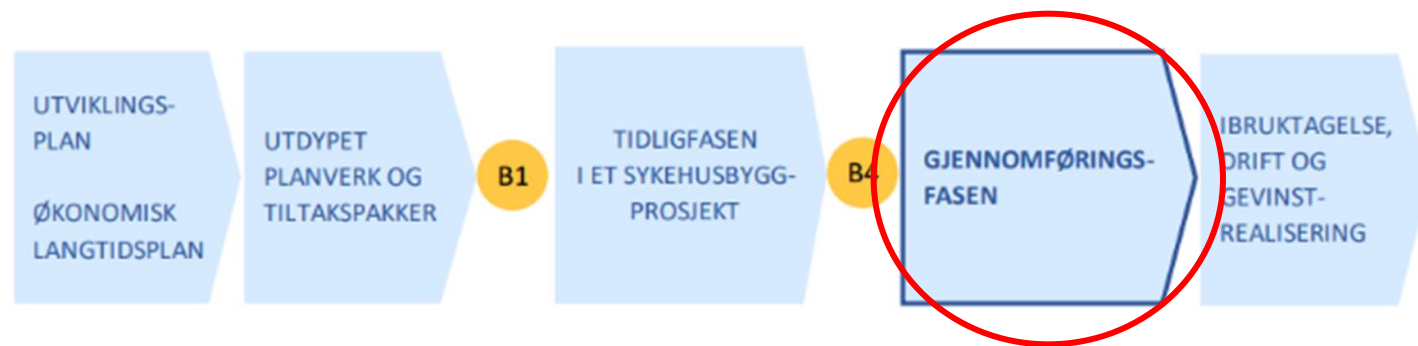
# Beslutningspunkt i forprosjektfasen



## **B4-beslutning:** Investeringsbeslutning

Forprosjektrapporten sammen med konseptrapporten gir grunnlag for beslutning og gjennomføring av byggeprosjektet. Beslutning B4 er normalt siste mulige tidspunkt for å avlyse prosjektet.

# GJENNOMFØRINGSFASEN



VIDERE ARBEID ETTER TIDLIGFASEN





# Videre arbeid etter tidligfasen

## Bakgrunn:

- Veileder fra 2017 beskriver ikke hva som skjer etter B4-beslutning.
- Til grunn for revisjonen var det bla stilt spørsmål om funksjonsprosjektet bør inngå i forprosjektfasen.

## Revisjon:

- Omfatter en kort beskrivelse av kva som skjer etter B4-beslutning med gjennomføringsfase, ibruktaking og drift. Funksjonsprosjektet med en omfattende og avsluttende medvirkningsprosess på rom- og utstyrsnivå er beskrevet som første aktivitet i gjennomføringsfasen.

# ØKONOMISKE BEREGNINGER



ØKONOMISKE BEREGNINGER

# Kap. 8 Økonomiske beregninger

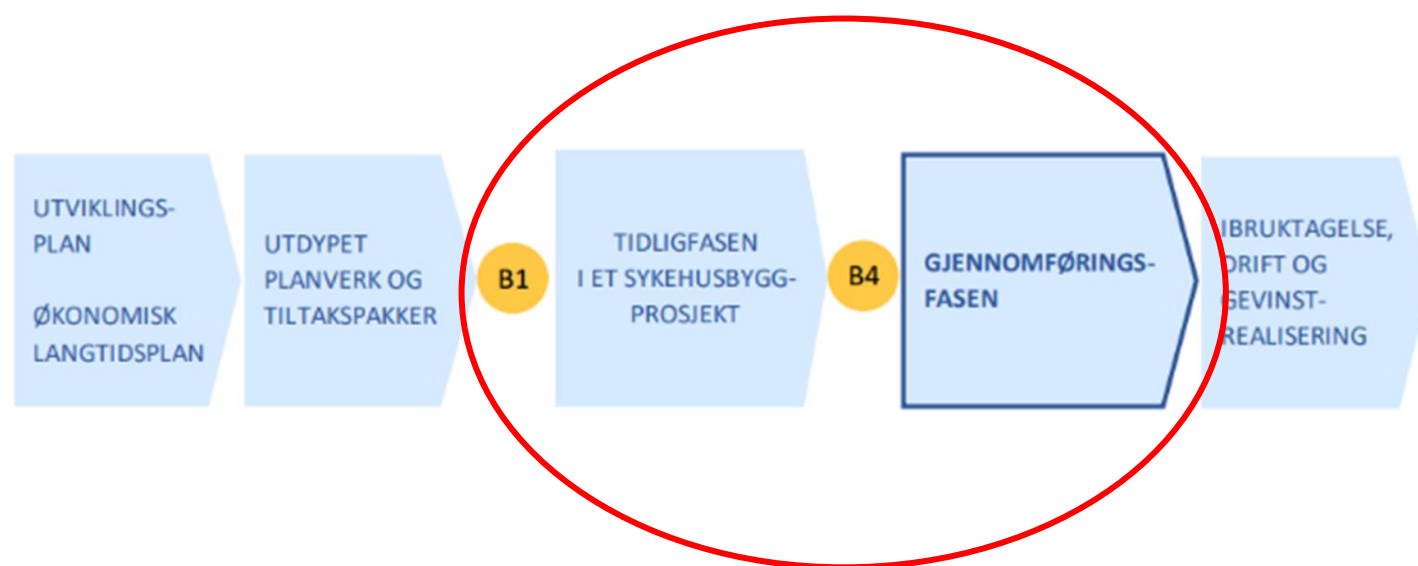
- Noe av bakgrunn for endringer og detaljering av økonomikapittel er at «veileder for beregning av økonomisk konsekvens av investeringsprosjekter i sykehusbygg» er tatt ut av bruk.
- Økonomiske analyser knyttet til bæreevne og gevinstrealisering er lagt til prosjekteier. Kalkyler (estimer) utarbeides som en del av prosjektarbeidet
- Det skal beregnes bæreevne både på prosjektnivå (uavhengig av finansieringsform) og på helseforetaksnivå (inkludert egenfinansiering).
- Helseforetaket har økonomisk bæreevne når de kan håndtere sine økonomiske forpliktelser over investeringsprosjektets levetid
- Bæreevne på prosjektnivå vil si noe om hvordan (den fremskrevne) driftsøkonomien påvirkes av investeringen
- Bæreevne på foretaksnivå må sammenstilles med andre fremtidige investeringer for å si noe om foretakets totale økonomi og mulighet for å betjene lånet. Det skal lages en finansieringsplan

# Økonomiske beregninger i fasene

- Det er i ny revisjon tatt inn tydeligere krav til leveranser for økonomi i de ulike fasene i tidligfaseveileder
- **Prosjektinnramming**: Bør legge inn et investeringsestimat, overordnet gevinstoversikt, økonomisk bæreevne og finansieringsplan
- **Konseptfase steg 1**: Investeringsestimat og driftsøkonomiske konsekvenser for alternativene som utredes (gevinster pr alternativ), oppdatert bæreevne
- **Konseptfase steg 2**: Kalkyle basert på skisseprosjekt (2-siffernivå\*), oppdatere gevinstplaner, Usikkerhetsanalyse, oppdaterte beregninger bæreevne og finansieringsplan
- **Forprosjekt**: Kalkyle på 3-siffernivå\*, LCC-beregninger, gevinstplan, usikkerhetsanalyse, oppdaterte beregninger bæreevne og finansieringsplan

\* I henhold til bygningsdelstabellen

# SAMHANDLING



## SAMHANDLING OG MEDVIRKNING

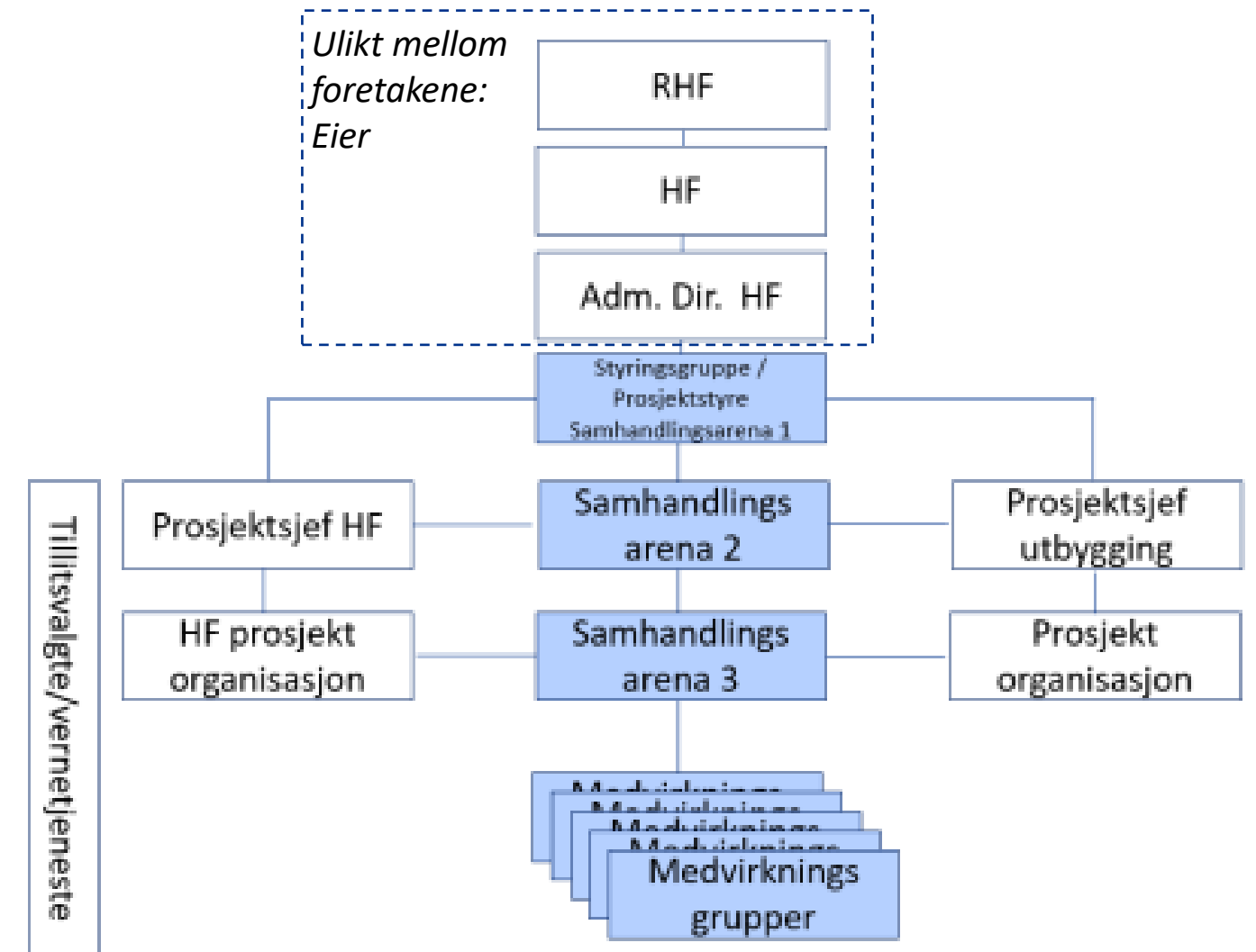


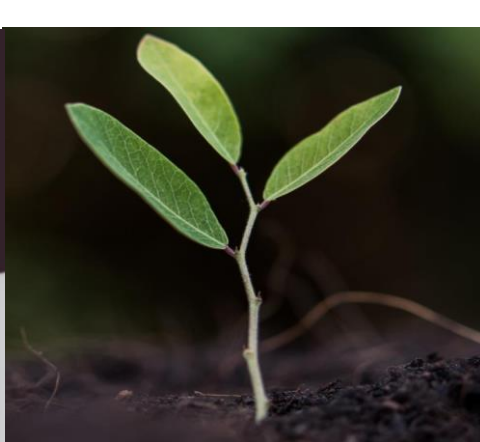
# Kap. 9 Samhandling og medvirkning i utviklingen av virksomhet og bygg

- Tidligere:
  - 10: Framtidige drifts- og organisasjonsformer, konsekvenser for bygg
  - 11: Medvirkning
- *hvordan samhandling og medvirkning i praksis gjennomføres*
- Beskriver skillet mellom begrepene:
  - **Samhandling:** den formelle koordineringen mellom helseforetaket og prosjektet
  - **Medvirkning:** der ressurspersoner gir innspill og råd til prosjektet
  - **Medbestemmelse:** arbeidsgivers formelle ansvar overfor ansatte

# Modell for samhandling i sykehusbyggeprosjekt

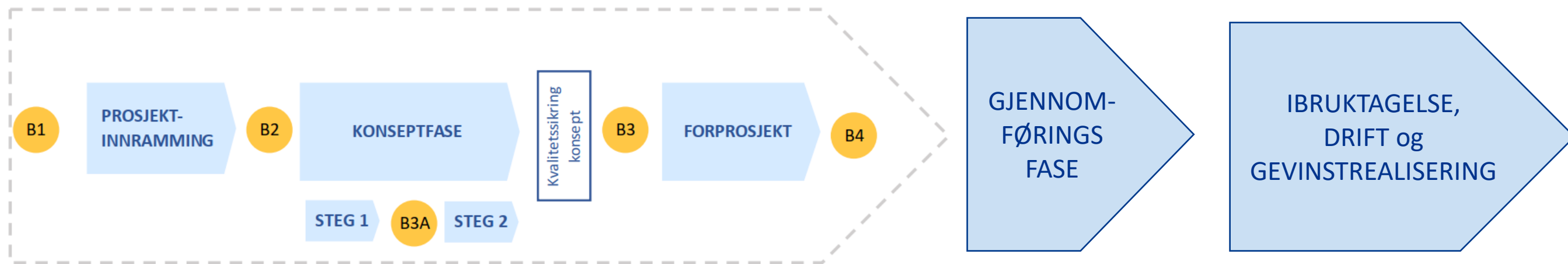
- Figur:
  - generisk modell for samhandling i prosjekt
- Organisasjonsutvikling er en del av helseforetakets ansvar
  - må koordineres med byggeprosjektet gjennom samhandling og medvirkning
- Medvirkning vil være ulik i fasene og må organiseres med ulike nivåer





Utvikling av virksomheten

Virksomheten setter premissene for nye arealer



**N**ødvendig med gode prosesser, som sikrer at virksomhetsutviklingen/OU går hånd i hånd med byggeprosjektet



# SPØRSMÅL OG INNSPILL

2023

## VEILEDER FOR TIDLIGFASEN I SYKEHUSBYGGPROSJEKTER



Versjon 19.06.2023