

ByggHaugesund2020



Entreprenørseminar
25. oktober 2017

Velkommen

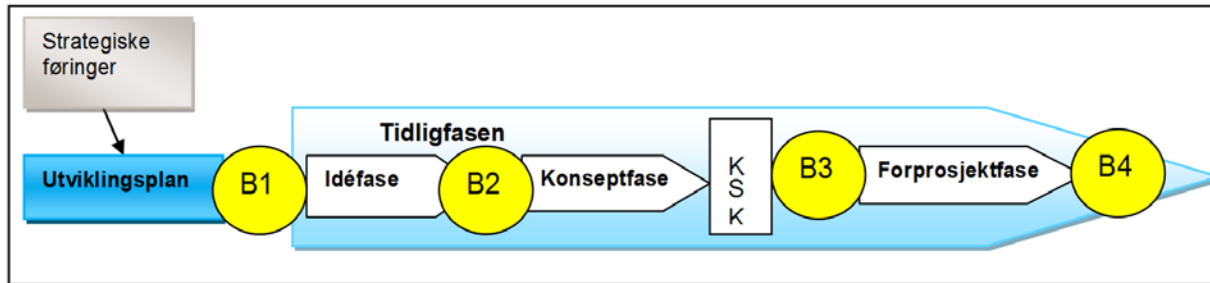
- Om utbyggingen
- Grunnarbeider
- Byggeplassen
- Miljø, BIM og byggemetode
- Mål og forventninger
- Generelt om anskaffelsesprosessen
- Tidsplan og gjennomføring
- Pre-kvalifisering
- Forhandling og samspill
- Samspill

Laila Nemeth, Prosjektdirektør

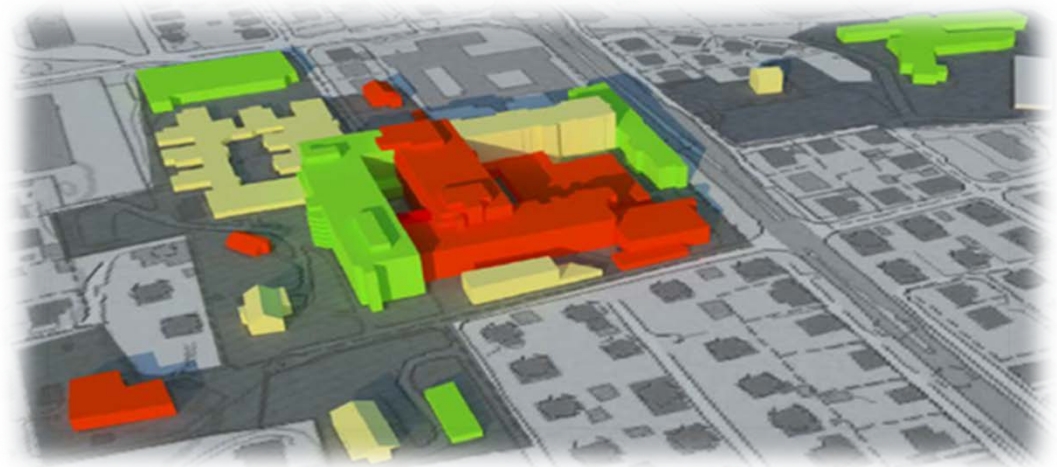
Bernt N Bjordal, Prosjektleder

Michael Ramm Østgaard, Prosjekteringsleder og arkitekt

Trond Øverland, Senior Prosjektleder Sweco



- Bygningsmessig kartlegging desember 2011
- Utviklingsplan juni 2013
- Idéfase november 2014
- Konseptfase april 2016
- Ekstern kvalitetssikring
- Forprosjektfase mars 2017
- Detaljprosjekt
- Byggefase



Klar til bygging !

Forprosjekt vedtatt i styrene i Helse Fonna HF og i Helse Vest RHF
Lån ligger inne i budsjett 2018



To byggetrinn - Byggetrinn 1 oppstart 2018

Byggestart 2018
18.000 m2 nybygg
6.000 m2 ombygging
1,853 mrd (P85)

Om utbyggingen



Innledning

Forprosjektet ble gjennomført i 2016 og gjennomføring av prosjektet er besluttet.

I 2017 arbeides det med:

- Planlegging av bygget
- Ny reguleringsplan
- Søke rammetillatelse
- Engasjere entreprenør og starte grunnarbeidene
- Forberede tilbud til entreprenører for bygging av den nye fløyen

Vi skal informere om dette





RÅDGIVERGRUPPEN FOR HAUGESUND SJUKEHUS

OEC | MOMENTUM ARKITEKTER | VIKANES BUNGUM ARKITEKTER | SWECO | BYGGANALYSE



ByggHaugesund2020 9

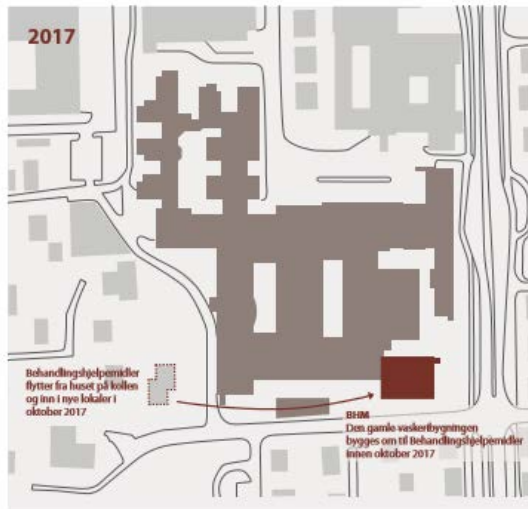




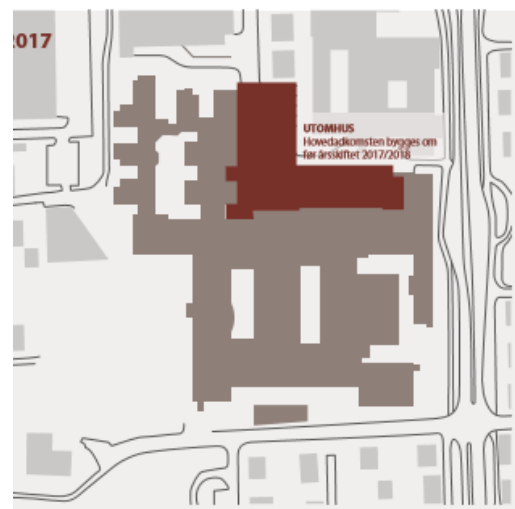
Takhager



Etapper i utbyggingen



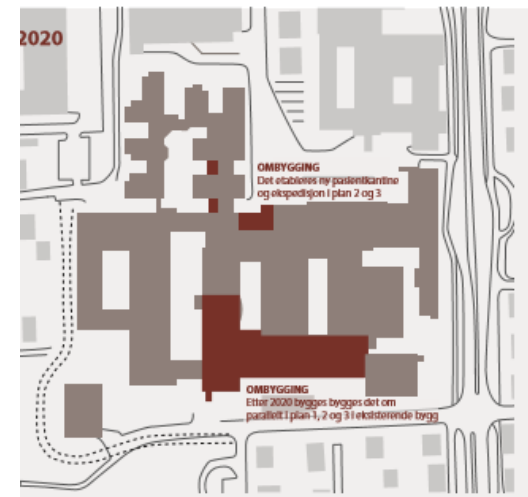
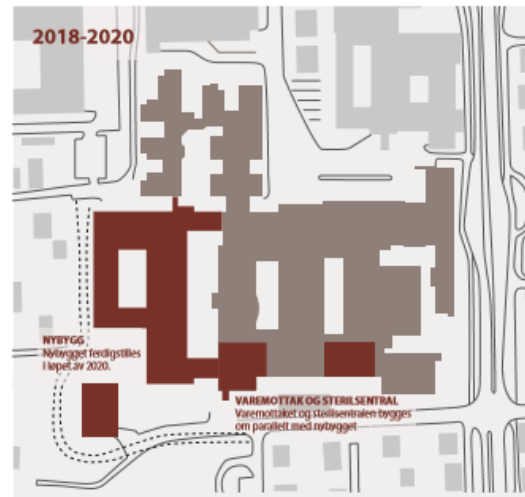
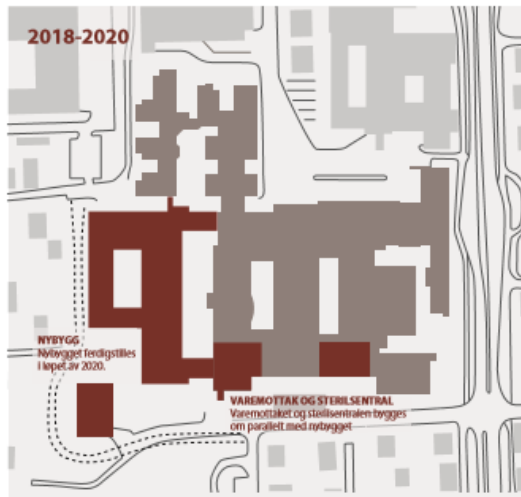
1.
Interne flyttinger
2017



2.
Midlertidig plass for
Helseekspressen
2017



3.
Grunnarbeider
2018

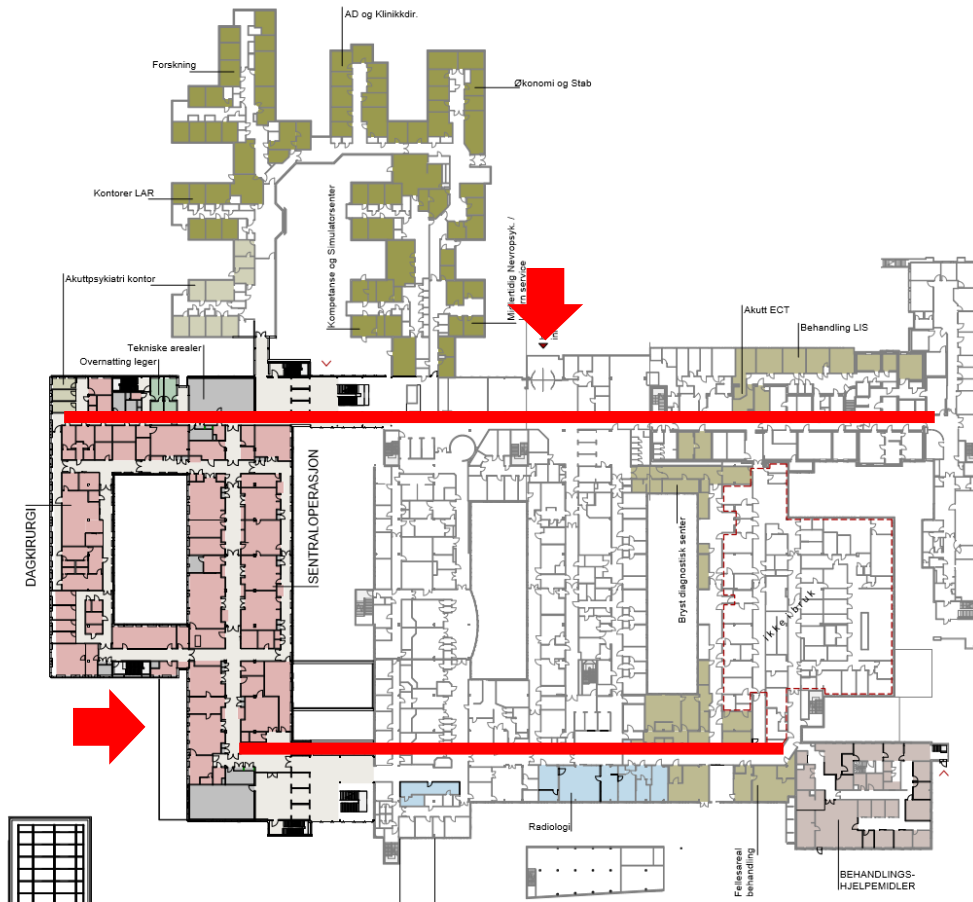


4.
Nybygg
2019 - 2021

5.
Gang- og sykkelvei
2021

6.
Ombygging i eksisterende
2021 -2022

Etasjeplaner



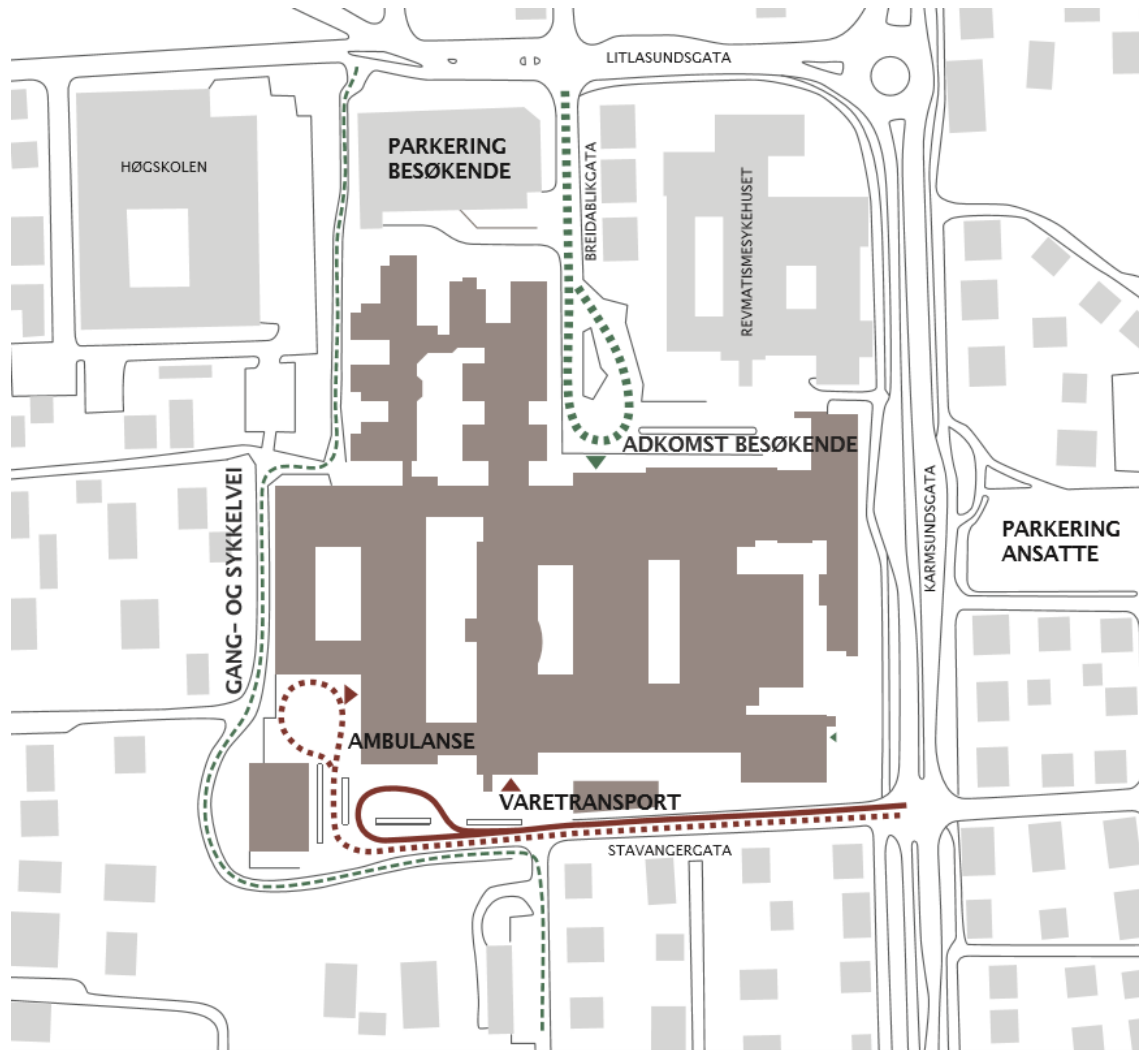
- U1 Akuttmottak, somatikk og psyk. og rus
1. Operasjon
 2. Post.op og intensiv
 3. Føde og obs post
 4. Laboratorier
 5. Laboratorier

Ny intensiv og postoperativ afdeling





Adkomst og parkering





Ny reguleringsplan



Tegnforklaring

Reguleringsplan PBL 2008
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og areal
 BOP Offentlig eller privat tj

§12-6. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur
 SKV Kjørveg
 SGS Gang-/sykkelveg
 SVG Annen veggrunn - gr
 SPP Parkeringsplasser

§12-6. Nr. 3 - Grønnstruktur
 G Grønnstruktur

§12-6 - Hensynssoner
 H100 Båkingssonerstørrelse

§12-7 - Bestemmelsesområder
 Uformig
 Trafikkregulerende til parkeringsbestemmelser
 Krav om særskilt rekk gjennomføring av tiltak
 Anlegg- og riggområde

Linjesymbol
 RpGrense
 RpFormålGrense

Kartopplysninger
 Kilde for basiskart: Nordica
 Dato for basiskart: 22.09.2016
 Koordinatstyre: UTM zone 52 basert på
 Høydegrunnlag: NS2000

Detaljregulering
Haugesund De

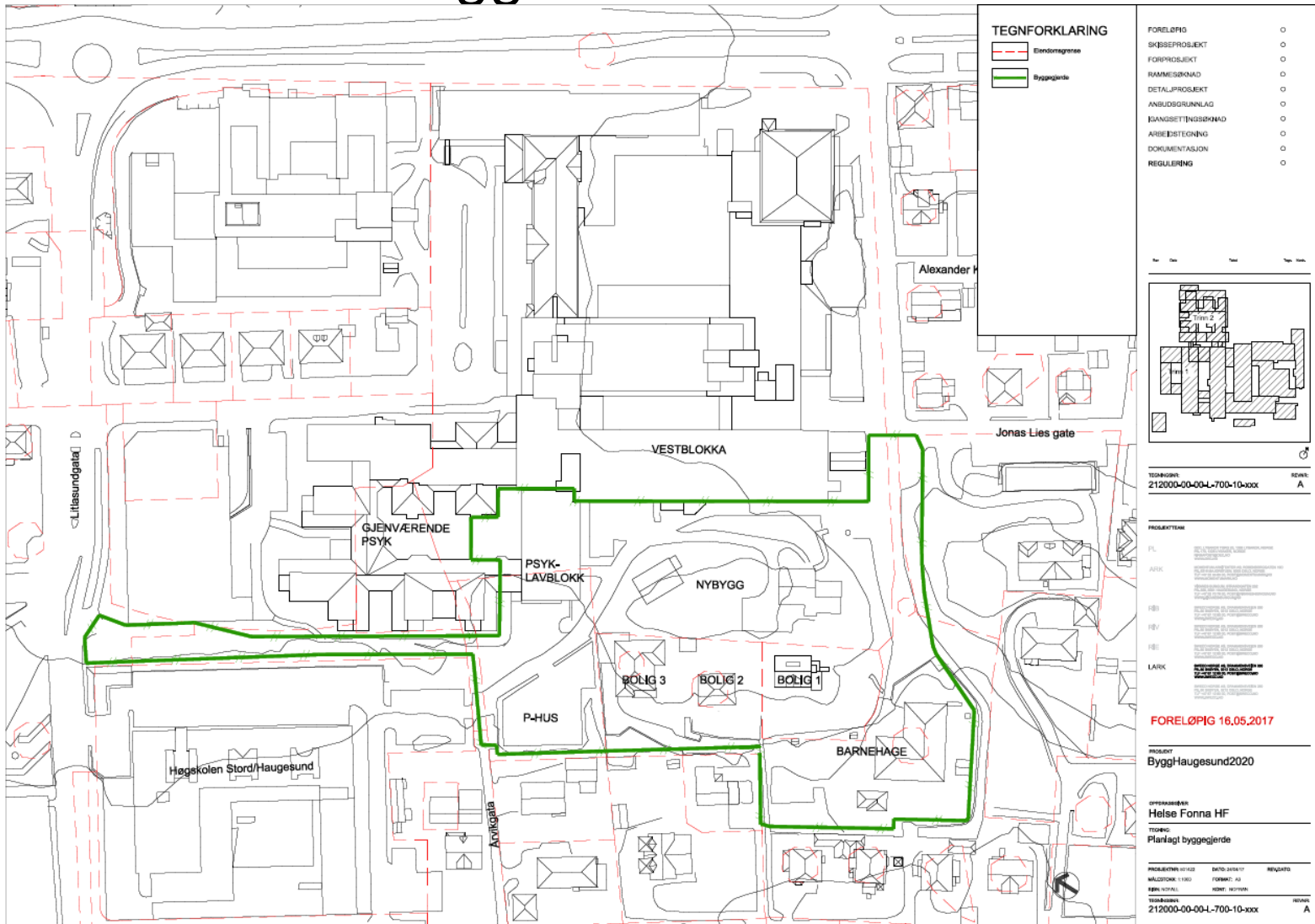


Utomhusplan

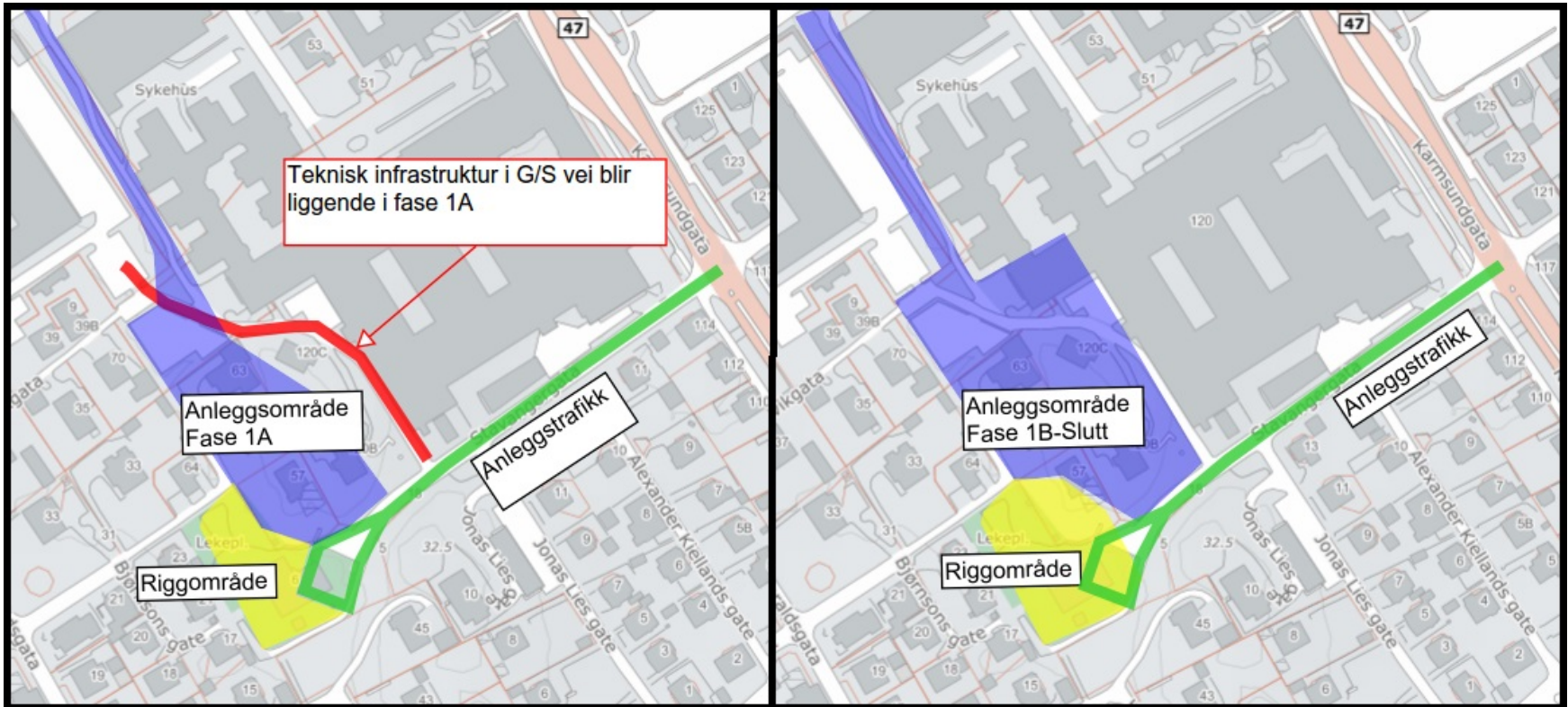
Grunnarbeider



Grense for anleggsarbeidet



Utsprengning, gjøres i 2 faser



Fase 1A vil starte vinter 2018
Forventet varighet ca 3 mnd

Fase 1B vil starte sensommer 2018
Forventet varighet ca 3,5 mnd

Byggeplassen



Tomten i byen

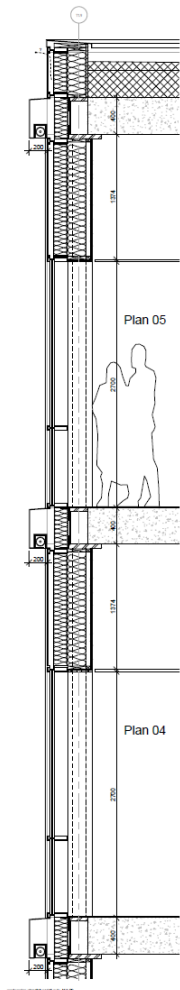


Tomten



Miljø, BIM og byggemetode

Grønt sykehus – nybygget skal være passivhus



ENERGI- OG INNEKLIMASIMULERING FASADELØSNINGER

	Premiss- rapport	Per 8. november
Areal yttervegger, vinduer og ytterdører (m ²):	11 797	11 195
Areal yttervegger, vinduer og ytterdører ovenfor bakkenivå (m ²):	6 344	8 876
Areal yttervegger under bakkenivå (m ²):	5 453	2 318
Bruttoareal (m ²):	18 252	17 740
Oppvarmet bruksareal (m ²):	15 998	17 740

Varmetapstall

	Arealandel ovenfor bakkenivå	Gjennomsnittlig U-verdi	Varmetapstall
Opake vegger premissrapport	50 %	0.15	0.081
Vinduer premissrapport	50 %	0.80	0.159
	100 %		0,239
Opake vegger arealtall 8. november	60 %	0.15	0.065
Vinduer arealtall 8. november	40 %	0.80	0.160
	100 %		0,225
Opake vegger GlassX-løsning	50 %	0.15	0.057
Vinduer GlassX-løsning	20 %	0.80	0.080
GlassX-produkter	30 %	0.68	0.102
	100 %		0,239

	Ytterveggareal eksempelrom (vindusglass)		Ytterveggareal eksempelrom (GlassX)	
	Areal (m ²)	Arealandel	Areal (m ²)	Arealandel
Opake vegger	7.22	49 %	4.18	28 %
Vindusglass	7.56	51 %	3.63	25 %
GlassX	0.00	0 %	6.97	47 %
Totalt	14.78	100 %	14.78	100 %

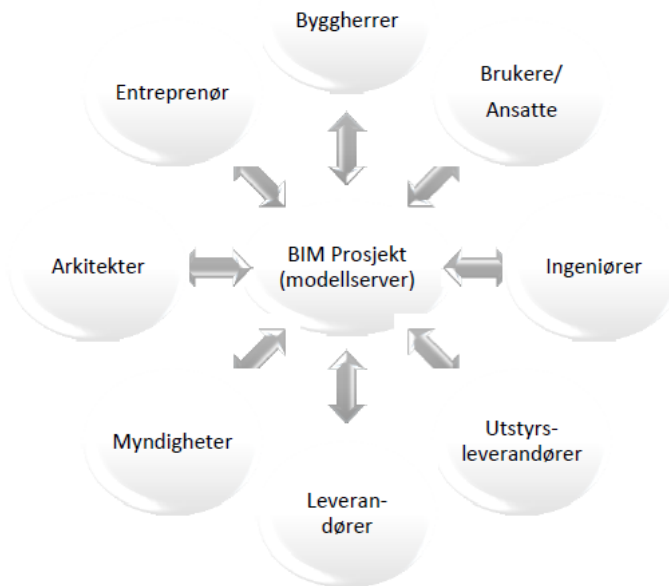
Solinnstråling

	g-verdi	Per m ² fasade (Wh/deg)	For hele rommet (Wh/deg)
Vindusalternativet			
Maks. solinnstråling utvendig		7 407	109 479
Solinnstråling gjennom glass	4 %	296	2 240
Innvendig varmebelastning			2 240
GlassX-alternativet			
Maks. solinnstråling utvendig		7 407	109 479
Solinnstråling gjennom glass	4 %	296	1 076
Solinnstråling gjennom GlassX	44 %	3 259	22 717
Reduksjon fra PCM		-1 185	-8 259
Innvendig varmebelastning			15 533

Grønt sykehus

- Energiberegninger, balansere løsningene
- Bygningsfysikk, tett bygg
- Moderne tekniske løsninger

BIM og dRofus

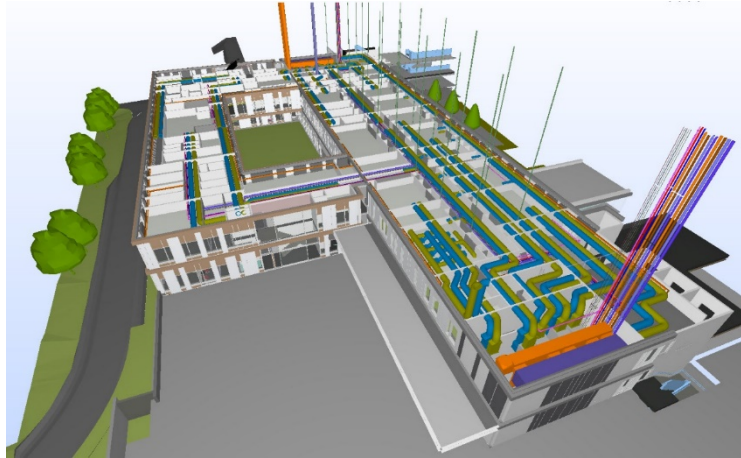


Informasjon til alle

Vi bygger en modell av huset i datamaskinen. Her kan all informasjon om alt i bygget ligge.

Kan vi bruke dette på byggeplassen også?

Bygget



Industriell bygging



Industriell bygging



Seksjoner

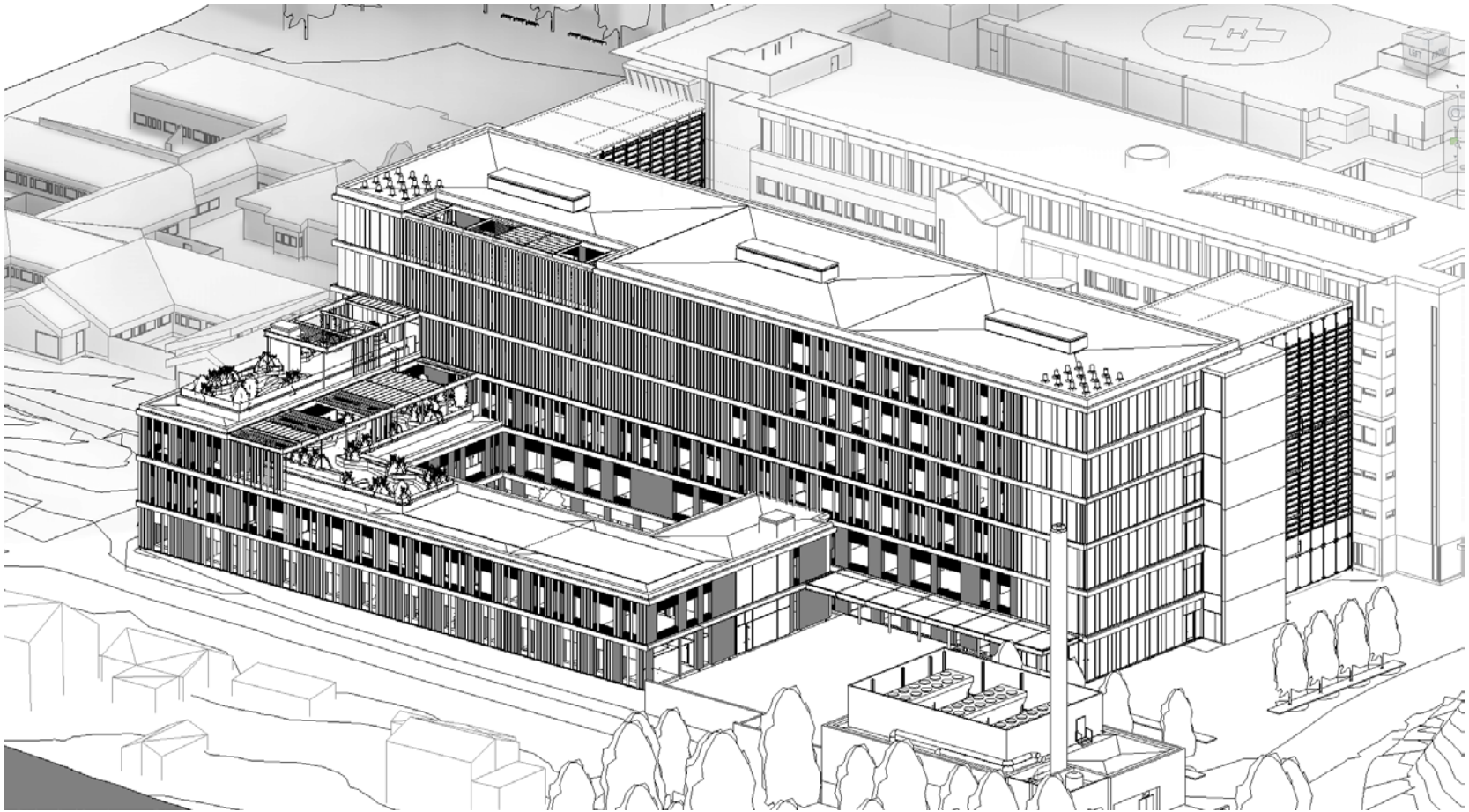


Industriell bygging

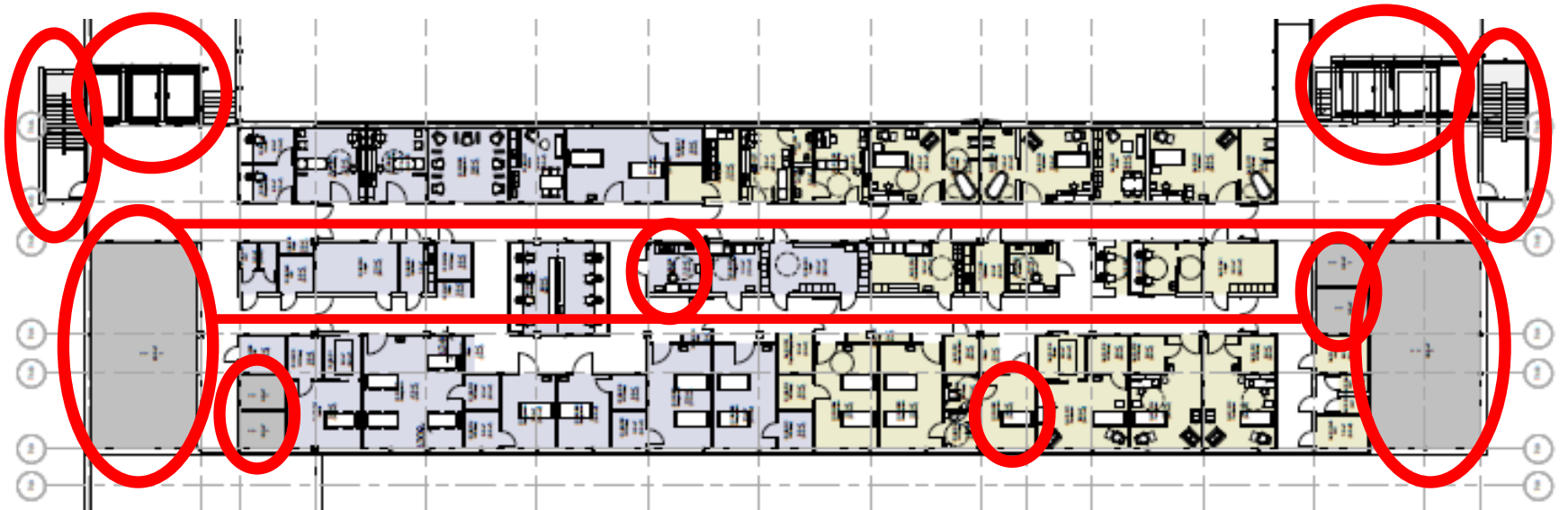
Tekniske anlegg



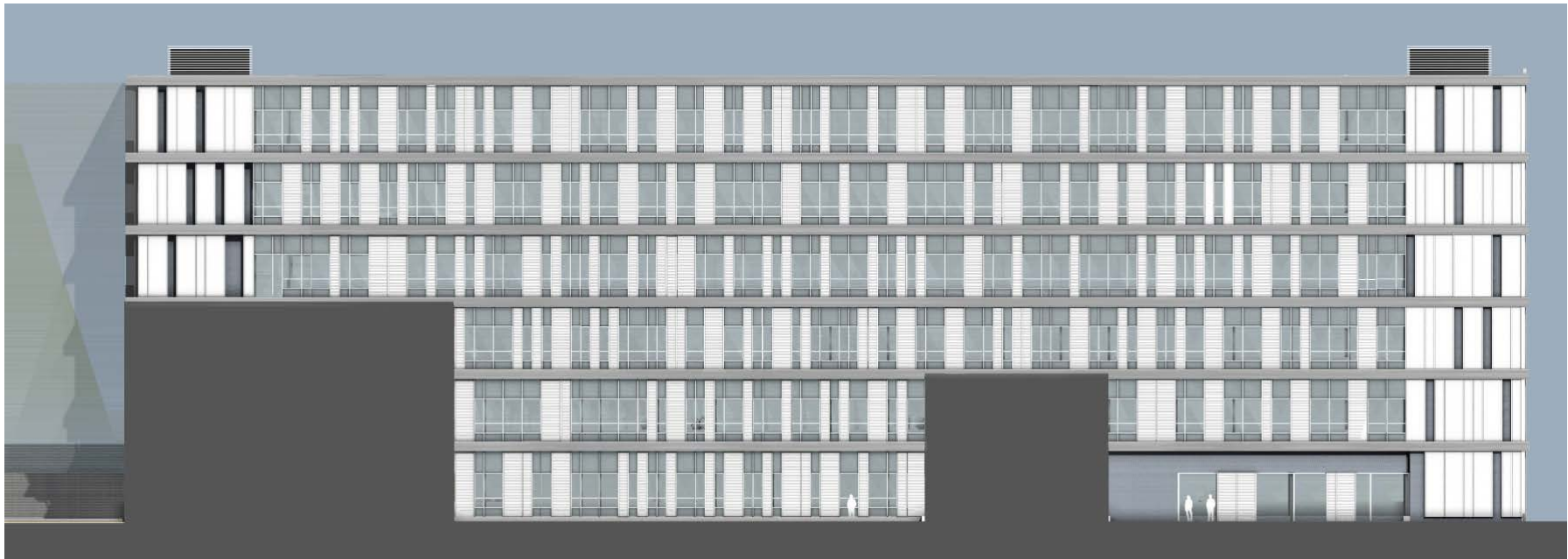
Bygningsmessige komponenter



Prinsipper



Fasade



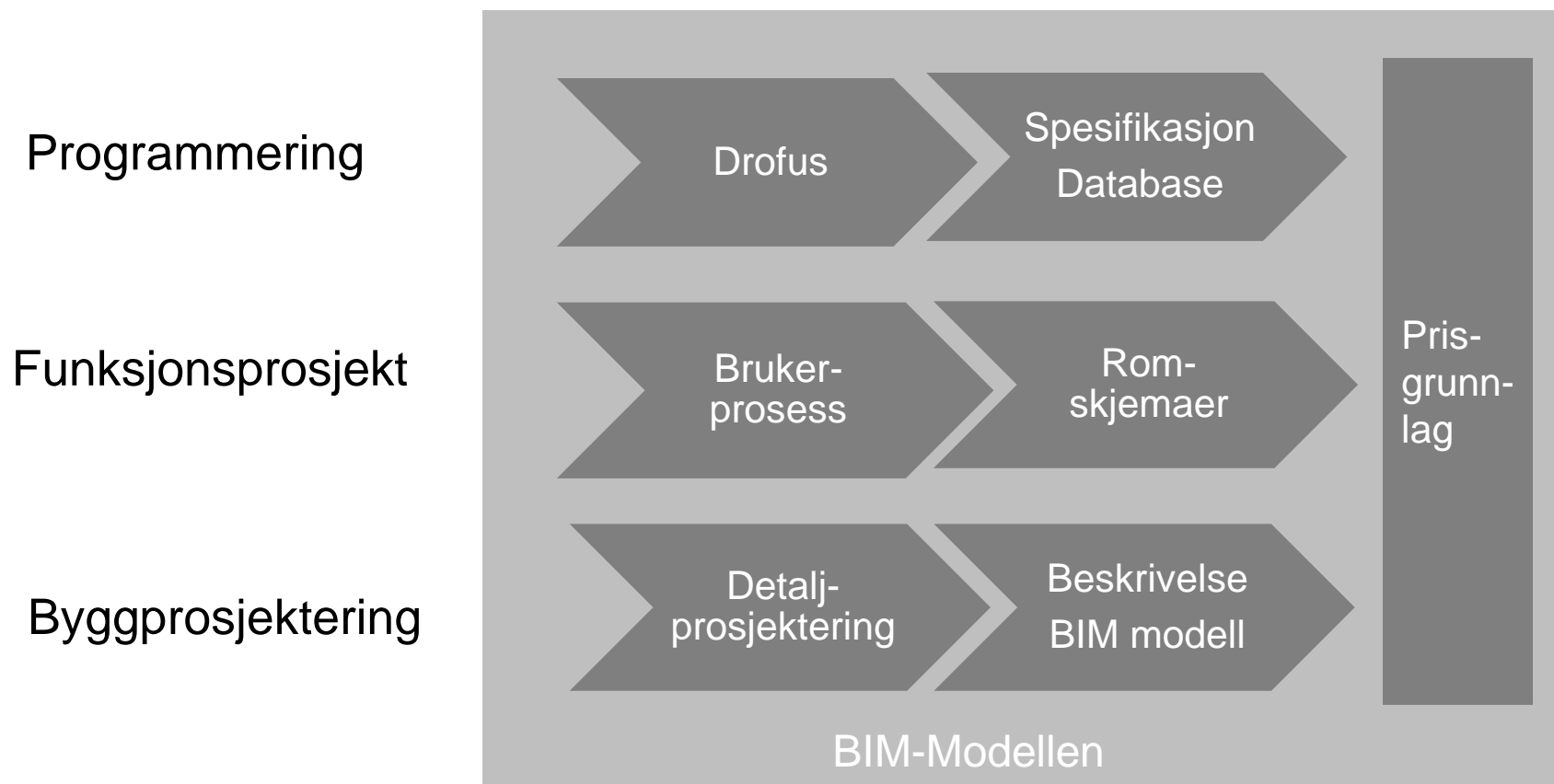
Tilbudsgrunnlag



Tidsplan



Detaljprosjekt 2017



Funksjons- og ytelsesbeskrivelse

Komplette leveranser

Arbeidene skal utføres i tråd med byggeforskrifter TEK10 med tilhørende veiledning.

Dersom ikke annet er nevnt i denne kravspesifikasjonen skal utstyr og leveranser være i henhold til NS 3420, "Tekniske bestemmelser og spesifiserende tekster for tekniske installasjoner" med veiledning.

Beskrivelsen vil være på 3 sifferet nivå, noe 4 sifferet for RIV

I de tilfeller det er relevant skal løsninger anbefalt i NBI'sbyggedetaljer benyttes.

Alle arbeider, inklusive prosjektering og dokumentasjon som er nødvendig for utførelse av arbeidet og godkjenning av myndigheter skal inkluderes, herunder også komplett FDV-dokumentasjon.

Funksjons- og ytelsesbeskrivelse

Entrepriseformen er totalentreprise. Entreprenøren får totalansvaret for fremdrift og sluttresultat.

Beskrivelsen for de tekniske anleggene er en kravspesifikasjon slik at entreprenøren selv må prosjektere endelige løsninger etter de krav og forutsetninger som er beskrevet.

For de bygningsmessige fagene er det i større grad stillet krav til kvalitet på bygningsdeler, materialer og komponenter. Totalentreprenøren er ansvarlig for alle grensesnitt også mellom tekniske fag.

Byggherren skal ha adgang til innsyn og kontroll av alt prosjekteringsmateriale, tegninger, beregninger og beskrivelse som utarbeides etter hvert som materialet produseres. Alt prosjekteringsmaterieell skal oversendes byggherren til orientering og gjennomgang i god tid før det benyttes på byggeplassen. Dette fritar ikke entreprenøren fra å ha det totale og absolutte ansvar for prosjekteringen.

Totalentreprenøren skal dokumentere sitt KS-opplegg for oppstart.

Funksjons- og ytelsesbeskrivelse

Det er beskrevet generelle funksjons- og ytelseskrav samt tekniske krav til materialer.

Beskrivelsen skal ikke oppfattes som en komplett detaljert beskrivelse. Entreprenøren er selv ansvarlig for å innhente alle relevante og nødvendige tilleggsopplysninger for å kunne gi tilbud på en komplett leveranse.

Funksjons- og ytelseskravene (lyd-, brannkrav m.v.) er overordnede krav og skal tilfredsstilles selv om det stilles spesifikke krav til konstruksjonene/ bygningselementene.

Tilbudet skal omfatte alle bygningsdeler med alle tilhørende detaljer selv om disse ikke er beskrevet.

Idriftsetting

For systematisk ferdigstillelse og prøvedrift benyttes NS6450:2016 «Idriftsetting og prøvedrift av tekniske bygningsinstallasjoner».

Totalentreprisen



Entreprise B02 - Nybygg

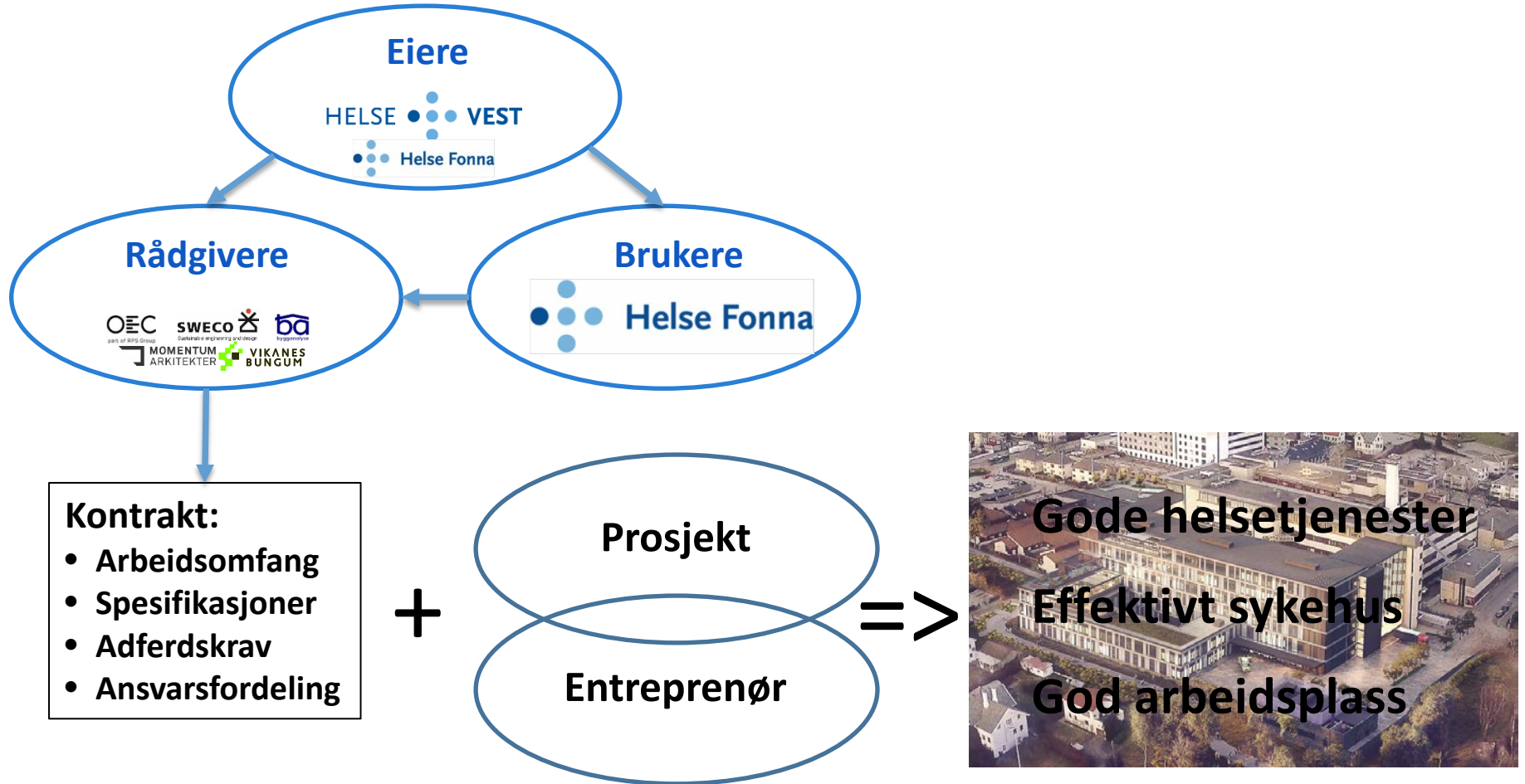
INNHold:

- Mål og forventninger
- Generelt om anskaffelsesprosessen
- Tidsplan og gjennomføring
- Pre-kvalifisering
- Forhandling og samspill
- Samspill
- Spesielle forhold

Mål og forventninger

- Kostnadsrammen er absolutt, "reserven" er en kuttliste.
- Entreprenør med HMS i ryggraden
- Kvalitet
- Grensesnitt mot leverandører av medisinsk-teknisk utstyr er krevende teknisk og krever stor grad av koordinering
- Ønske om å nyttiggjøre entreprenørens kompetanse

Mål og forventninger, kvalitet



Generelt om anskaffelsesprosessen

Konkurransen med forhandling om totalentreprise med påfølgende samspillfase med utvalgt entreprenør er valgt fordi:

- Høye krav til kvalitet innenfor en fast kostnadsramme
- Teknisk krevende bygg, strenge krav til testing
- Grensesnitt mot leverandører av medisinsk-teknisk utstyr er krevende teknisk og krever stor grad av koordinering
- Ønske om å nyttiggjøre entreprenørens kompetanse

Tidsplan anbudskonkurranse

Utlysning:	uke 45 (~ 08.11.)
Pre-kvalifisering frist (30 dager):	uke 50 (30 dager)
Utvelgelse:	uke 51
Frist for begjæring om midl. forf.:	uke 01 (15 dager)
Invitasjon til konkurranse:	09.01.18
Tilbudsfrist:	Ønsker innspill i pre-kval
Forhandlinger og endelig tilbud:	Juni
Utlysning av vinner:	Før sommerferien
Karensperiode:	10 dager
Samspillfase:	Juni/aug – november
Byggestart:	november 18 – januar 19

Pre-kvalifisering

Det skal velges ut tilbydere basert på selskapets oppfyllelse av:

1. Kvalifikasjonskriterier (minimumskriterier)
registrert selskap, økonomisk/finansiell kapasitet og tekniske og faglige kvalifikasjoner)

Dersom det er flere kvalifiserte vil det bli valgt ut 3-5 tilbydere:

2. Foreløpige utvelgelseskriterier:
 - erfaring fra sykehusprosjekter
 - erfaring fra og innspill til samspillsprosess
 - erfaring fra og innspill til systematisk ferdigstilling / testing
 - annet (er under diskusjon)

Konkurransesgrunnlaget

Konkurransesgrunnlaget bygges opp etter NS 3450:

DEL 1 – Konkurransbestemmelser m. kriterier, tidsfrister etc.

DEL 2 – Kontraktgrunnlaget:

- A. Generell informasjon
- B. Kontraktsbestemmelser (NS 8407 + spesielle bestemmelser)
- C. Tekniske krav; funksjonsspesifikasjon + modeller og tegninger samt tekniske rapporter
- D. Krav til byggeprosessen (adm., HMS, planlegging, testing etc.)
- E. Frister og dagmulker
- F. Vederlaget
- G. Oppdragsgivers ytelser

Pkt. C-G vil i pre-kval utgjøres av forprosjektrapporter + nåværende BIM-modell og vil bli detaljert før utsendelse av endelige tilbudsdokumenter.

Forhandlinger

Tilbyderne vil bli bedt om å angi spesielle temaer for forhandlinger i tilbudet. Hensikten med forhandlinger er å

- sikre at alle tilbyderne har forstått kontraktgrunnlaget slik det er ment
- inkludere entreprenørens kompetanse i endelig kontraktgrunnlag
- eliminere usikkerhet og unødvendig fordyrende krav.

Oppdragsgiver vil forbeholde seg retten til å redusere antall tilbydere før eller under forhandlingene, se anskaffelsesforskriften.

Forhandlingene vil pågå til hensikten med forhandlingene er oppnådd.

Oppdragsgiver forbeholder seg retten til å avslutte konkurransen dersom det ikke er tilstrekkelig sikkerhet for at prosjektet kan gjennomføres innenfor kostnadsrammen eller har annen grunn til å avlyse.

Samspillsfase

Hensikten med samspillsfasen er:

1. Sikre at tilbudte løsninger og produkter er i samsvar med krav
2. Eliminere usikkerheten i grensesnitt mellom tilbudte og prosjekterte løsninger og produkter

BIM-modellen vil bli løpende oppdatert og være helt sentral i samspillsfasen. Entreprenøren må delta med BIM-kompetanse.

Tilsvarende skal eventuelle priskonsekvenser oppdateres fortløpende. Entreprenøren må kunne dokumentere priskonsekvenser (åpen bok).

Målet for samspillsfasen er at entreprenøren skal kunne gi en fast pris – inkludert mengdeansvar – når samspillsfasen avsluttes.

Etter samspillsfasen tiltransporteres de prosjekterende til entreprenøren.

Spesielle fokusområder

Suksess i gjennomføringsfasen krever spesiell fokus på:

- Et sluttprodukt som sikrer hygiene og HMS i driftsfasen; dvs. rent tørt bygg, fokus på utførelse av detaljer og overflater etc
- Hensyn til sykehus i drift
- HMS i byggefasen, tilpasset byggeriets kompleksitet
- Oppfølging av påseplikten (arbeids- og lønnsforhold)
- Planlegging og koordinering av mange underleverandører og mange utstysleverandører (også byggherrens)
- Systematisk ferdigstillelse og testing med grundig planlegging og fleksibel koordinering av ulike aktører
- Rett person på hver eneste arbeidsoppgave og ...

... de tre viktigste:

Det er mennesker som står for utførelsen, følgelig er de tre viktigste suksessfaktorene:

- kommunikasjon
 - kommunikasjon
 - kommunikasjon

Vel møtt i Haugesund 2018!

