

Prosjekt:

# Standardisering av strålesentre i HSØ

Tittel:

## Notat Skisseprosjektbeskrivelse RIB

01	Utgitt for implementering	13.06.24	Norconsult v/Per Kristian Heidenstrøm
Rev.	Beskrivelse	Rev. Dato	Utarbeidet av
Kontraktør/leverandørs logo:		Bygg nr:	Etasje nr.:
		Systemgr.:	Antall sider:
			<b>Side 1 av 1</b>
Prosjekt:	Opphav:	Fag:	Dok.type:
<b>STRÅLE</b>	<b>0200</b>	<b>B</b>	<b>NO</b>
		Løpenr:	Rev.nr.:
		<b>0001</b>	<b>01</b>
			Utgiv.kode
			<b>G</b>

Oppdragsgiver: **Nordic Office of Architecture**

Oppdragsnr.: **52203003** Dokumentnr.: **RIB-05**

**Til:** Nordic Office of Architecture

**Fra:** Norconsult Norge AS v/Per Kristian Heidenstrøm

**Dato** 2024-06-13

## ► HSØ - Standardisering stråleterapi. Skisseprosjektbeskrivelse RIB.

### 1 Innledning

Dette notatet beskriver forutsetninger og løsninger for grunn, fundamentering og bærekonstruksjoner som anbefales lagt til grunn for skisseprosjekt og kalkulasjon av et standard stråleterapi-bygg.

Notatet beskriver forhold som påvirker kostnader og gir anbefalinger i fht. løsninger og forhold som det bør tas høyde for i et standard bygg. Samtidig presiseres at hvert bygg må tilpasses det aktuelle prosjektet, og det vil da være flere lokale forhold som påvirker både løsninger og kostnader.

### 2 Beskrivelse av planlagt bygg

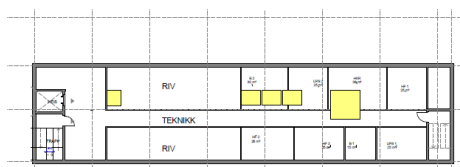
Det planlagte standard-bygget er på 3 etasjer, med tekniske arealer i kjelleretasje, strålebunkere i 1.etasje og støttefunksjoner i 1 og 2. etasje.



Plan 01



Plan 02



Kjeller



Snitt

### 3 Beskrivelse iht. bygningsdelstabellen

#### 21 Grunn og fundamenter

Grunnforhold, forurenset grunn, fundamentering, etablering av byggegrop og konsekvenser mot tilstøtende bygninger/installasjoner etc. er forhold som kan variere stort for ulike lokasjoner.

For å ta høyde for sannsynlige og «gjennomsnittlige» forhold som påvirker kostnader anbefales at følgene forutsetninger legges til grunn for skisseprosjektkalkyle av et standard stråleterapi-bygg:

- Bygging på byggbar tomt, ikke behov for grunnforsterking/terreng-stabiliseringstiltak.
- Spunt/avstivning byggegrop rundt halvparten av gropa.
- Ikke behov for undergraving/understøttelse/understøp av nabobygg/installasjoner.
- Bygningen blir over grunnvannsnivå, ikke behov for vanntett kjeller.
- Forurensede masser i de øverste 1 meter av grunnen, ellers ikke.
- Etablering av byggegrop med 50/50 graving og sprengning.
- Forsiktig sprengning pga. nærhet til bygninger i drift som gir begrensninger til støy, rystelser, sprengningstidspunkter etc.
- Bort-transport av utgravde/utsprengte løsmasser, og gjenfylling med tiltransporterte kvalitetsmasser.
- Fundamentering med pelefundamentering og frittstående gulv/hel bunnplate. Dette vil være på sikker side der grunnforholdene tillater direkte fundamentering med punktfundamenter og banketter, og samtidig inneha høyde for de tilfeller der grunnforholdene er så dårlig at det kreves pelefundamentering.

#### 22-28 Bærende bygningsdeler

For skisseprosjektkalkyle av et standard stråleterapi-bygg anbefales at følgene forutsetninger legges til grunn for bærekonstruksjonene:

For strålebehandlingsbunkere og kjelleretasje under terrengnivå vurderes bærekonstruksjoner av betong å være et naturlig og riktig valg.

For overbyggene over terrengnivå vurderes prefabrikkert bæresystem med søyler- og bjelker av stålkonstruksjoner og dekker av prefabrikerte hulledekk-elementer å være det riktige valg ut fra faktorer som økonomi, byggetid, fleksibilitet, miljø og bærekraft.

- **Strålebehandlingsbunkere i U1:**

Vegger og dekke i strålebunkere utføres med tykke betongkonstruksjoner utført med tung spesialbetong for stråleskjerming. Det må også gjøres spesielle tiltak ved utførelsen for å ivareta utstøping, varmeutvikling og herdeforhold som påvirker kostnadene.

- **Kjelleretasjer under terrengnivå:**

Yttervegger og bærende innervegger av plasstøpt betong.

Dekker, søyler og bjelker av plasstøpt betong. Tynnavretting på dekke generelt.

Gulv på grunn av betong.

Plasstøpt betong Lavkarbon A generelt og Lavkarbon Pluss hvor mulig, Lavkarbon A for øvrig.

- **Overbygg over terrengnivå**

Prefabrikkert bæresystem med søyler- og bjelker av stålkonstruksjoner, og dekker av prefabrikkerte hulldekke-elementer. Løsningen vil gi en rasjonell og effektiv løsning med normal utførelse som utnytter hulldekkenes spennvidder godt. Bjelkene utføres som oppsveiste hatteprofiler og gir dermed frie føringsveier for tekniske installasjoner.

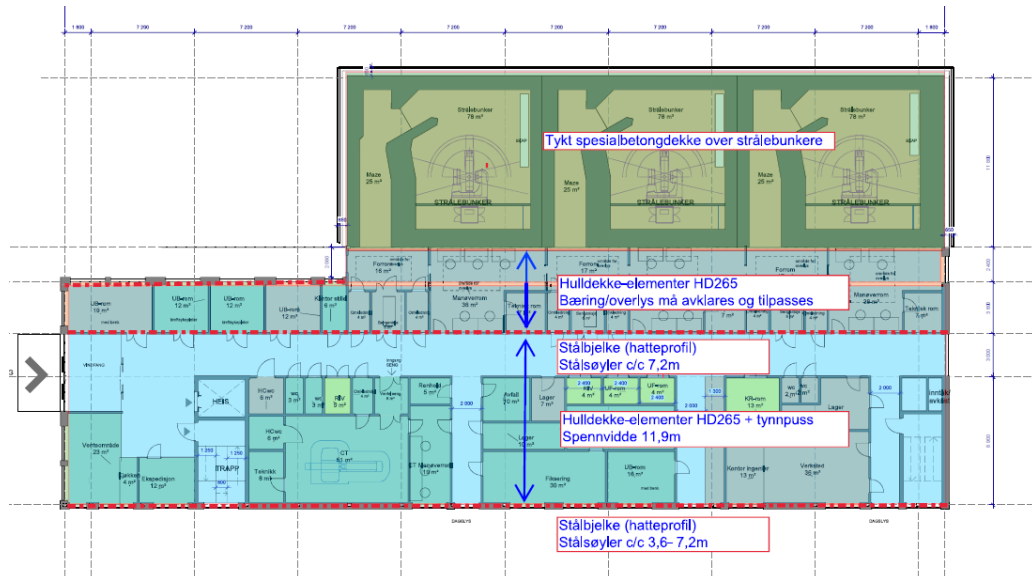
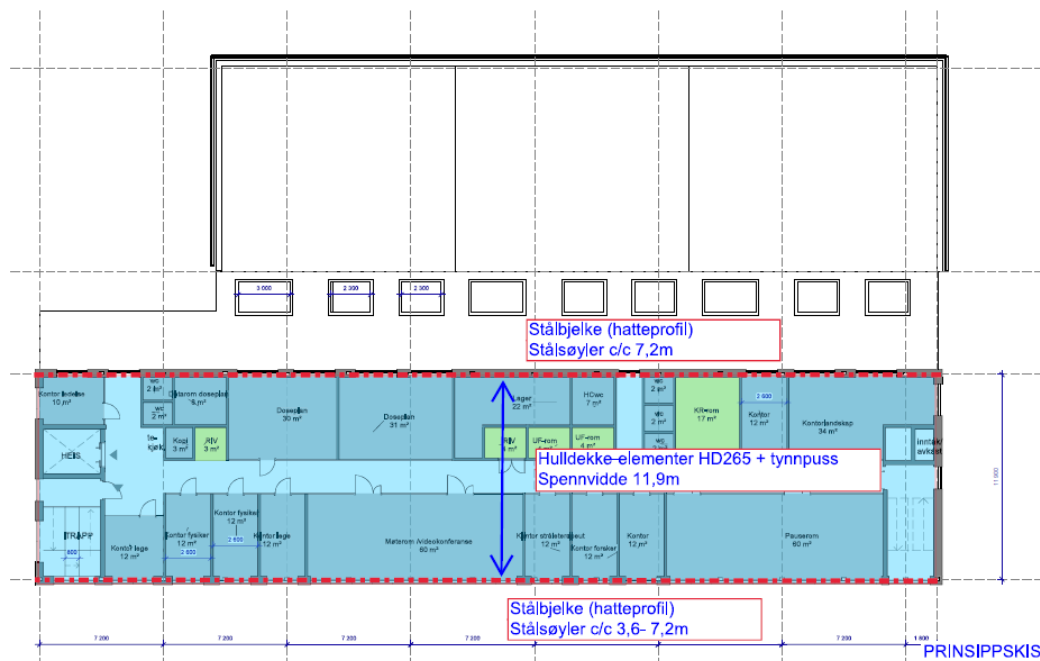
Lydkrav ivaretas med betongpåstøp og trinnlydplater på hulldekkene.

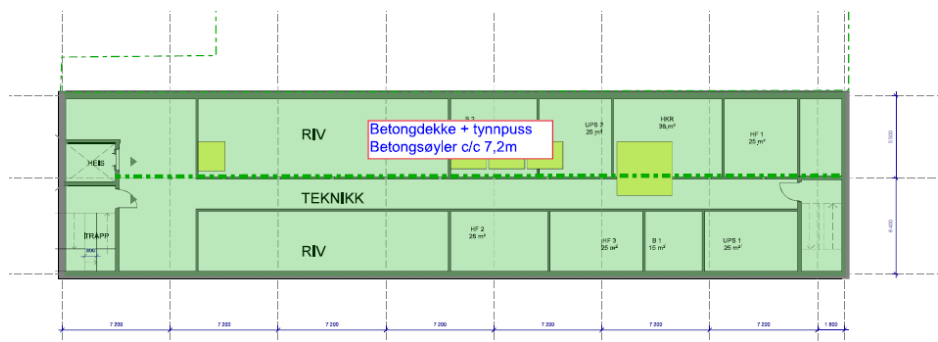
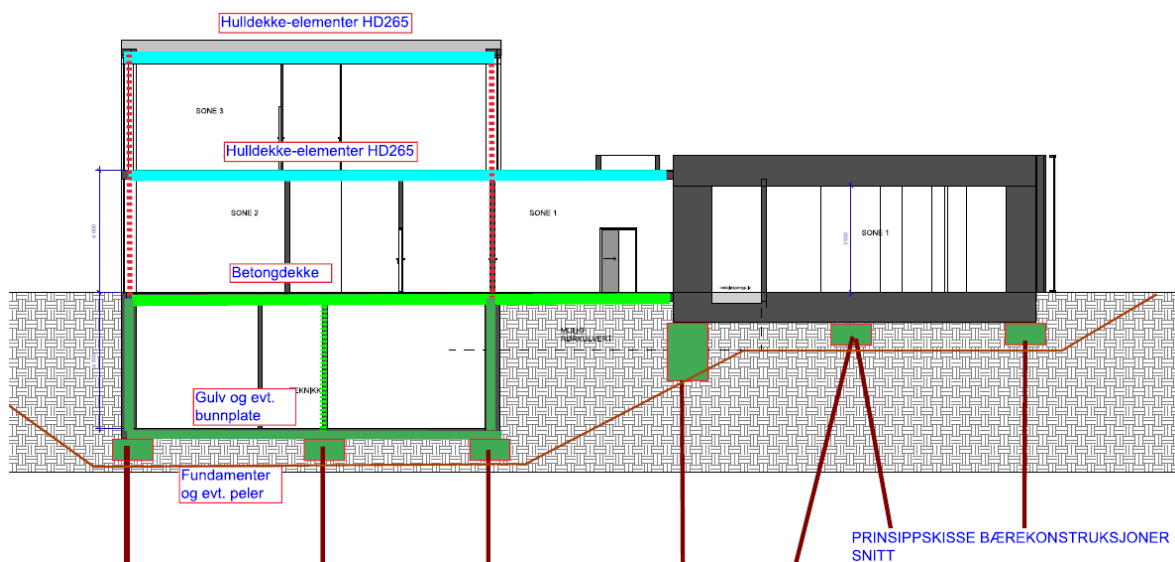
Avstivende sjakter og veggskiver av betong.

Stålkonstruksjoner brannbeskyttes generelt med brannbeskyttende plater, og med brannbeskyttende maling for synlige konstruksjoner.

Hulldekke-elementer type «Lavkarbon Ekstrem». Høy andel resirkulert stål i stålkonstruksjoner

## 4 Prinsippskisser bærekonstruksjoner

PRINSIPPSKISSE BÆREKONSTRUKSJONER  
DEKKE OVER PLAN 01PRINSIPPSKISSE BÆREKONSTRUKSJONER  
DEKKE OVER PLAN 02 / TAK

PRINSIPPSKISSE BÆREKONSTRUKSJONER  
DEKKE OVER KJELLERPRINSIPPSKISSE BÆREKONSTRUKSJONER  
SNITT

0	2024-06-13		PKHei	FrSka	PKHei
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.