

# **NCC Construction AS**

**Prosjekt: 120428**  
**Øya sykehjem**

**FDV**  
**RIB**

**COWI**

<b>COWI</b>	OPPDRAGSGIVER: NCC Construction AS	PROSJEKTNR: 120428	SIGN: pmal	SIDE 2
	PROSJEKTNAVN: Øya sykehjem			REV. AA-D
Besøksadresse: Otto Nielsens vei 12 Postadresse: Pb. 2564, 7414 TRONDHEIM Telefon: 02694	SAK: FDV RIB		DATO 30/04/08	

## Innholdsliste

<b>1.</b>	<b>INNLEDNING</b> .....	<b>3</b>
1.1	BESKRIVELSE AV BYGGET .....	3
1.2	HOVEDBÆRESYSTEM .....	3
1.3	LASTER .....	4
1.4	MATERIALKVALITET .....	5
<b>2.</b>	<b>ADRESSELISTE</b> .....	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>VEDLEGG</b> .....	<b>7</b>
3.1	VEDLEGG A: TEGNINGSLISTE AS-BUILT TEGNINGER RIB .....	7
	<b>VEDLEGG A</b> .....	<b>8</b>

<b>COWI</b>	OPPDRAGSGIVER: NCC Construction AS	PROSJEKTNR: 120428	SIGN: pma1	SIDE 3
	PROSJEKTNAVN: Øya sykehjem			REV. AA-D
Besøksadresse: Otto Nielsens vei 12 Postadresse: Pb. 2564, 7414 TRONDHEIM Telefon: 02694	SAK: FDV RIB		DATO 30/04/08	

## 1. INNLEDNING

### 1.1 BESKRIVELSE AV BYGGET

"Øya helsehus" er benevnelsen på et utviklings- og byggeprosjekt i regi av Trondheim kommune. Bygget vil ha broforbindelse til St. Olavs Hospital. Det er selvstendige virksomheter som hver for seg har en organisatorisk forankring inn imot "moderorganisasjonene" NTNU, HiST og Trondheim kommune.

Hovedbygget er utført i 9 etasjer inkludert 2 underetasjer. Øverste etasje er tilbaketrukket fra fasadelivet i underliggende etasjer. 1. etasje har en arkadeløsning mot gangvei i Håkon Jarls gate. Kontorbygget er utført i 7 etasjer inkludert 2 underetasjer. Kontorbygget er dimensjonert for utvidelse med en etasje.

### 1.2 HOVEDBÆRESYSTEM

Hovedbæresystemet utføres med kombinasjon av betong og stål bæresystem. Stabiliteten ivaretas med betongvegger og etasjeskiller av hulldekker. Øvrig vertikal bæring utføres med betongvegger, bjelker (betong og stål) og søyler (betong og stål). Etasjeskillene utføres med hulldekker.

Stabiliteten ivaretas av sjakter og vegger utført i både prefabrikkert betong og plasstøpt betong. Dette er vegger i trappe- og heissjakter. Alle yttervegger under grunnvannsnivå utføres med plasstøpte konstruksjoner. Bæresystemet er utført med prefabrikkerte betong- og stålkonstruksjoner (søyler, bjelker og vegger). Etasjeskillene er utført med hulldekker. Se as-built tegninger for detaljert oversikt.

Pålitelighetsklasse:

Kontor, skole, institusjonsbygg (sykehjem) klassifiseres i pålitelighetsklasse 2 i henhold til veiledende eksempler i NS 3490.

<b>COWI</b>	OPPDRAGSGIVER: NCC Construction AS	PROSJEKTNR: 120428	SIGN: pmal	SIDE 4
	PROSJEKTNAVN: Øya sykehjem			REV. AA-D
Besøksadresse: Otto Nielsens vei 12 Postadresse: Pb. 2564, 7414 TRONDHEIM Telefon: 02694	SAK: FDV RIB		DATO 30/04/08	

### 1.3 LASTER

#### Nyttelaster:

Nyttelaster på gulv i bygg i henhold til NS 3491-1 med rettelsesblad A1. Utdrag vist i den etterfølgende tabell:

Belastede arealer:	Nyttelaster på gulv i bygg	
	Flatelast [kN/m <sup>2</sup> ]	Punktlast [kN]
Sykehjem (som for sykehus) [A]		
- Generelle areal:	2,0	2,0
- trapper:	3,0	2,0
Kontor [B]	3,0	2,0
Kafeer, resepsjoner [C1]	3,0	4,0
Konferanserom, Forelesningssaler Venterom [C2]	4,0	4,0
Ankomstområder i offentlig bygg [C3]	5,0	4,0
Bibliotek [C3]	6,0	7,0

Nyttelast på balkong/takterrasser er satt til 3,0kN/m<sup>2</sup> kombinert med påført egenvekt på terrasser. Horisontal last på rekkverk er satt til 1,0 kN/m i henhold til kategori B og C1.

#### Naturlaster og påført egenvekt på takterrasse:

Snølast i henhold til NS 3491 del 3 og vindlast i henhold til fra NS 3491 del 4.

For takterrasse mellom akse 0-3 og over seminarrom er det forutsatt en maksimal påført egenlast på 3,0 kN/m<sup>2</sup> som består av last fra isolasjon, membran og stein- eller betongbelegg lagt i sand eller mørtel. Lasten inkluderer at beplantning kan etableres i egne plantekasser oppå dekket. Last fra seismiske påvirkninger er ikke medtatt i henhold til bestemmelser i punkt 4.1 og B.3 i NS 3491-12.

Naturlaster:	Naturlaster	
	Flatelast [kN/m <sup>2</sup> ]	Punktlast [kN]
Snølast på mark, $s_k$	3,5	-
Vindkasthastighetstrykk for høyde på bygg lik 25 m.	0,8	-
Påført egenvekt på takterrasser	3,0	-

<b>COWI</b>	OPPDRAGSGIVER: NCC Construction AS	PROSJEKTNR: 120428	SIGN: pmal	SIDE 5
	PROSJEKTNAVN: Øya sykehjem			REV. AA-D
Besøksadresse: Otto Nielsens vei 12 Postadresse: Pb. 2564, 7414 TRONDHEIM Telefon: 02694	SAK: FDV RIB		DATO 30/04/08	

#### Laster tekniske rom:

Laster i tekniske rom er delt opp i to kategorier, dette er påført egenvekt av anlegg og fordelt nyttelast utover vekt av fastmontert utstyr. I denne fasen er ikke konsekvenser av forhøyde laster i forbindelse med trafo, kjølemaskiner og annet teknisk utstyr. Konsekvenser for tyngre utstyr vil avklares i detaljprosjekteringen. Følgende laster er medtatt for tekniske rom:

Lasttype:	Laster tekniske rom	
	Flatelast [kN/m <sup>2</sup> ]	Punktlast [kN]
Påført egenlast fra utstyr:	1,5	-
Nyttelast utover vekt av fast utstyr:	3,0	-

#### Kjøretøylaster – Trafikkarealer i bygg:

Trafikklast kategori F "Lette kjøretøyer" i henhold til NS 3491-1:

Lasttype:	Trafikklaster	
	Flatelast [kN/m <sup>2</sup> ]	Punktlast [kN]
Vertikale laster	2,0	10,0
Horisontale laster	-	3,0

## 1.4 MATERIALKVALITET

Følgende generelle forutsetninger er lagt til grunn:

- Kontroll klasse for prosjektering: Normal kontroll
- Kontrollklasse for utførelse: Normal kontroll
- Konstruksjonstoleranseklasse 1/1
- Overflatetoleranseklasse D

#### Betongkonstruksjoner:

Betongkonstruksjoner utføres i henhold til krav og bestemmelser i følgende norske standarder:

- NS 3420: Beskrivelsestekster for bygg og installasjoner
- NS-EN 206-1: Betong. Spesifikasjon, egenskaper, fremstilling og samsvar
- NS 3465: Utførelse av betongkonstruksjoner
- NS 3473: Prosjektering av betongkonstruksjoner

Krav til betongkvalitet, miljøklasse og eksponeringsklasse er spesifisert på tegning.

<b>COWI</b>	OPPDRAGSGIVER: NCC Construction AS	PROSJEKTNR: 120428	SIGN: pmaal	SIDE 6
	PROSJEKTNAVN: Øya sykehjem			REV. AA-D
Besøksadresse: Otto Nielsens vei 12 Postadresse: Pb. 2564, 7414 TRONDHEIM Telefon: 02694	SAK: FDV RIB		DATO 30/04/08	

### Stålkonstruksjoner:

Stålkonstruksjoner utføres i henhold til krav og bestemmelser i følgende norske standarder:

- NS 3420: Beskrivelsestekster for bygg og installasjoner
- NS 3464: Utførelse av stålkonstruksjoner
- NS 3472: Prosjektering av stålkonstruksjoner

Krav til material kvaliteter er spesifisert på tegning.

### Nedbøynings- og deformasjonskrav:

- For prefabrikkerte betongkonstruksjoner gjelder krav oppgitt i Betongelementboken Bind F
- For øvrige konstruksjoner i bæresystemet er følgende forutsatt:
  - Nedbøyningskrav for hovedbæring: L/300
  - Nedbøyningskrav for sekundærbæring: L/200
  - Nedbøyningskrav for plasstøpte dekker: L/250 (L/300)
  - Utbøyning for vertikale konstruksjoner: L/300

<b>COWI</b>	OPPDRAGSGIVER: NCC Construction AS	PROSJEKTNR: 120428	SIGN: pmal	SIDE 7
	PROSJEKTNAMN: Øya sykehjem			REV. AA-D
Besøksadresse: Otto Nielsens vei 12 Postadresse: Pb. 2564, 7414 TRONDHEIM Telefon: 02694	SAK: FDV RIB		DATO 30/04/08	

## 2. ADRESSELISTE

Firma	Kontakperson	Telefon
Prosjekterende: COWI AS Postboks 2564 7414 TRONDHEIM	Geir-Åge Mikalsen	91 33 47 43
	Petter Måløy	93 40 63 54
		02694 (Sentralbord)

## 3. VEDLEGG

### 3.1 VEDLEGG A: TEGNINGSLISTE AS-BUILT TEGNINGER RIB

<b>COWI</b>	OPPDRAKSGIVER: NCC Construction AS	PROSJEKTNR: 120428	SIGN: pmal	SIDE 8
	PROSJEKTNAVN: Øya sykehjem			REV. AA-D
Besøksadresse: Otto Nielsens vei 12 Postadresse: Pb. 2564, 7414 TRONDHEIM Telefon: 02694	SAK: FDV RIB		DATO 30/04/08	

## VEDLEGG A



TEGNINGSLISTE RIB - SOM BYGGET, ØYA SYKEHJEM										Side:	1/2
HOVEDBYGG											
Bygg	Etg	Fag	Bygn. kode	Type tegn	Løpenr	Tekstfelt	Bgn-avsnitt/del	Målst	Rev dato	Rev nr	
152	U2	B	210	D	111	Fundamentplan, akse F-J/12-15	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U2	B	210	D	112	Fundamentplan, form, akse F-J/9-11	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U2	B	210	D	113	Fundamentplan, form, akse A-D/5-8, N-M/9-12	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U2	B	210	D	114	Fundamentplan, form, akse A-D/1-5	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U2	B	210	D	115	Fundamentplan, form, akse D-E/1-4	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U2	B	210	D	116	Fundamentplan, form, akse D-E/4-6	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U2	B	220	D	111	Plan dekke over U2, form, akse F-J/12-15	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U2	B	220	D	112	Plan dekke over U2, form, akse F-J/9-11	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U2	B	220	D	113	Plan dekke over U2, form, akse A-D/5-8, N-M/9-12	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U2	B	220	D	114	Plan dekke over U2, form, akse A-D/1-5	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U2	B	220	D	115	Plan dekke over U2, form, akse D-E/1-4	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U2	B	220	D	116	Plan dekke over U2, form, akse H-J/4-6	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U2	B	221	D	101	Gulvstøpeplan, akse 9-16	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U2	B	221	D	102	Gulvstøpeplan, akse 1-8	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U1	B	220	D	111	Plan dekke over U1, form, akse F-J/12-15	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U1	B	220	D	112	Plan dekke over U1, form, akse F-J/9-11	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U1	B	220	D	113	Plan dekke over U1, form, akse A-D/5-8, N-M/9-12	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U1	B	220	D	114	Plan dekke over U1, form, akse A-D/1-5	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U1	B	220	D	115	Plan dekke over U1, form, akse D-E/1-4	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U1	B	220	D	116	Plan dekke over U1, form, akse D-E/4-6	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U1	B	222	D	001	Form sjakt i U1, akse E+/4-5	Østfløy	1:20	30.04.08	AA-D	
152	U1	B	222	D	002	Støttemur og fundamenter for bro til pasienthotell, akse A-C/0-	Østfløy	1:50/1:2	30.04.08	AA-D	
152	U1	B	224	D	112	Form plaststøpte bjelker og dekker over U1, akse F-J/9-11	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U1	B	224	D	113	Form plaststøpte bjelker og dekker over U1, akse F-L/9-10	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U1	B	221	D	111	Form påstøp U1, akse F-J/11-15	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U1	B	221	D	112	Form påstøp U1, akse F-J, L-M/9-11	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U1	B	221	D	113	Form påstøp U1, akse A-D/5-12, M-N/9-12	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U1	B	221	D	114	Plan påstøp U1, akse A-D/1-4	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	U1	B	221	D	116	Form påstøp U1, akse D-E/4-6	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	01	B	220	D	111	Plan dekke over 01, akse F-J/12-15	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	01	B	220	D	112	Plan dekke over 01, akse F-J/9-11	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	01	B	220	D	113	Plan dekke over 01, akse A-D/5-8, N-M/9-12	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	01	B	220	D	114	Plan dekke over 01, akse A-D/1-5	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	01	B	220	D	116	Plan dekke over 01, akse D-E/4-6	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	01	B	221	D	113	Form og armering, plan påstøp E01, akse A-C/7-8	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	02	B	220	D	111	Plan dekke over E2,form, akse F-J/12-15	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	02	B	220	D	112	Plan dekke over E2,form, akse F-J/9-11	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	02	B	220	D	113	Plan dekke over E2,form, akse A-D/5-8, N-M/9-12	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	02	B	220	D	114	Plan dekke over E2,form, akse A-D/1-5	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	02	B	220	D	116	Plan dekke over E2,form, akse D-E/4-6	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	03	B	220	D	111	Plan dekke over E3,form, akse F-J/12-15	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	03	B	220	D	112	Plan dekke over E3,form, akse F-J/9-11	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	03	B	220	D	113	Plan dekke over E3,form, akse A-D/5-8, N-M/9-12	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	03	B	220	D	114	Plan dekke over E3,form, akse A-D/1-5	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	03	B	220	D	116	Plan dekke over E3,form, akse D-E/4-6	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	04	B	220	D	111	Plan dekke over E4,form, akse F-J/12-15	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	04	B	220	D	112	Plan dekke over E4,form, akse F-J/9-11	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	04	B	220	D	113	Plan dekke over E4,form, akse A-D/5-8, N-M/9-12	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	04	B	220	D	114	Plan dekke over E4,form, akse A-D/1-5	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	04	B	220	D	116	Plan dekke over E4,form, akse D-E/4-6	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	05	B	220	D	111	Plan dekke over E5,form, akse F-J/12-15	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	05	B	220	D	112	Plan dekke over E5,form, akse F-J/9-11	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	05	B	220	D	113	Plan dekke over E5,form, akse A-D/5-8, N-M/9-12	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	05	B	220	D	114	Plan dekke over E5,form, akse A-D/1-5	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	05	B	220	D	116	Plan dekke over E5,form, akse D-E/4-6	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	06	B	220	D	111	Plan dekke over E6,form, akse F-J/12-15	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	06	B	220	D	112	Plan dekke over E6,form, akse F-J/9-11	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	06	B	220	D	113	Plan dekke over E6,form, akse A-D/5-8, N-M/9-12	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	06	B	220	D	114	Plan dekke over E6,form, akse A-D/1-5	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	06	B	220	D	116	Plan dekke over E6,form, akse D-E/4-6	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	07	B	220	D	111	Plan dekke over E5,form, akse F-J/12-15	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	07	B	220	D	112	Plan dekke over E5,form, akse F-J/9-11	Østfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	07	B	220	D	113	Plan dekke over E5,form, akse A-D/5-8, N-M/9-12	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	07	B	220	D	114	Plan dekke over E5,form, akse A-D/1-5	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	
152	07	B	220	D	116	Plan dekke over E5,form, akse D-E/4-6	Vestfløy	1:50	30.04.08	AA-D	

TEGNINGSLISTE RIB - SOM BYGGET, ØYA SYKEHJEM										
KONTORBYGG									Side	2/2
Bygg	Etg	Fag	Bygn. kode	Type. tegn.	Løpenr	Tekstfelt	Bgn-avsnit/del	Målst	Rev. dato	Rev. nr
153	U2	B	210	D	111	Fundament kontorbygg, akse T-P/20-27	Kontor	1:50	30.04.08	AA-D
153	U2	B	210	D	112	Fundament mellombygg, akse F-T/20-27	Kontor	1:50	30.04.08	AA-D
153	U2	B	220	D	111	Plan dekke over U2, kontorbygg, akse T-P/20-27	Kontor	1:50	30.04.08	AA-D
153	U2	B	220	D	112	Plan dekke over U2, mellombygg, akse F-T/20-27	Kontor	1:50	30.04.08	AA-D
153	U2	B	221	D	111	Gulvstøpeplan U2, kontorbygg, akse T-P/20-27	Kontor	1:50	30.04.08	AA-D
153	U2	B	221	D	112	Gulvstøpeplan U2, mellombygg, akse F-T/20-27	Kontor	1:50	30.04.08	AA-D
153	U1	B	220	D	111	Plan dekke over U1, kontorbygg, akse T-P/20-27	Kontor	1:50	30.04.08	AA-D
153	U1	B	220	D	112	Plan dekke over U1, mellombygg, akse F-T/20-27	Kontor	1:50	30.04.08	AA-D
153	U1	B	221	D	112	Påstøp på hulldekke U1, mellombygg, akse F-S/20-27	Kontor	1:50	30.04.08	AA-D
153	U1	B	241	D	112	Gulvstøpeplan U1, mellombygg, akse F-S/20-27	Kontor	1:50	30.04.08	AA-D
153	01	B	220	D	111	Plan dekke over E01, kontorbygg, akse T-P/20-27	Kontor	1:50	30.04.08	AA-D
153	01	B	221	D	112	Avlastningsplate E01, mellombygg, akse F-S/20-27	Kontor	1:50	30.04.08	AA-D
153	02	B	220	D	111	Plan dekke over E02, kontorbygg, akse T-P/20-27	Kontor	1:50	30.04.08	AA-D
153	03	B	220	D	111	Plan dekke over E03, kontorbygg, akse T-P/20-27	Kontor	1:50	30.04.08	AA-D
153	04	B	220	D	111	Plan dekke over E04, kontorbygg, akse T-P/20-27	Kontor	1:50	30.04.08	AA-D
153	05	B	220	D	111	Plan dekke over E05, kontorbygg, akse T-P/20-27	Kontor	1:50	30.04.08	AA-D