

C. F. Møller, Europaplads 2, 8000 Århus C,  
Søren Jensen, Rådgivende Ingeniører, Åboulevarden 70, 8000 Århus C

Tlf: 8730 5300, Fax: 8730 5399  
Tlf.: 8612 2611 Fax: 8612 4116

**BYGNINGSSTYRELSEN**

**507901 Aarhus Universitet, Bygning 1513**

**Sag. nr.: 36555-02**

**Renovering og ombygning**

Referat af Byggemøde nr. 4

Tid: Afholdt torsdag, den 9. januar 2014 (uge 2)

Sted: Bygning 1510, lokale 410

Deltagere:

MURER:	Morten Christiansen (afbud)	MC	Brdr. Thybo	BT
	Lars Birkkjær Thomsen	LBT	Brdr. Thybo	BT
TØMRER:	Ib Madsen	IM	Madsen & Grangaard	MG
	Thomas Laursen	TL	Madsen & Grangaard	MG
MALER	Per Dalentoft (afbud)	PD	Frederik Nielsen & Søn	FrN
	Anita Madsen	AM	Frederik Nielsen & Søn	FrN
GULV	Frans Peter Sørensen (afbud)	FS	Garant Gulve	GG
VVS:	Henrik Leth	HL	Bravida	BR
	Thomas Møller Nielsen (afbud)	TMN	Bravida	BR
Ventilation:	René Bech	RB	Brøndum	BM
El-arbejdet:	Bo Gyldenløve	BG	Atea	AT
EDB:	Peter Vesti Hansen (afbud)	PVH	Atea	AT
Automatik:	Kurt Pedersen	KP	Schneider Electric	SE
Elevator:				
Køling:	René Lyngø (afbud)	RL	Christian Berg	CB
Inventar:				
Stinkskabe:				
Sikringsanlæg:	Lars Næsborg (afbud)	LN	Stanley Security	STS
Varsling:	Brian Olesen	BO	Lindpro	LP
	Peter Mølgaard (afbud)	PM	Lindpro	LP
Vakuumanlæg:	Bent Feld-Jacobsen (afbud)	JFJ	Büsch	BU
BYGHERRE:	-	-	Bygningsstyrelsen	BYGST
Aarhus Universitet	Jan Oehlenschläger (afbud)	JOE	AU Økonomi og Planlægning	AU
	Ioanna Hansen	IMH	AU Økonomi og Planlægning	AU
	Ove Fjordside (afbud)	HN	Science and Technology	ST
	Allan Madsen	AM	Science and Technology	ST
	Jens Clausen	JC	Kemisk Institut	KI
	Peter Hald	PH	Kemisk Institut	KI
	Jacob Becker	JB	Kemisk Institut	KI
INGENIØR:	Lars Bak	LB	Søren Jensen A/S	SJ
	Per Nørtoft Holm	PNH	Søren Jensen A/S	SJ
ARKITEKT:	Asger Christiansen	AC	C. F. Møller A/S	CFM

4.1.0 Godkendelse af tidligere referat

4.1.1 Referat af Byggemøde nr 3 godkendt uden bemærkninger

4.2.0 Bemanding

4.2.1 Murer  
5 mand

Tømrer:

7 tømrer

Maler:

-

Gulv:

- mand

VVS-:

1 montør

4 nedbrydere

Ventilation:

2 montører

El-arbejder:

4 montører

1 lærling

EDB:

-

Automatik:

2 elektrikkere

Lab. inventar:

-

Stinkskabe:

-

ADK / AIA:

-

Varsling:

- montør

#### 4.3.0 Arbejdets stade

4.3.1	<u>Murer</u>	
	Etage 1	
	Nedbrydning	95%
	Etage 2	
	Nedbrydning	90%

Tømrer:

Etage 1

-

Etage 2

-

Etage 3

Nedbrydning 100%

Etage 4

Nedbrydning 20%

Maler:

-

Gulv:

Etage 1

Afrensning af gulv 80%

Etage 2

Afrensning af gulv 30%

VVS-:

Etage 0

Demontering Etage 1	50%
Demontering Etage 2	50%
Demontering Bygning 1514	50%
Trykbeholder	100%
<u>Ventilation:</u>	
Etage 1	
Kanalmontage Etage 2	påbeg.
-	
<u>El-arbejder:</u>	
Byggepladsanstilling	80%
Byggestrøm Etage 1	80%
-	
Etage 2	
Demontering Etage 3	95%
Demontering Etage 4	95%
Demontering Etage 5	80%
Demontering Etage 6	30%
Demontering	påbeg.
<u>EDB:</u>	
Etage 1	
Demontering Etage 2	90%
Demontering Etage 3	90%
Demontering Etage 4	95%
Demontering Etage 5	80%
Demontering	30%
<u>Automatik:</u>	
Etage 6	
Demontering	75%
<u>Lab. inventar:</u>	
-	
<u>Stinkskabe:</u>	
-	
<u>ADK / AIA:</u>	
-	
<u>Varsling:</u>	
Etage 1	
Demontering Etage 2	95%
Demontering	80%

4.4.0 Vejrligsdage

-

#### 4.5.0 Tidsplan

4.5.1 Udbudstidsplan er gældende for arbejdernes udførelse.  
Byggeopgaven påbegyndes ca. 1 uger forskudt.

Etage 1 og 2 påbegyndt mandag uge 48.

Etage 0, 3 – 6 påbegyndt uge 51 - 2

Afl levering er fastlagt til primo august 2014.

Samtlige entreprenører gennemgår tidsplan og fremkommer med kommentarer  
Endvidere fremkommer entreprenørerne med leveringsterminer på færdigprodukter og anlæg.

Vandbehandlingsanlæg – 4 uger – HOH anlæg godkendt.

Radiatorer 4 uger.

Ventilationsanlæg leveres uge 9.

Labvent spjæld levering fra uge 2.

El-tavler 6 uger efter godkendelse af tegninger.

Kanalis skinner 6 uger.

Herefter udarbejder Byggeledelsen detaljeret arbejdsplan.

#### 4.5.2 Kommende arbejder:

Etage 0:

Ventilationsanlæg demonteres fra mandag uge 3

BM

Demontering el pågår

AT

Demontering pågår

BR

Demontering af automatik påbegyndes.

SE

Etage 1:

Ophugning af gulve påbegyndes.

BT

Demontering af vvs pågår.

BR

Montage af hovedkanaler pågår.

BM

Gipsvægge påbegyndes.

MG

Efterpuds af radiatornicher påbegyndes – syd

BT

Malerbehandling af radiatornicher påbegyndes – syd

FrN

Etage 2:

Nedbrydning af vægge og ophugning af gulve pågår

BT

Montage af hovedkanaler påbegyndes.

BM

El-installationer i gang påbegyndes.

AT

Efterpuds af radiatornicher påbegyndes – syd

BT

Malerbehandling af radiatornicher påbegyndes – syd

FrN

Etage 3

Demontering af installationer over lofter og i skakte pågår

BR

Demontering af kanaler over loft påbegyndes mandag uge 3.

BM

Efterpuds af radiatornicher påbegyndes – syd

BT

Malerbehandling af radiatornicher påbegyndes – syd

FrN

Etage 4

Demontering af inventar og lofter pågår

MG

Demontering af el m.v. pågår.

AT

Demontering af installationer over lofter og i skakte påbegyndes uge 2 - 3

BR/BM

Demontering af radiatorer, 1 facade udføres uge 2.

BR

Etage 5

Demontering af inventar og lofter pågår

MG

Demontering af el- pågår.

AT

Demontering af installationer over lofter og i skakte påbegyndes uge 2 - 3 BR/BM  
 Demontering af radiatorer, 1 facade udføres uge 2. BR  
 Nedbrydning af vægge og ophugning af gulve påbegyndes. BT

Etage 6:

Demontering af el- pågår AT  
 Demontering af vvs påbegyndes uge 2. BR  
 Demontering af automatik pågår SE  
 Demontering af ventilationsanlæg påbegyndes uge 3. BM  
 Gipsbeklædning af underside spær udføres uge 5 – 6. MG  
 Maling af gipsbeklædning og gulve udføres uge 7 – 8. FrN

Omlægning af forsyninger til Bygning 1510 pågår. BR

Nedbrydning af vægfliser udføres i week-end uge 2. BT

4.6.0 Byggepladsforhold

4.6.1 Materialecontainere, opstilles på P-plads nord for Bygning 1513. MU, TØ, VVS, VENT, EL, Varsl.  
 Affaldscontainere opstilles syd og nord for Bygning 1513.  
 Mandskabsvogne opstilles på P-plads mod Bygning 1525. ALLE  
 Byggepladshegn opstilles ved nordside af Bygning 1513 og ved P-plads. BT

Stillads og byggepladshejs er opstillet ved vestgavl af Bygning 1513.

**Ved driftsforstyrrelser rettes henvendelse til BT.**

4.6.2 Bygningen oplåses af driftspersonalet på hverdage kl. 6.45 og aflåses kl. 17.00. ALLE  
 For adgang til bygningen kan rekvireres nøglekort ved Allan Madsen  
**Adgangskort er personlige og må ikke videregives.**

**Ved arbejdstids ophør aflåser murerentreprenøren facadedøre og byggehejs. Facadevinduer lukkes ved arbejdstids ophør.** ALLE

4.6.3 Toiletter og badefaciliteter i Bygningen kan ikke anvendes. ALLE  
 Omklædnings – og badefaciliteter er opstillet ved nordfacade af Bygning 1513.  
 Renholdelse og papirvarer hører under murerentreprisen.  
 Afløb er tilsluttet kloak i etage 0 som nedlægges. Afløb omlægges. BT  
 Ved opstilling af skure med el-opvarmning etablerer entreprenøren måler for afregning af forbrug.

4.6.4 Byggepladstavler etableres på hver etage samt ved materialecontainere og skurby. AT  
 På etagerne er etableret orienteringslys. BDvvs  
 Byggepladsvand etableres ved blandeplads.

4.6.5 Ved parkering på pladsen bedes opsat mærkat med telefonnr. med oplysninger om kontaktperson. ALLE

4.6.6 Sikkerhed og sundhed på byggepladsen  
 Der afholdes sikkerhedsmøder i forbindelse med byggemøder i henhold til At – bekendtgørelse. ALLE  
 . Entreprenørerne drager omsorg for deltagelse af evt. sikkerhedsrepræsentanter på pladsen.

Byggepladsen er anmeldt til Arbejdstilsynet.

. Plan for sikkerhed og sundhed på byggepladsen vil blive oploadet på Byggeweb.  
 Planen ophænges i skurene.

. Entreprenør 1 placerer 1. hjælps kasse i toilet og omklædningsskur.

. På etagedøre mod hovedtrappe opsættes skilt "Byggeplads – Adgang forbudt"

Hvis entreprenører støder på ikke identificerbare eller farlige stoffer tilkaldes Sikkerhedsleder Peter Hald, 8715 5938, som sørger for bortskaffelse.  
PH oplyser at brandslukkere forbliver på etagerne.  
I Bygningskomplekset er opsat hjertestarter (defibrillator).

. Ved demontering af stinkskebe, kanaler, afløb m.v. skal anvendes personlige værnemidler, da der kan forekomme kemikalirester på overflader.

. I Bygningen forekommer kanaler i eternit, asbestholdige cementkanaler.  
Kanaler demonteres i nødvendigt omfang af autoriseret firma.  
Rørbøjninger kan være isoleret med kiselgur, hvis der konstateres leragtig isolering udtages prøve for asbest på byggeledelsens foranledning.

Som del af udbudsmaterialet er udsendt Rapport vedrørende asbest og bly i bygningen.  
Der er ikke konstateret asbest i flise- eller linoleumsklæb.  
I maling er konstateret mindre indhold af bly.  
I vægfliser er konstateret indhold af bly over 40 mg/kg.  
Vægfliser bortskaffes i week-end. BT

Internt varslingsanlæg er delvis ude af drift i bygningskomplekset.

Trykflasker og kvælstof vil under byggeriet blive opbevaret i trådbure øst for bygning 1510.

#### 4.7.0 Gennemgang af tidligere referater

- 0.8.1 Afbrydelse af forsyninger til bygningsafsnit som er i brug skal varsles i god tid til fagtilsynet, afbrydelser gennemføres i samarbejde med Allan Madsen. ALLE  
**Det er af største vigtighed at ventilationsanlæg i øvrige bygningsanlæg ikke afbrydes uden forvarsel.**
- Forsyning af varmt brugsvand afbrydes 1 dag i uge 3, aftales med AM. BR**  
**Forsyning af køl til Bygning 1510 afbrydes 1 dag i uge 3 aftales med AM BR**
- 0.8.3 Murer – og boreslam må ikke bortskaffes i afløb i bygningerne eller på terræn., men skal opsamles. ALLE
- 1.8.2 Skabslåger demonteres for maling på værksted. Låger opmærkes, så genmontering sker samme sted. MG  
Defekte beslag på låger udskiftes eller repareres.  
MG aftaler afhentning med Anita, FrN. Låger males i farve RAL 9003  
**Hvor låger er fjernet inde ombygning forbliver hylder.**
- 1.8.4 MG undersøger om dørleverandør kan levere brandgodkendte dørplader til eksisterende karme. MG  
**Eksisterende karme genanvendes.**
- 2.8.1 Klinkesålbænke i vinduer på etage 1 og toiletter samt **trapperum** bevares. BT
- 2.8.6 På faldstammer i etage 0 monteres rottesikringer ved etablering af nye. BR
- 3.8.2 Forsyning af behandlet vand sikres ved etablering af midlertidige forsyningsledninger på etage 6. BR  
**Eksisterende ledninger bevares. Der etableres afdækning med krydsfinerkasse. MG**
- 3.8.2 I tagrum etableres interimsvarme efter demontering af vvs. BR  
**Etableres med el-blæsere.**

3.8.3	Bygherre opmærker ventilationsanlæg som ønskes i depot.	BM
3.8.4	Rygning skal ombygges for nye ventilationsafkast. Arbejdet søges koordineret med udskiftning af facadevinduer.	BM/CFM
3.8.5	NMR – magnet, placeret i Rum 528, flyttes af instituttet <del>ultimo januar</del> . Februar Magneten skal have strømforsyning i perioden. Der etableres lokal kompressor for trykluft. Der sikres adgang til lokalet for påfyldning af kvælstof. Dør til lokalet aflåses og tapes i false. Magnetfeltet kan være sundhedsskadeligt for personer med pacemaker og lign, <b>EI – og tryklufforsyning overvåges med alarm tilsluttet CTS-anlæg i Bygning 1510.SE</b> <b>Ved nedbrydning af ventilationskanaler monteres kanaler til Rum 528 med</b> <b>endebunde for sikring mod støv.</b>	KI ALLE BM
3.8.6	Eksisterende døre i bygningen er monteret med runde cylindre. Disse kan ikke monteres på nye låsekasser. Det afklares med Bygningschefen om eksisterende låsekasser og cylindre skal genbruges eller der monteres nye låsekasser og cylindre. <b>I eksisterende døre genmonteres eksisterende låsekasser, besætninger og</b> <b>cylindre.</b> <b>Nye dørplader leveres med nye låsekasser om monteres med ny besætning</b> <b>cylindre m.v.</b> <b>Cylindre leveres af bygherren i system.</b>	MG/BYGH
<u>4.8.0</u>	<u>Byggemødeforhandlinger</u>	
4.8.1	På gulve i gange, etage 2 – 5 udlægges ny linoleum 2 + 2 mm. Ved alle branddøre ilægges R/F stålskinne min. 4 mm.	MG/GG
4.8.2	Køleanlæg til Rum 528 skal genanvendes. Køleentreprenør rekvireres for demontering.CB	
4.8.3	Fremtidig forsyning til Bygning 1510 afklares, da der ikke er installationsskakt i bygningen.	SJ/CFM
4.8.4	Kraner og kranskiner i værksted, etage 1 demonteres og lægges i depot. Aftales med AM	MG
4.8.5	Fremtidig placering af maskinfundamenter i værksted afklares med brugere.	SJ/BT
4.8.6	Ved nedbrydning på etagerne skal iagttages at rør og ledninger med vandtryk aflastes inden demontering af lofter, kanaler m.v. for at hindre vandskader.	ALLE
4.8.7	Inden frakobling af automatiktavle i etage 0 afklares forsyning til elevator.	AT/SE
<u>4.9.0</u>	<u>Diverse</u>	
4.9.1	Det indskærpes at sociale klausuler i henhold til udbudsmaterialet skal overholdes. . ILO Konvention om aflønning. . Registrering i RUT register af udenlandske arbejdstagere og underleverandører. Entreprenørerne skal på forlangende dokumentere overholdelse.	ALLE
4.9.2	Entreprenørerne tilmelder byggesagen til evaluering ved entrepriseresummer over kr. 300.000,00.	ALLE
<u>4.10.0</u>	<u>Økonomiske aftaler</u>	
4.10.1	Entrepriseaftaler er fremsendt til entreprenørerne via BBS. På aftalen er anført Rettelsesblad nr. 1, 2 og 3.	

Rettelsesblad nr. 3 er kun gældende for Entrepriserne 12.1 Laboratorieinvnetar og 12.2 Stinkskebe.

For rettelse i entrepriseaftalen returneres denne til AC.

Alle

4.10.2

Dokumenter vedrørende entrepriseaftale, tillægsaftaler m.v. sker i Byggestyrelsens digitale blanketsystem, bbs.

Al fakturering skal ske digitalt til Byggestyrelsen:

EAN nr. 5798000432888

507901 Bygning 1513  
Projektleder

Alle

#### 4.11.0 Kvalitetssikring

4.11.1

Projektgennemgangsmøder aftales mellem entreprenørerne og fagtilsynet.

ALLE

4.11.2

Arbejdstegninger, tavlediagrammer m.v. fremsendes snarest til fagtilsynets godkendelse.

ALLE

#### 4.12.0 Rettede tegninger

Projektmateriale uploades på Byggeweb.

Gældende tegningsliste:

Arkitekt: Udbud

Ingeniør: Udbud

ALLE

Entreprenører foranlediger tryk af tegninger til eget brug.

4.13.0

#### Næste byggemøde

Næste byggemøde afholdes torsdag den 16. januar, kl. 11.00

Mødested – Bygning 1510 lokale 410.

Aarhus, den 10. januar 2014

Arkitektfirmaet C. F. Møller

AC/H:\36555-02\adm\referat\bygge.04