

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

512101 Aarhus Universitet, Bygning 1512

Sag. nr.: 38131-02

Renovering og ombygning

Referat af Byggemøde nr. 1

Tid: Afholdt tirsdag, den 5. april 2016 (uge 14)

Sted: Bygning 1513, lokale 314

Deltagere:

MURER:	Kim Thrane	KT	Poul Pedersen	PP
TØMRER:	Claus Nielsen	CN	Hvorslev Byggefirma	HB
MALER	Per Dalentoft	PD	Frederik Nielsen & Søn	FrN
GULV	Frans Peter Sørensen(afbud)	FS	Garant Gulve	GG
VVS:	Thomas Møller Nielsen	TMN	Bravida Danmark	BD
	Jan Andersen	JA	Bravida Danmark	BD
Ventilation:	Flemming Küster (afbud)	FK	Airteam	AM
	Søren Schmidt Pedersen(afbud)	SSP	Airteam	AM
El-arbejdet:	Lars Lindgaard (afbud)	LLi	Lindpro	LP
	Daniel Damberg	DD	Lindpro	LP
EDB:	Lars Lybæk (afbud)	LLy	Kemp & Lauritzen	KL
Automatik:	Kurt Pedersen (afbud)	KP	Schneider Electric	SE
	Jacob Lund	JL	Schneider Electric	SE
Elevator:	Flemming G. Pedersen (afbud)	FGP	Lifteknik	LT
Inventar:	Christian Kristensen (afbud)	CK	Zystm	ZM
Stinkskabe:	Christian Kristensen (afbud)	CK	Zystm	ZM
Sikringsanlæg:	Lars Næsborg (afbud)	LN	Stanley Security	STS
	Lars Dyring (afbud)	LD	Stanley Security	STS
Façade:	Henrik Christiansen (afbud)	HC	Tarpgaard	TG
Varsling:	Brian Olesen (afbud)	PM	Lindpro	LP
Vakuumanlæg:	Bent Feld-Jacobsen (afbud)	JFJ	Busch	BU
	Sune Rørbæk (afbud)	SR	Busch	BU
Asbestsanering:	Thomas Led (afbud)	TL	P. Olesen & Sønner	PO
BYGHERRE:	Karin Pape Larsen (afbud)	KPL	Bygningsstyrelsen	BYGST
Aarhus Universitet	Finn Villadsen (afbud)	FV	AU Byggeri og Økonomi	AU
	Claus Førby Danielsen(afbud)	CFD	AU Byggeri og Økonomi	AU
	Ioanna Hansen (afbud)	IMH	Science and Technolgy	ST
	Ove Fjordside (afbud)	HN	Science and Technolgy	ST
	Allan Madsen	AM	Science and Technolgy	ST
	Jens Clausen	JC	Kemisk Institut	KI
	Jacob Becker	JB	Kemisk Institut	KI
INGENIØR:	Lars Bak (afbud)	LB	Søren Jensen A/S	SJ
	Per Nørtoft Holm (afbud)	PNH	Søren Jensen A/S	SJ
ARKITEKT:	Asger Christiansen	AC	C. F. Møller A/S	CFM

1.1.0 Godkendelse af tidligere referat

1.1.1 Referat af Opstartsmøde, godkendt uden bemærkninger.

1.2.0 Bemanding

1.2.1 Murer
2 stilladsbyggere

Tømrer:
 2 Tømrer
Maler:
 -
Gulv:
 -
VVS-:
 3 montører
Ventilation:
 -
El-arbejder:
 2 montører
 1 lærling
EDB:
 2 montører - delvis
Automatik:
 2 montører – delvis
 2 teknikere – delvis
Inventar:
 -
ADK / AIA:
 -
Varsling:
 1 montør - delvis
Asbest:
 -

1.3.0 Arbejdets stade

1.3.1	<u>Murer</u>	
	Byggepladsansstilling	40%
	<u>Tømrer:</u>	
	Nedbrydning etage 2	80%
	Nedbrydning etage 4	50%
	<u>Maler:</u>	
	-	
	<u>Gulv:</u>	
	-	
	<u>VVS-:</u>	
	Byggeplads	påbeg.
	Demontering	påbeg.
	<u>Ventilation:</u>	
	-	
	<u>El-arbejder:</u>	
	Byggestrøm	40%
	Demontering etage 2	90%
	Demontering etage 4	50%
	<u>EDB:</u>	
	Demontering	påbeg.
	<u>Automatik:</u>	
	Nedlukning	95%
	Demontering	påbeg.
	<u>Inventar:</u>	
	-	
	<u>ADK / AIA:</u>	
	-	
	<u>Varsling:</u>	
	Demontering	påbeg.
	<u>Asbest</u>	
	-	

1.4.0 Vejrligsdage

-

1.5.0 Tidsplan

- 1.5.1 Udbudstidsplan er gældende for arbejdernes udførelse.
 Etage 0, 2, 4 og 5 påbegyndt uge 13.
 Etage 1 påbegyndes uge 14
 Etage 3 påbegyndes uge 16

Afliveringsforretning er fastlagt til ultimo november 2016.
 Ibrugtagning er fastlagt til ultimo oktober 2016.

Der fremkom følgende bemærkninger til tidsplanen:
 Murer: tidspunkt for påbegyndelse af flaskedepot – medio maj.
 Maler: Malerarbejder på etagerne ønskes fordelt over længere periode.
 Endvidere fremkommer entreprenørerne med leveringsterminer på færdigprodukter og anlæg.
 Herefter udarbejder Byggeledelsen detaljeret arbejdsplan.

0.5.2

Kommende arbejder:

Byggepladsanstilling pågår.	ALLE
Etablering af byggestrøm på etagerne pågår	LP
Facadestillads pågår – øst afsluttes medio uge 14	PP
Byggepladshejs monteres uge 14, i drift fra mandag uge 15.	PP
Etablering af støvvægge mod bygning 1511 pågår	HB
Kabelgrav til Bygning 1512 – asfalt skæring påbegyndes torsdag. Udgravning udføres primo uge 15.	LP
Etablering af tyverisikring på stillads påbegyndes.	ST
Etage 0:	
Demontering af automatik pågår.	SE
Demontering af installationer pågår.	BD/AM/LP
Omkobling trykluft og køl udføres torsdag.	BD
Slibning af gulve påbegyndes uge 16.	PO
Etage 1:	
Afdækning af magneter påbegyndes mandag uge 15.	HB
Demontering af installationer i lofter og vægge påbegyndes uge 14 / 15.	BD/AM/LP
Etage 2:	
Demontering af inventar – lofter m.v. afsluttes	HB
Demontering af installationer i lofter og vægge afsluttes.	BD/AM/LP
Nedbrydning og sanering påbegyndes mandag uge 16.	PO
Etage 3:	
Afdækning af gulve og opstilling af støvvægge påbegyndes uge 14.	HB
Demontering af lofter m.v. påbegyndes uge 16.	HB
Demontering af installationer over lofter m.v. påbegyndes uge 16.	BD/AM/LP
Etage 4:	
Demontering af inventar – lofter m.v. pågår.	HB
Demontering af installationer i lofter og vægge pågår.	BD/AM/LP
Nedbrydning og sanering påbegyndes mandag uge 17.	PO
Etage 5:	
Demontering af automatik pågår.	SE
Etablering af hul i gavl – uge 14 – klar mandag uge 15.	PP
Demontering af installationer påbegyndes.	BD/AM/LP

	Nedbrydning af anlæg påbegyndes mandag uge 15. Gipsbeklædning påbegyndes uge 17.	AM HB
	Udvendige arbejder: Nedbrydning tag påbegyndes uge 17 / 18.	PP
<u>1.6.0</u>	<u>Byggepladsforhold</u>	
1.6.1	Materialecontainere, opstilles på p-plads vest for Bygning 1512. Mandskabsskure på jernplader øst for Bygning 1512 og ved Bygning 1511. MU, TØ, VVS, VENT, EL, Varsl. Miljøvogn for asbestsanering opstilles på P-plads vest for Bygning 1512. Affaldscontainere opstilles vest for Bygning 1512. Byggepladshegn ved vestfacade af Bygning 1512, placeres ud til græs-øen.	PO PP PP
	Stillads / ladeplads og byggepladshejs opstilles ved nordgavl af Bygning 1512. Byggepladshejs idriftsættes senes mandag morgen. Facadestillads opstilles ved facader og sydgavl.	PP PP
1.6.2	Bygningen oplåses af driftspersonalet på hverdage kl. 7.00 og aflåses kl. 17.00. For adgang til bygningen kan rekvireres nøglekort ved Maria Harder, Bygning 1521 – 121, 8715 2264 / 6020 2729 / msh@au.dk Ved arbejdstids ophør lukkes samtlige vinduer på alle etager. Døre aflukkes af murer ved arbejdstids ophør. AU foranlediger lukkekontrol ved vægter. Den 2. april er konstateret åbengavldør mod nord, etage 2.	ALLE PP ALLE
	Ved parkering på området monteres seddel i forrude med oplysninger om personnavn og tlf nr.	ALLE
1.6.3	Toiletter og badefaciliteter i Bygningen kan ikke anvendes. Murer opstiller omklædnings – og badefaciliteter ved indgang fra øst. VVS og EL udfører installationstilslutning.	ALLE PP
1.6.4	Byggepladstavler etableres på hver etage samt ved materialecontainere og skurby. På etagerne etableres orienteringslys. Effekt til byggehejs oplyst af KT – 63 AMP. Byggepladsvand etableres ved blandeplads.	LP PP/LP BD
1.6.5	Sikkerhed og sundhed på byggepladsen Der afholdes sikkerhedsmøder i forbindelse med byggemøder i henhold til At – bekendtgørelse. . Entreprenørerne drager omsorg for deltagelse af evt. sikkerhedsrepræsentanter på pladsen. . 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 samt på etager. . Laboratorier nedklassificeres inden byggestart. Brugere fjerner alle kemikalier og farlige stoffer. Hvis entreprenør støder på ikke identificerbare eller farlige stoffer tilkaldes Sikkerhedsleder Henrik Helligsø Jensen, 2426 4475, som sørger for bortskaffelse. Instituttet gennemgår etagerne for fjernelse af resterende kemikalier, prøveglas m.v. . 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.	ALLE

Rørbøjninger kan være isoleret med leragtig isolering, der er udtaget stikprøver, som ikke viser indhold af asbest.

Som del af udbudsmaterialet er udsendt Rapport vedrørende asbest, PCB og tungmetaller i bygningen.

Der er ikke konstateret asbest i flise- eller linoleumsklæb eller asfaltslidlag.
Der er konstateret PCB i linoleumsklæb samt på vægoverflader.
I maling er konstateret varierende indhold af tungmetaller, specielt gulvmaling og maling på stål.

Ved hulboring m.v. i malede vægge skal følgende iagttages, arbejder af varighed under 3 timer.

At - PCB i Bygninger - Bilag A Arbejde med PCB holdige materialer
Arbejdsgiveren skal udarbejde APV.

Ved arbejder af under 3 timers varighed

- . filtermaske A2P3
- . støvafvisende engangsdragt
- . handsker - PCB - bestandig plast.

Arbejderne udføres med sug på el-værktøj.

Efter arbejdet rengøres og støvsuges for borestøv m.v.

. Ved arbejder i nærheden af NMR magneter på etage 1 skal udvises særlig opmærksomhed.

Der vil være advarselsskilte ved døre til berørte rum.

. instruktion af entreprenører

Omkring magneterne er kraftigt magnetfelt i afstand 1 – 2 m.

Personer med pacemaker el. lignende har ikke adgang til lokalerne.

Magnetstrimler – kredittkort, mobiltelefoner m.v kan skades af magnetfelt.

Stilladser, stiger m.v. skal være umagnetiske – aluminium, træ o. a.

Værktøj må ikke henlægges i magnetfeltet men skal holdes på afstand.

Ved berøring af magnet med magnetisk materiale kan ske afladning, som kræver genopstart (pris ca. kr. 300.000).

NMR magneter afdækkes med trækonstruktion beklædt med x-finerplader.

Side- og topplade skal være demonterbar for påfyldning af kvælstof, helium m.v.

Efter afdækning af magneter forventes ikke problemer med håndtering af værktøj m.v.

På etage 3 etableres nødbruiser på gang.

BD

1.7.0 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 |
| | Ved omkobling af tavler – strømafbrudelse af hele komplekset undtagen Bygning1513. Omfang af nødforsyning planlægges. | |
| 0.8.2 | Ved afkobling af afløb til installationsgenstande afspærres med prop. | BD |
| 0.8.3 | Murer – og boreslam må ikke bortskaffes i afløb i bygningerne eller på terræn., men skal opsamles. | ALLE |
| 0.8.4 | Til etage 3 etableres interimforsyning, el, trykluft og kølevand.
Omfang aftales med tilsynet.
På etage 1 opretholdes forsyning af trykluft til NMR magneter. Der etableres overvågningsalarm. Alarm på kompressor opretholdes, der etableres ikke selvstændig alarm.
Omkobling udføres torsdag den 7. april. | BD/LP

BD/SE |

- 0.8.5 Ved døre til Bygning 1511 etableres støvvæg med dør på alle etager.
Ved døre på etage 3 monteres støvvæg med lynlås på begge sider af dørhul i takt med demontering af dørplader. **Ændres til støvvæg på indvendig side. Dørplade bevares.**HB
- 1.8.0 Byggemødeforhandlinger
- 1.8.1 For etage 3 ønsker brugere varsel om længere perioder, hvor der ikke er byggeaktivitet i lokalerne. Særligt Rum 315. CFM
- 1.8.2 Inden demontering af ventilationskanaler til etage 3 lukkes spjæld i kanaler. AM
- 1.8.3 I etage 0 oprenses gulvfløb.
Ved nordgavl frihugges udmuringer, hvor der er vand indtrængen.
I uge 15 opstilles affugter på etagen. PP
- 1.8.4 På varmforsyning er indbygget ekstra kugleventiler, da eksisterende ventiler ikke lukker.BD
- 1.8.5 Skabslåger i Gange sprøjtelakeres i farve RAL 9003, som i Bygning 1513. FrN
Inden demontering af låger sikres funktion og justering. HB
Låger mærkes ved demontering.
- 1.8.6 Forsyning til CTS – tavle må ikke afbrydes. LP/SE
- 1.8.7 Balasttanke til NMR magneter deponeres i container 14. BD
- 1.9.0 Diverse
-
- 1.10.0 Økonomiske aftaler
- 1.10.1 For Uni-lab entrepriserne er oprettelsesskema fremsendt til BYGST.
Entrepriseaftale med Bygningsstyrelsen som bygherre kan ikke udarbejdes før oplysningerne foreligger. Alle
Entreprenører kan på anmodning til byggeledelsen få bekræftelse af entrepriseforholdet.

For øvrige entreprisearbejder er entrepriseaftaler udsendt til entreprenørernes underskrift.
- 1.10.2 Dokumenter vedrørende Laboratorierenovering, entrepriseaftale, tillægsaftaler m.v. sker i Byggestyrelsens digitale blanketsystem, BBS.

Al fakturering skal ske digitalt til:

Laboratorierenovering:
Bygherre: Bygningsstyrelsen

EAN nr. 5798000432888
512101 Bygning 1512
Projektleder Karin Pape Larsen Alle

Udvendig vedligeholdelse:
Bygherre Aarhus Universitet; Byggeri og Økonomi
EAN nr. 5798000420458
Bygning 1512
Projektleder Claus Førby Danielsen

Markiser / ADK
Bygherre Aarhus Universitet, Science and Technology
EAN nr. 5798000419766
Bygning 1512

Projektleder Ioanna Miclaus Hansen

1.11.0 Kvalitetssikring

1.11.1 Projektgennemgangsmøder aftales mellem entreprenørerne og fagtilsynet. ALLE

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

1.12.0 Rettede tegninger

Projektmateriale er uploadet på Byggeweb.

Gældende tegningsliste:

Arkitekt: Udbud

Ingeniør: Udbud

ALLE

For adgang til Byggeweb rettes henvendelse til Marianne Els, CFM – me@cfmoller.com.

Entreprenører foranlediger tryk af tegninger til eget brug.

1.13.0 Næste byggemøde

Næste byggemøde afholdes tirsdag den 12. april, kl. 11.00

Mødested – oplyses senere

Aarhus, den 6. april 2016

C. F. Møller A/S

AC/S:\38131-02\adm\referat\bygge.01