

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. 12

Tid: Afholdt torsdag, den 6. marts 2014 (uge 10)

Sted: Bygning 1510, lokale 410

Deltagere:

MURER:	Morten Christiansen (afbud)	MC	Brdr. Thybo	BT
	Lars Birkkjær Thomsen	LBT	Brdr. Thybo	BT
TØMRER:	Ib Madsen (afbud)	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 (afbud)	HL	Bravida	BR
	Thomas Møller Nielsen	TMN	Bravida	BR
	Per Kromann (afbud)	PK	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 (afbud)	KP	Schneider Electric	SE
Elevator:	Hans van Rijn (afbud)	HvR	Schindler	SCH
Køling:	René Lyngø (afbud)	RL	Christian Berg	CB
Inventar:	Søren Thomsen (afbud)	ST	Labflex	ST
Stinkskabe:	Kristian Christensen (afbud)	KC	Zystm	ZM
Sikringsanlæg:	Lars Næsborg (afbud)	LN	Stanley Security	STS
Varsling:	Brian Olesen (afbud)	BO	Lindpro	LP
	Peter Mølgaard (afbud)	PM	Lindpro	LP
Vakuumanlæg:	Bent Feld-Jacobsen (afbud)	JFJ	Büsch	BU
BYGHERRE:	-	-	Bygningsstyrelsen	BYGST
Aarhus Universitet	Finn Villadsen	FV	AU Økonomi og Planlægning	AU
	Ioanna Hansen (afbud)	IMH	AU Økonomi og Planlægning	AU
	Ove Fjordside (afbud)	HN	Science and Technolgy	ST
	Allan Madsen (afbud)	AM	Science and Technolgy	ST
	Jens Clausen	JC	Kemisk Institut	KI
	Peter Hald (afbud)	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

12.1.0 Godkendelse af tidligere referat

12.1.1 Referat af Byggemøde nr 11 godkendt uden bemærkninger

12.2.0 Bemanding

12.2.1 Murer
7 mand
1 lærling

Tømrer:
2 tømrer
1 lærling

Maler:
4 maler

Gulv:
- mand

VVS-:
5 montør

Ventilation:
7 montører
2 Blikkenslagere
1 betonskærer – delvis

El-arbejder:
5 montører
1 lærling

EDB:
-

Automatik:
- elektrikere

Lab. inventar:
-

Stinkskabe:
1 montør – labvent – delvis

ADK / AIA:
-

Varsling:
1 montør - delvis

12.3.0 Arbejdets stade

12.3.1	<u>Murer</u>	
	Etage 0	
	Efterpuds	90%
	Etage 1	
	Tilmuring og efterpuds	90%
	Etage 2	
	Tilmuring og efterpuds	90%
	Etage 3	
	Tilmuring og efterpuds	90%
	Etage 4	
	Tilmuring og efterpuds	85%
	Etage 5	
	Tilmuring og efterpuds	90%
	Etage 6	
	Tilstøbninger i dæk	95%
	<u>Toiletter:</u>	
	Nedbrydning	95%
	Vægspuds	50%
	Skakte:	

Efterpuds	95%
-----------	-----

Tømrer:

Etage 1

-

Etage 2

Skørter	50%
---------	-----

Etage 3

Gipsvægge	100%
-----------	------

Etage 4

Gipsvægge	100%
-----------	------

Etage 5

Gipsvægge	100%
-----------	------

Etage 6

-

Maler:

Etage 0

Maling vægge	10%
--------------	-----

Etage 1

Spartling	40%
-----------	-----

Etage 2

Spartling	30%
-----------	-----

Etage 3

Spartling	30%
-----------	-----

Etage 6

-

Gulv:

Etage 0

-

Etage 1

-

Etage 2

-

Etage 3

-

Etage 4

-

Etage 5

-

Etage 6

Maling gulve	90%
--------------	-----

VVS-:

Etage 0

Demontering	99%
-------------	-----

Installation	20%
--------------	-----

Etage 1

Demontering	95%
-------------	-----

Installation	25%
--------------	-----

Etage 2

Demontering	95%
-------------	-----

Installation	15%
--------------	-----

Etage 3

Demontering	95%
-------------	-----

Installation	10%
--------------	-----

Etage 4

Demontering	95%
-------------	-----

Installation	10%
Etage 5	
Demontering	95%
Installation	5%
Etage 6	
Demontering	95%
Radiatormontage syd	75%
<u>Ventilation:</u>	
Etage 0	
-	
Etage 1	
Kanalmontage o. loft	90%
Etage 2	
Kanalmontage o. loft	90%
Etage 3	
Kanalmontage o. loft	80%
Etage 4	
Kanalmontage o. loft	50%
Etage 5	
Kanalmontage o. loft	10%
Etage 6	
Rygningskanal	50%
<u>El-arbejder:</u>	
Byggepladsanstilling	80%
Byggestrøm	80%
Etage 0	
-	
Etage 1	
Føringsveje i rør	90%
Lysinstallation	10%
Installation 230 V	30%
Installation 400 V	30%
Etage 2	
Føringsveje i rør	100%
Lysinstallation	60%
Installation 230 V	30%
Installation 400 V	30%
Etage 3	
Føringsveje i rør	90%
Lysinstallation	60%
Installation 230 V	30%
Installation 400 V	30%
Etage 4	
Føringsveje i rør	100%
Lysinstallation	60%
Installation 230 V	30%
Installation 400 V	30%
Etage 5	
Føringsveje i rør	50%
Lysinstallation	30%
Installation 230 V	30%
Installation 400 V	30%
Etage 6	
-	

EDB:

Etage 1	
-	
Etage 2	
-	
Etage 3	
Demontering	95%
Etage 4	
-	
Etage 5	
-	
Etage 6	
-	
<u>Automatik:</u>	
Etage 0	
Demontering	95%
Etage 6	
Demontering	95%
<u>Lab. inventar:</u>	
-	
<u>Stinkskabe:</u>	
Ledningstræk	påbeg.
<u>ADK / AIA:</u>	
-	
<u>Varsling:</u>	
Etage 0	
-	
Etage 1	
Demontering	95%
Installationer	påbeg.
Etage 2	
Føringsveje	50%
Installationer	påbeg.
Etage 3	
-	
Etage 4	
-	
Etage 5	
-	
Etage 6	
-	

12.4.0 Vejrligsdage

-

12.5.0 Tidsplan

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

Afl levering er fastlagt til primo august 2014.
Arbejdstidsplan, Rev. A følges.
Kommentarer fra Brøndum bearbejdes.
Levering af ventilationsarmaturer er afgivet til oplyste datoer.

Leveringsterminer på færdigprodukter og anlæg.
Ventilationsanlæg leveres uge 11.
El-tavler – hovedtavler lev ultimo marts.

Kanalis skinner 6 uger.

12.5.2

Kommende arbejder:

Montage af radiatorer – syd pågår – idriftsættes medio uge 11	BD
I skakte prioriteres indføring over lofter i laboratorier.	BD
Etage 0:	
Vandbehandlingsanlæg leveret primo uge 4.montage pågår. Idriftsættes uge 12.	BR
Installationer i skakte pågår.	BR
Ventilationsanlæg leveres uge 11 - tirsdag	BM
Føringsveje påbegyndes	AT
Maling af vægge pågår.	FrN
Etage 1:	
Tilmuring og efterpuds pågår. Over akustiklofter.	BT
Montage af kant- og bæresystem påbegyndes uge 12.	MG
Spartling af vægge pågår	FrN
Montage i skakte og over lofter pågår	BR
Kanaler over loft i værksted afsluttes	BM
Føringsveje og installationer pågår	AT
Installationer for varsling pågår	LP
Etage 2:	
Tilmuring og efterpuds over lofter pågår.	BT
Gipsskørter pågår	MG
Montage af kant- og bæresystem påbegyndes uge 12.	MG
Spartling af vægge pågår.	FrN
Montage af kanaler over loft i laboratorier pågår.	BM
Brandisolering af kanaler i skakte påbegyndes.	BM
Føringsveje og installationer pågår.	AT
Montage i skakte og over lofter pågår	BR
Installationer for varsling pågår	LP
Alle installationer i vægge afsluttes primo uge 10.	INSTALL
Etage 3	
Tilmuring og efterpuds over lofter pågår.	BT
Gipsskørter og forsatsvægge påbegyndes.	MG
Spartling af vægge pågår	FrN
Montage i skakte pågår	BR
Montage af kanaler over loft pågår.	BM
Brandisolering af kanaler i skakte påbegyndes.	BM
Føringsveje pågår.	AT
Etage 4	
Efterpuds og tilmuring pågår.	BT
Forsatsvægge påbegyndes	MG
Montage i skakte pågår	BR
Montage af kanaler over loft pågår.	BM
Brandisolering af kanaler i skakte påbegyndes.	BM
Føringsveje og installationer pågår.	AT
Alle installationer i vægge afsluttes primo uge 11.	INSTALL
Etage 5	
Efterpuds og tilmuring pågår.	BT
Forsatsvægge påbegyndes	GM
Montage i skakte pågår.	BR
Montage af kanaler over loft påbegyndes	BM
Brandisolering af kanaler i skakte påbegyndes.	BM
Føringsveje og installationer påbegyndes	AT
Alle installationer i vægge afsluttes primo uge 11.	INSTALL

	Etage 6: Ventilationsanlæg leveres mandag uge 11. Betonboring pågår	BM BM
	Arbejder med rygningskanal pågår Afsluttes uge 11.	BM
<u>12.6.0</u>	<u>Byggepladsforhold</u>	
12.6.1	Materialecontainere, opstilles på P-plads nord for Bygning 1513. MU, TØ, VVS, VENT, EL, Varsl. . Affaldscontainere opstilles syd og nord for Bygning 1513. Samarbejde om affaldscontainer for brændbart forsøges etableret.	ALLE BT/MG
	Stillads og byggepladshejs er opstillet ved vestgavl af Bygning 1513. På etage 6 etableres nivefrie adgang til tagetagen. Ved driftsforstyrrelser rettes henvendelse til BT. Ekstra nøgler til hejs til øvrige entreprenører kan rekvireres ved LT..	
12.6.2	Bygningen oplåses af driftspersonalet på hverdage kl. 6.45 og aflåses kl. 17.00. 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. Det indskræpes at alle facadedøre skal være lukkede og aflåste. Adgang til bygningen skal ske ad døre med ADK, aflåsning efter ur. Øvrige døre i etage 1 afspærrer permanent. AU har truffet aftale med vagtfirma om rundring og aflåsning af skal hver aften, ca. kl. 18. Interne døre i bygningen aflåses ikke.	ALLE ALLE MG/BT BYGH
12.6.3	Toiletter og badefaciliteter i Bygningen kan ikke anvendes. Omklædnings – og badefaciliteter er opstillet ved nordfacade af Bygning 1513. Renholdelse og papirvarer hører under murerentreprisen. Ved opstilling af skure med el-opvarmning etablerer entreprenøren måler for afregning af forbrug.	ALLE
12.6.4	Parkering langs adgangsvej til flaskedepot m.v. skal holdes fri for parkering. Ved parkering på pladsen syd for Bygning 1513 skal placeres telefonnummer på kontaktperson, synligt i forruden.	ALLE
12.6.5	For at holde temperatur i bygningen skal døre og vinduer holdes lukket mest muligt. VVS kontrollerer at radiatorer ved nordfacade er i drift. Som supplerende varme anvendes el-blæsere ved sydfacade. BR har leveret 5 stk varmeblæsere.	BR/FrN
12.6.6	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. Byggepladsen er anmeldt til Arbejdstilsynet. I ugen har været besøg på pladsen af At for kontrol af udenlandsk arbejdskraft. . Det indskræpes at der ikke drikkes alkoholholdige drikke på pladsen. . Plan for sikkerhed og sundhed på byggepladsen er oploadet på Byggeweb. Planen ophænges i skurene. Eksemplar er ophængt i toiletskur. . Entreprenør 1 placerer 1. hjælps kasse i toilet og omklædningskur.	ALLE ALLE

Internt varslingsanlæg er delvis ude af drift i bygningskomplekset.

. På etage 1 – 4 er opsat støvvæg mod Bygning 1510 i dørhuller.
Ved støvvæg placeres kniv for opskæring ved brug som flugtvej.
På etage 2 opsættes finerplader, da det ikke er flugtvej.
Trapper skal holdes frie for oplag og materialer, da de er flugtveje. MG

Stiger, stilladser m.v skal være af godkendt kvalitet og i korrekt højde.

Ved støvende arbejder skal støvfrembringelse og udbredelse begrænses og der skal etableres udsugning..

Personlige værnemidler skal anvendes. Alle

Udsparinger i dæk afdækkes med plader ALLE
Store udsparringer afdækkes med krydsfiner, 19 mm og fastskrues til etagedæk. BM
Skakte skal afskærmes med værn eller plade, hvor der er nedstyrtningsfare. BM

Mandag den 10. marts indhejses ventilationsanlæg på etage 6.

Kran placeres på p-plads på nordside.

Affaldscontainere m.v. fjernes..

BM afmærker fareområde med minebånd. Der er hjelm påbud.

. Ved stillads, hejs m.v. er der hjælpåbud.

. Oprydning og fjernelse af affald fra etagerne skal ske dagligt.
Alle fjerner eget affald straks, så der ikke dannes affaldsbunker. ALLE

. Gange på alle etager rengøres fredag. BT

12.7.0 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.

Strømafbrydelse af hovedtavle planlægges til udførelse i week-end 2. 3. 4. maj.

Liste med apparatur som skal nødforsynes koordineres med JC.

0.8.3 Murer – og boreslam må ikke bortskaffes i afløb i bygningerne eller på terræn., men skal opsamles. ALLE

1.8.4 MG undersøger om dørleverandør kan levere brandgodkendte dørplader til eksisterende karme. MG

Eksisterende karme genanvendes.

Alle nye karme leveres i stål. Dørskema er fremsendt til fagtilsynets gennemsyn.

2.8.6 På faldstammer i etage 0 monteres rottesikringer ved etablering af nye. BR

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. MG/BYGH
I eksisterende døre genmonteres eksisterende låsekasser, besætninger og cylindre.
Nye dørplader leveres med nye låsekasser om monteres med ny besætning cylindre m.v.
Cylindre leveres af bygherren i system.

- 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
- 4.8.4 Kraner og kranskiner i værksted, etage 1 demonteres og lægges i depot. Aftales med AM MG
Ændres: Kraner ommonteres til fremtidig placering, udføres af kranfirma. H-kran centreres i lokalet. Tilbud er modtaget, arbejdet igangsættes.
- 5.8.5 Lofthøjde i trapperum mod vest sænkes ca. 100 mm af hensyn til kanalføring under betonbjælke. Ved reposkanter udføres skørt eller lignende. BM/MG
- 6.8.5 Akustiklofter
Akustiklofter leveres som stålofter, type Dampa Clip-in ST 15 med fas, modul 600x600, Farve RAL 9010 i nedstropet bæresystem.
- 8.8.1 Prøver på belysningsarmaturer er ophængt i Bygning 1520.
PHN udarbejder indstilling. SJ
- 8.8.3 **Stinkskabe leveres i højde 2100 mm.**
Hejseluge udføres med lodret hejs.
Ved understel udføres plads for installationsføring på væg. Dybde min 200 mm.
Sug fra Kemikalieskabe under stinkskabe på etage 2 og 3 mod gangvæg udføres med studs i bagklædning af underskab, tilsluttes ventilationskanal med flexslange.
Ved øvrige stinkskabe afsluttes kemikalieudsug i top, højre side.
Stinkskabe på etage 5 med underskabe udføres med afkast fra underskabe i begge sider. ZM/BM
- 8.8.4 På etage 3 sikres afstand mellem færdigbeklædte ventilationsskakte på min 4820 mm.MG
Brandisolering af kanalerne til BS 60 udføres i forsatsvæg.
På etage 3 udføres brandisolering mellem kanaler, frem til bagside gipsbeklædning.
På front udføres forsatsvæg, med isolering, til etagedæk.
Ved sider udføres forsatsvæg til underkant ventilationskanaler.
Skørter mellem skakte udføres i afstand ca. 810 mm fra bagvæg. MG/BM
På etage 2 monteres gipsskørt i hele rummets længde. CFM bearbejder placering.MG
- 8.8.6 I Vareindlevering på etage 1 udskiftes gulvafløb og taphane udskiftes. BT/BR
Adgang til Transformerrum sikres inden udhugning
- 9.8.1 I Rum 130 Elektronikværksted er brugerønsker om ændringer af antal udtag.
Projektmateriale ændres på grundlag af skitse fremsendt af IMH. CFN/SJ
- 9.8.2 Efter omlægning af ledning for behandlet vand nedbrydes resterende installationer i første skakt fra øst. BR/BM/AT
- 9.8.3 Gulvhøjder i dørhuller kontrolleres for evt. opspartling til korrekt højde under dørblade.GM/GG
Der udføres opspartling i forbindelse med gulvlægning. Tømrer udleverer stangmål til kontrol af højde.
- 9.8.4 Ved montage af installationer over nedhængt loft skal sikres at installationer er placeret over fremtidigt loftplan.
Lofter udføres i plan med overkant vinduesfals.
Byggeøjde på loftsystem ca. 75 mm.
Man skal være opmærksom på at underside dæk ikke er vandrette. INSDTALL.
- 9.8.6 Facadevinduer udskiftes i april 2014, i nye vinduer er monteret åbningskontakter i greb samt ilagt træktråd for AIA: Afslutning af træktråd aftales. **Ud for tværsporse.**
Vinduesmontør monterer med 6 m ledning. STS

9.8.7	I store skakte mellem etage 0/1 og 1/2 udstøbes foran og ved sider af ventilationskanaler. Ventilationskanaler brandisoleres på forside til BS60. Forskallingsplade monteres nu, hvorefter kølerør monteres.	BT/BM BT/BR
10.8.	Efterpuds af vægge udføres helt til gulv.	BT
10.8.3	Spartling af vægge- etage 2 påbegyndes medio i uge 10. Materialer ryddes væk fra vægge og materialer som forbliver afdækkes. Der kan kun være malerpersonale i lokaler for sprøjtespartling foregår. Spartling fortsættes på øvrig etager, hvorfor arealer ved vægge skal holdes frie. Gange spartles i senere omgang.	FrN
10.8.4	Montage og idriftsættelse af nyt vandbehandlingsanlæg fremmes mest muligt, da eksisterende anlæg ikke er funktionsdueligt. Idriftsættelse forventes uge 12. Der udføres tilslutningsstudse for ekstra filter.	BR/AT
11.8.3	Muret skakt i hjørne i modul 12, etage 1 og 2 borthugges. Ommuret ventilationskanal fjernes.	BT BM
11.8.4	Demontering af elevator og ændring af dørhuller til skakt påbegyndes snarest.	BT/SCH
11.8.5	På etagerne er monteret arbejdslys. Ikke anvendte arbejdslamper fjernes.	ALLE
11.8.6	I små skakte ved vestgavl monteres forskalling på underside. Tilstøbning afventer montering af stigestrange og PDS – kabling.	BT
<u>12.8.0</u>	<u>Byggemødeforhandlinger</u>	
12.8.1	I skakte udstøbes ved etagedæk med beton i tykkelse som eksisterende dæk. Brandisolering af kanaler afbrydes ved udstøbning.	BT/BM
12.8.2	I undervisningslaboratorium 212 ændres gipsskørt ved fritstående øer i omfang. Skørter udføres med underkant ca. 100 under akustikloft. CFM reviderer tegning.	MG/BR/BM.
12.8.3	VVS installationer i vægge og gulv afløb i toiletområde fremmes for udførelse af murerarbejder.	BT/BR
12.8.4	Installationsenheder, spjæld m.v over nedhængte lofter markeres på plantegninger og opmærkes med skilt på enheden. Afspæringsventiler placeres i skakte og mærkes her.	BR/BD/AT
<u>12.9.0</u>	<u>Diverse</u>	
12.9.1	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
12.9.2	Entreprenørerne tilmelder byggesagen til evaluering ved entreprisensummer over kr. 300.000,00.	ALLE
<u>12.10.0</u>	<u>Økonomiske aftaler</u>	
12.10.1	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 Jesper Østergaard Hansen

- | | | |
|---|--|------|
| 12.10.3 | Opgørelser for ændringsarbejder fremsendes til fagtilsynet hurtigst muligt. | ALLE |
| <hr/> | | |
| <u>12.11.0</u> <u>Kvalitetssikring</u> | | |
| 12.11.1 | Projektgennemgangsmøder aftales mellem entreprenørerne og fagtilsynet. | ALLE |
| 12.11.2 | Arbejdstegninger, tavlediagrammer m.v. fremsendes snarest til fagtilsynets godkendelse.
Arbejdstegninger for ventilation uploades på Byggeweb. | ALLE |
| <hr/> | | |
| <u>12.12.0</u> <u>Rettede tegninger</u> | | |
| | Projektmateriale uploades på Byggeweb.
Gældende tegningsliste:
Arkitekt: Tegningsliste Rev A af 3.03.2014
Ingeniør: Udbud | ALLE |
| | Entreprenører foranlediger tryk af tegninger til eget brug. | |
| <hr/> | | |
| <u>12.13.0</u> <u>Næste byggemøde</u> | | |
| | Næste byggemøde afholdes torsdag den 13. marts 2014, kl. 11.00 | |
| | Mødested – Bygning 1510 lokale 410. | |

Aarhus, den 8. marts 2014
 Arkitektfirmaet C. F. Møller AC/
 S:\36555-02\adm\referat\bygge.12