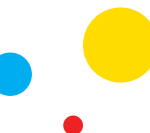
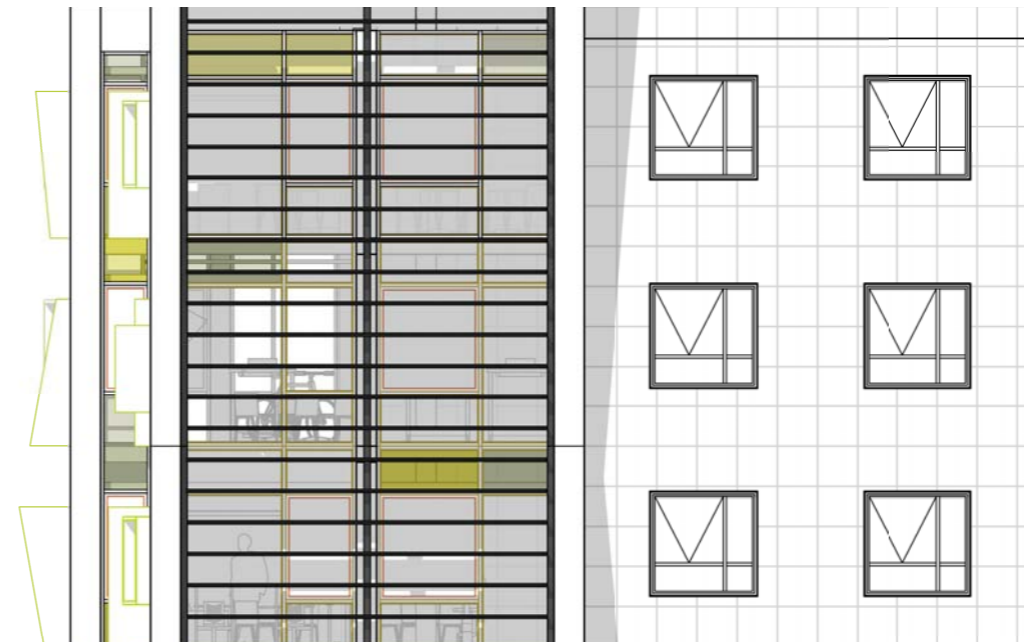


SØNDERSØPARKEN PROJEKTFORSLAG

07-03-2016

TILBYGNING ETAGE 2 - 6
SAMT 18 NYE SENGESTUER



Emne: Dokument- og tegningsfortegnelse					Tegn. nr. A.DOK.0.02	
Bygherre: Viborg kommune			Sags. nr. 1537	Dato: 2016.03.07		
Søndersøparken Viborg Retspsyk			Fase: Projektforslag	Rev. dato:		
Udf : CZ	Kontr : JL	Godk. : JL	Side :	Størrelse :	Rev.	

ARKITEKTFIRMA A/S
HUNE & ELKJÆR



Tegn. nr.	Emne	Dato	Målestok	Størrelse	Revisions dato	Rev.	BYGHERRE	ARKITEKT	INGENIØR	MU	TØ	MA	EL/VENT	VVS
-----------	------	------	----------	-----------	----------------	------	----------	----------	----------	----	----	----	---------	-----

00 - Tegningsliste

A.DOK.0.02	Dokument- og tegningsfortegnelse	2016.03.07					x							
------------	----------------------------------	------------	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

01 - Planer

A.P.0.02	Uddrag af situationsplan	2016.03.07	1 : 200				x							
A.P.1.11	Underetage Fremtidig	2016.03.07	1 : 100				x							
A.P.1.12	Stueetage Fremtidig	2016.03.07	1 : 100				x							
A.P.1.13	1. Etage Fremtidig	2016.03.07	1 : 100				x							
A.P.1.14	2. Etage Fremtidig	2016.03.07	1 : 100				x							
A.P.1.15	3. Etage Fremtidig	2016.03.07	1 : 100				x							
A.P.1.16	4. Etage Fremtidig	2016.03.07	1 : 100				x							
A.P.1.17	5. Etage Fremtidig	2016.03.07	1 : 100				x							
A.P.1.18	6. Etage Fremtidig	2016.03.07	1 : 100				x							

02 - Snit

A.S.1.02	Snit tårnet	2016.03.07	1 : 50				x							
----------	-------------	------------	--------	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

03 - Rumtegninger

A.R.0.131	3. Etage_131 - Køkken	2016.03.07	1 : 50				x							
-----------	-----------------------	------------	--------	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--






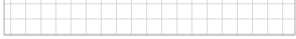
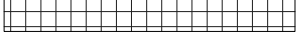


04 - Facader

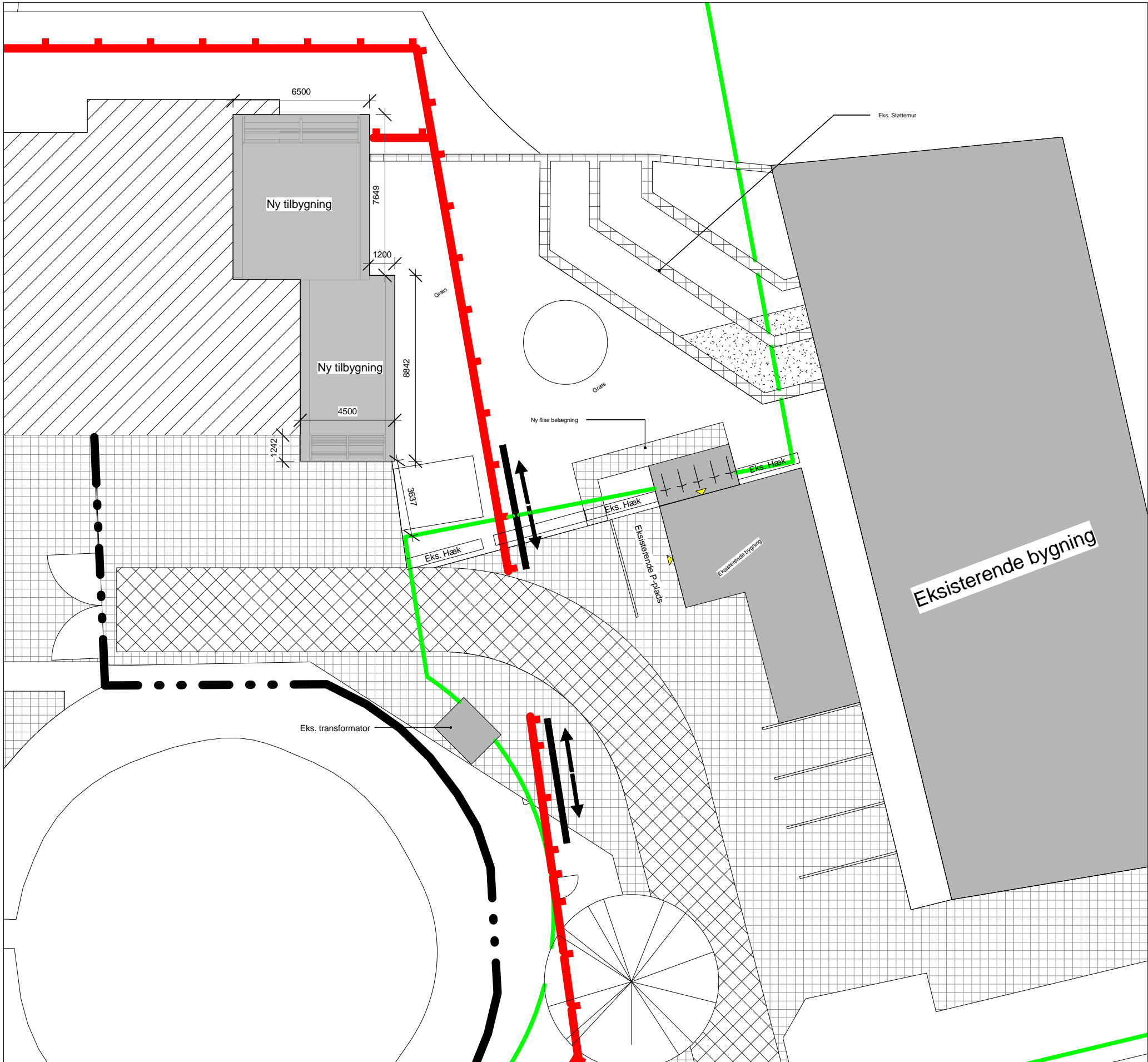
A.F.1.05	Tårnets facader	2016.03.07	1 : 100				x							
----------	-----------------	------------	---------	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

05 - Visualisering

A.V.0.01	Visualisering tilbygning	2016.03.07					x							
A.V.0.02	Visualisering tilbygning	2016.03.07					x							

SIGNATUR:

-  Eksisterende hegn
-  Omflytning af eksisterende hegn
-  Matrikel linje
-  Hegn
-  Asfalt
-  Belægning
-  Ny flise belægning
-  Brandvej
-  Ny belysning



A.P.0.02

Uddrag af situationsplan

Projektforslag

BYGHERRE

Region Midt

Retspsykiatrien

SAG

Søndersøparken Viborg Retspsyk

Sags nummer: 1537

TEGNINGSDATA

Mål: 1 : 200

Dato: 2016.03.07

Revision:

Tegnet af: CZ

Kontrolleret af: JL

RÅDGIVERE

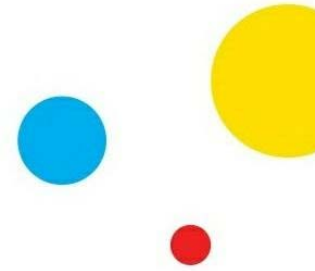
 **Oluf Jørgensen A/S**
Rådgivende Ingeniørfirma

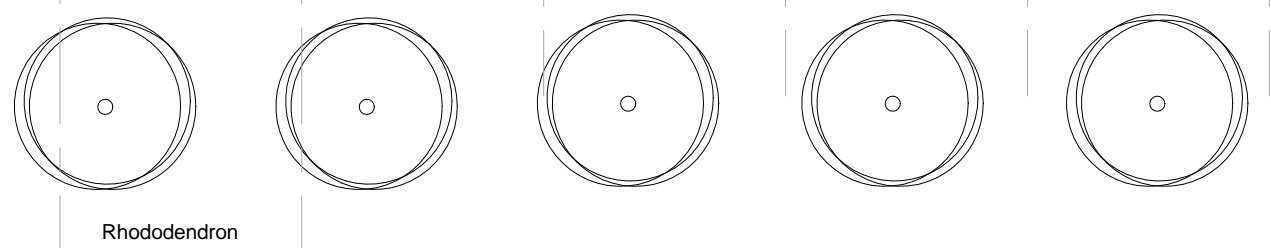
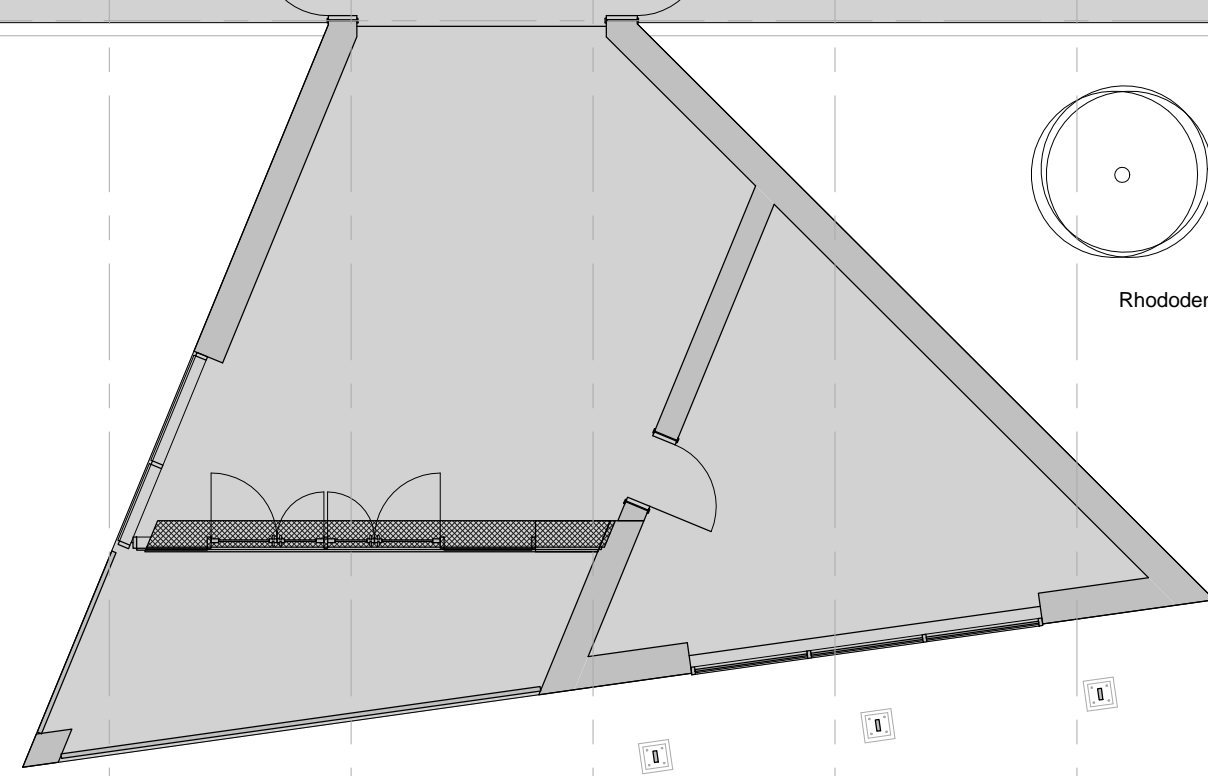
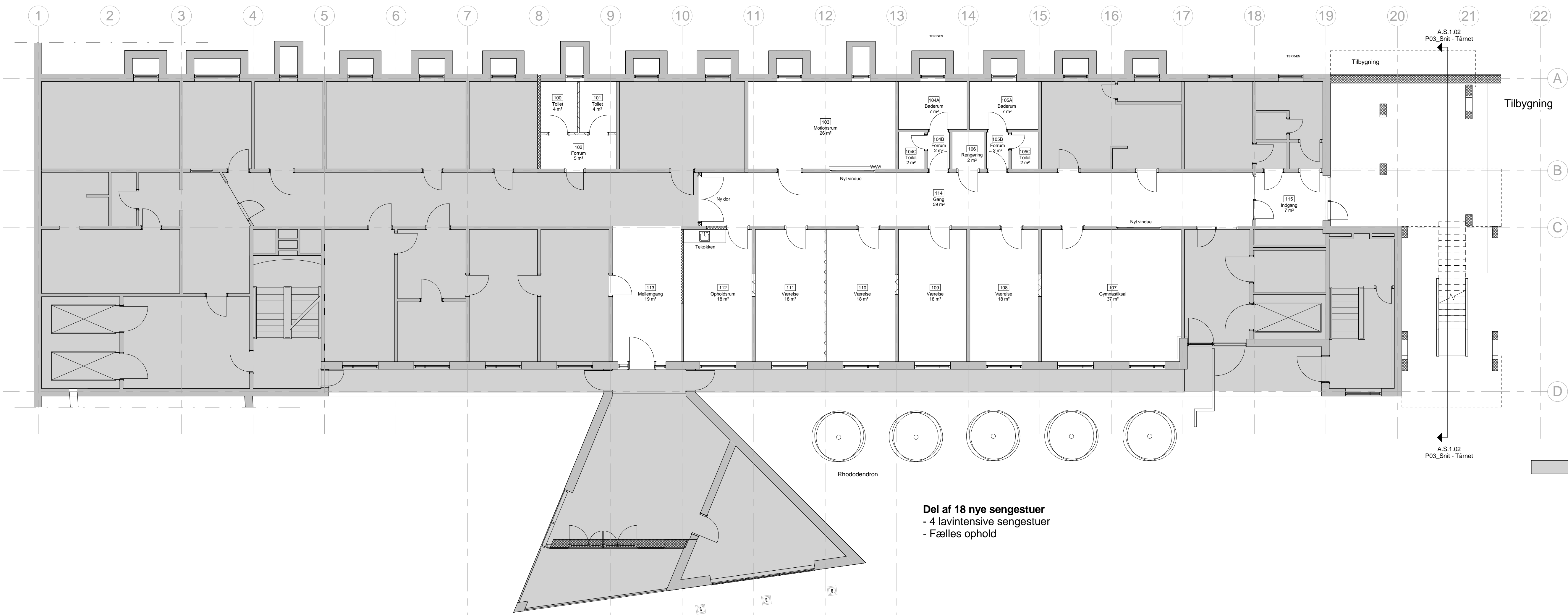
Oluf Jørgensen
Rådgivende Ingeniør A/S
Bygholm Søpark 21
DK - Horsens
T + 45 75 62 34 99
oj@oj-h.dk

ARKITEKTFIRMA A/S HUNE & ELKJÆR

Skovvejen 2B
8000 Aarhus C
Danmark

T + 45 86 16 88 36
ark@h-e.dk





SIGNATURER:
 Mattered område er ikke berørt af ombygningen

A.P.1.11
 Underetage Fremtidig

Projektforslag
BYGHERRE
 Region Midt
 Retspsykiatrien

SAG
 Sønderøparken Viborg
 Retspsyk
 Sags nummer: 1537

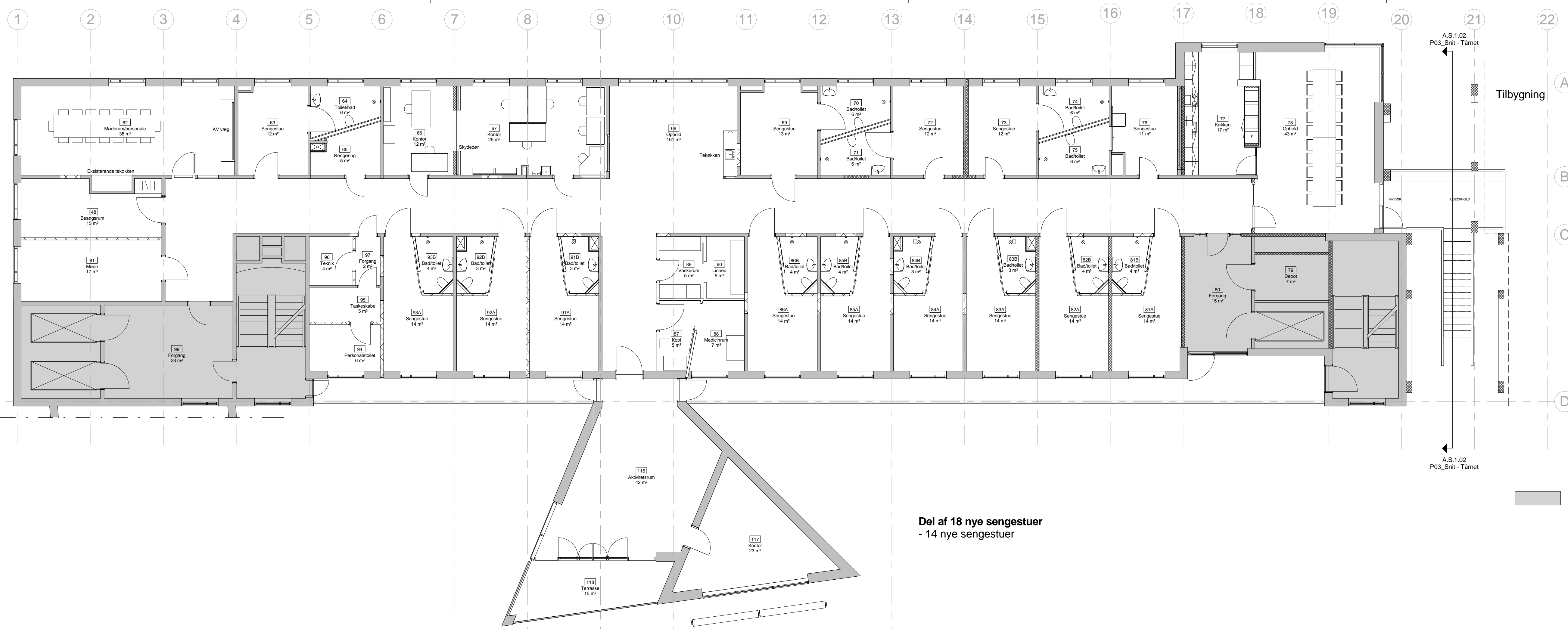
TEGNINGSDATA
 Mål: 1 : 100
 Dato: 2016.03.07
 Revision:

Tegnet af: CZ
 Kontrolleret af: JI

RÅDGIVERE
 **Oluf Jørgensen A/S**
 Rådgivende Ingeniørfirma
 Oluf Jørgensen
 Rådgivende Ingeniør A/S
 Bygholm Søpark 21
 DK - Horsens
 T + 45 75 62 34 99
 oj@oj-h.dk

ARKITEKTFIRMA A/S
HUNE & ELKJÆR
 Skovvejen 2B
 8000 Aarhus C
 Danmark
 T + 45 86 16 88 36
 ark@h-e.dk





Del af 18 nye sengestuer
- 14 nye sengestuer

SIGNATURER:
Matteret område er ikke berørt af ombygningen

A.P.1.12
Stueetage Fremtidig

Projektforslag
BYGHERRE
Region Midt
Retspsykiatrien

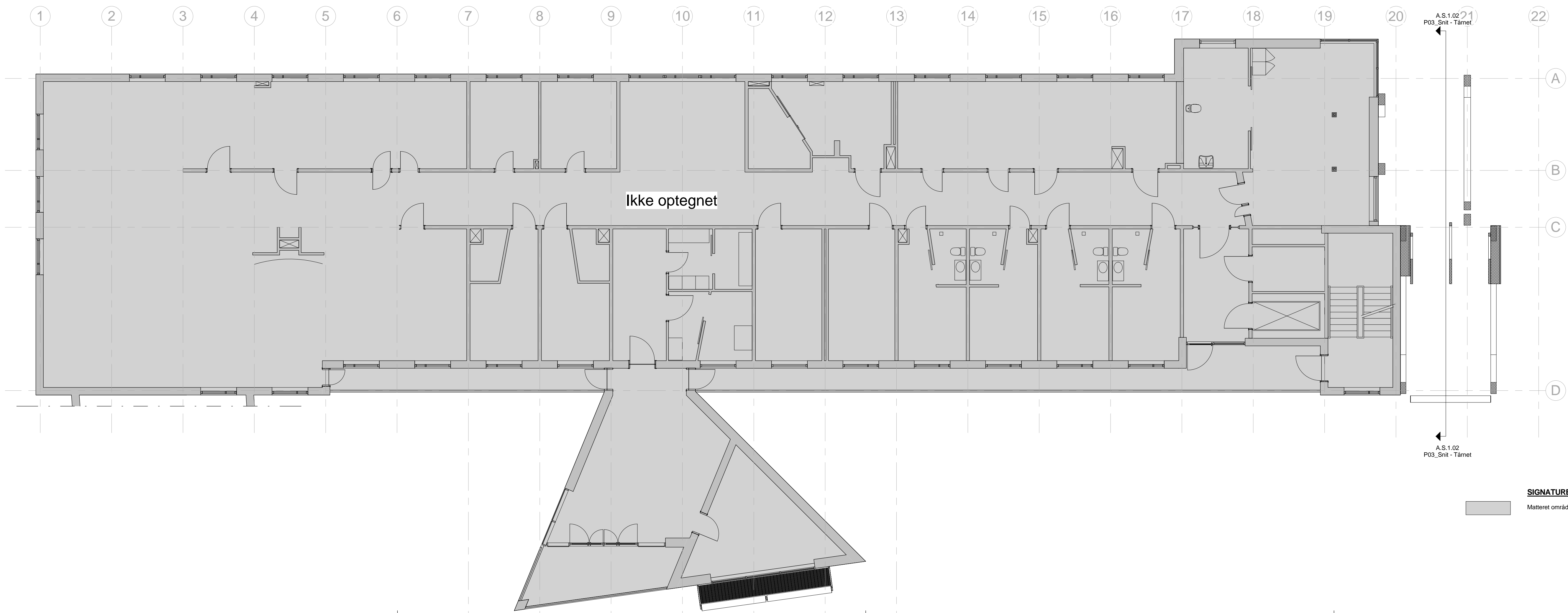
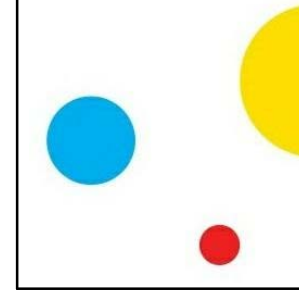
SAG
Søndersøparken Viborg
Retspsykiatri
Sags nummer: 1537

TEGNINGSDATA
Mål: 1 : 100
Dato: 2016.03.07
Revision:

Tegnet af: CZ
Kontrolleret af: JL

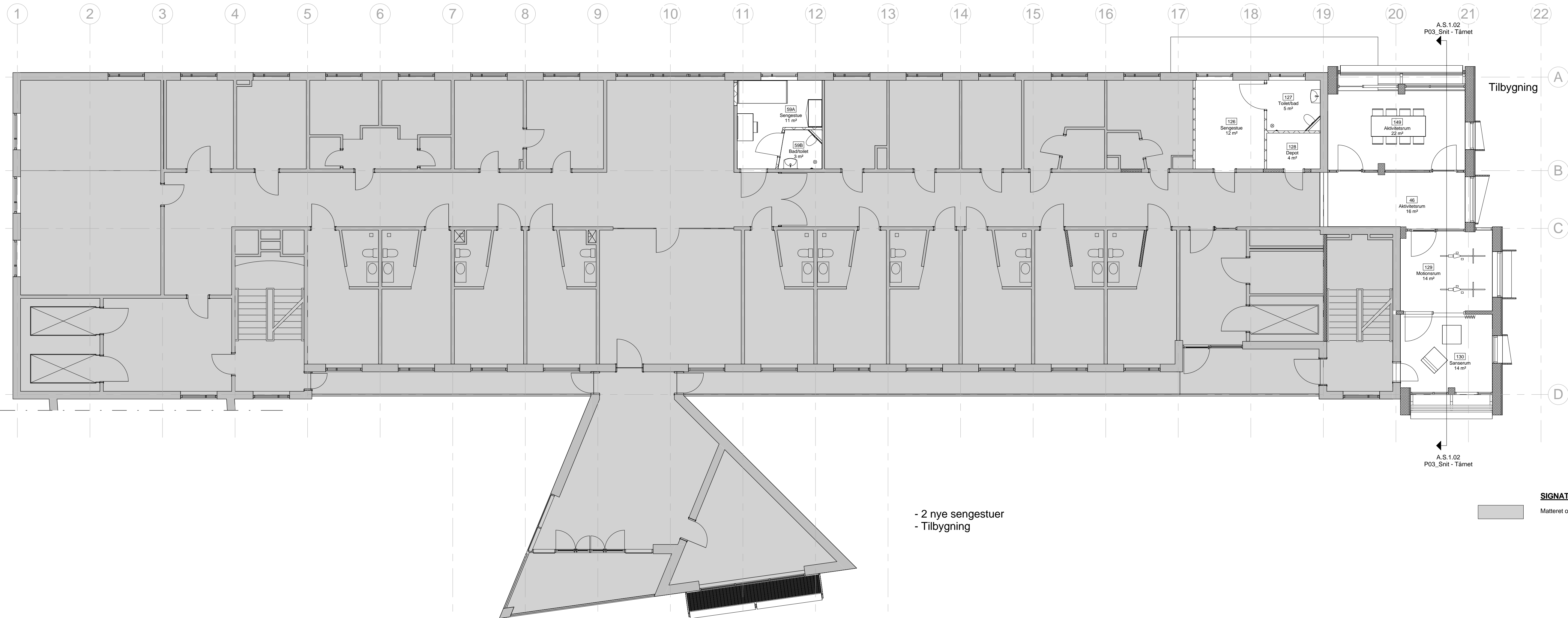
RÅDGIVERE
Oluf Jørgensen A/S
Rådgivende Ingeniørfirma
Oluf Jørgensen
Rådgivende Ingeniør A/S
Bygholm Søpark 21
DK - Horsens
T + 45 75 62 34 99
oj@oj-h.dk

**ARKITEKTFIRMA A/S
HUNE & ELKJÆR**
Skovvejen 2B
8000 Aarhus C
Danmark
T + 45 86 16 88 36
ark@h-e.dk



Ikke optegnet

SIGNATURER:
Matteret område er ikke berørt af ombygningen



- 2 nye sengestuer
- Tilbygning

SIGNATURER:
Matteret område er ikke berørt af ombygningen

A.P.1.14

2. Etage Fremtidig

Projektforslag

BYGHERRE

Region Midt
Retspsykiatrien

SAG

Søndersøparken Viborg
Retspsyk

Sags nummer: 1537

TEGNINGSDATA

Mål: 1 : 100
Dato: 2016.03.07
Revision:

Tegnet af: CZ
Kontrolleret af: JL

RÅDGIVERE

 **Oluf Jørgensen A/S**
Rådgivende Ingeniørfirma

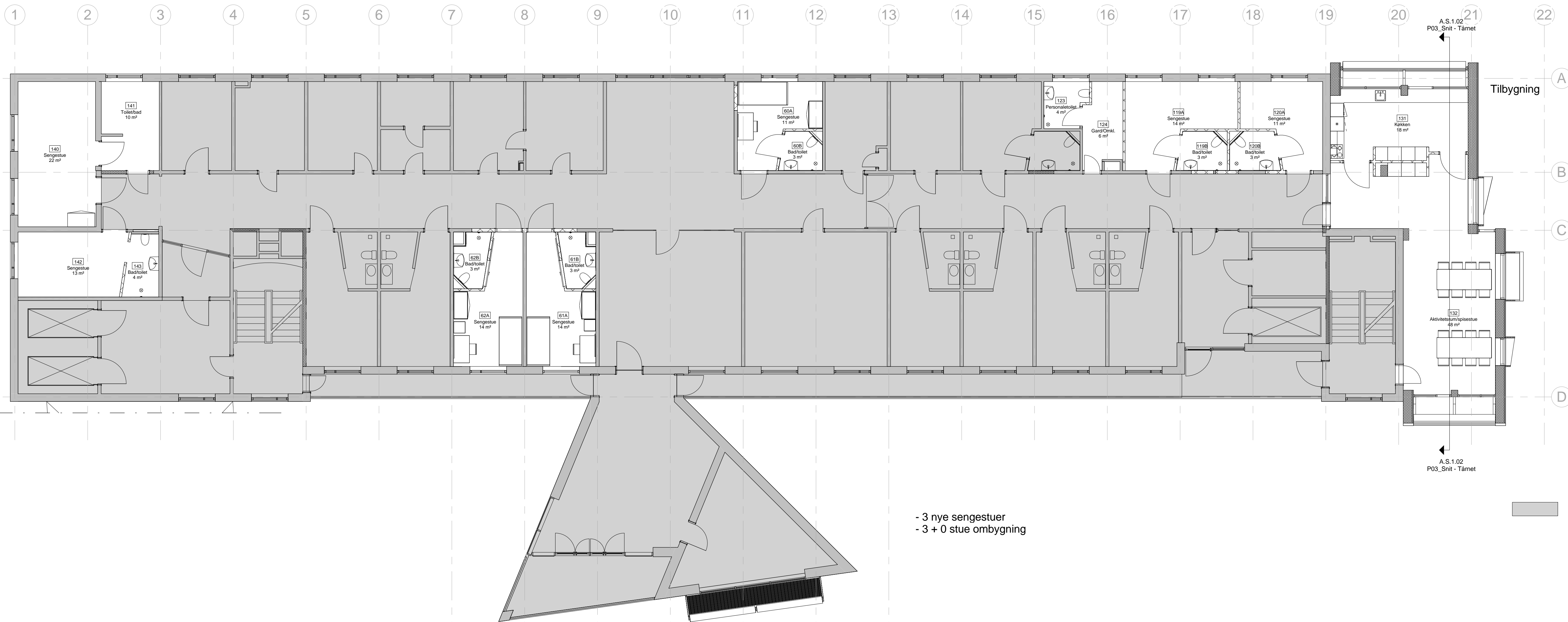
Oluf Jørgensen
Rådgivende Ingeniør A/S
Byholm Søpark 21
DK - Horsens
T + 45 75 62 34 99
oj@oj-h.dk

ARKITEKTFIRMA A/S
HUNE & ELKJÆR

Skovvejen 2B
8000 Aarhus C
Danmark

T + 45 86 16 88 36
ark@h-e.dk





- 3 nye sengestuer
 - 3 + 0 stue ombygning

SIGNATURER:
 Mattered område er ikke berørt af ombygningen

A.P.1.15

3. Etage Fremtidig

Projektforslag

BYGHERRE

Region Midt
 Retspsykiatrien

SAG

Søndersøparken Viborg
 Retspsyk
 Sags nummer: 1537

TEGNINGSDATA

Mål: 1 : 100
 Dato: 2016.03.07
 Revision:

Tegnet af: CZ
 Kontrolleret af: JL

RÅDGIVERE

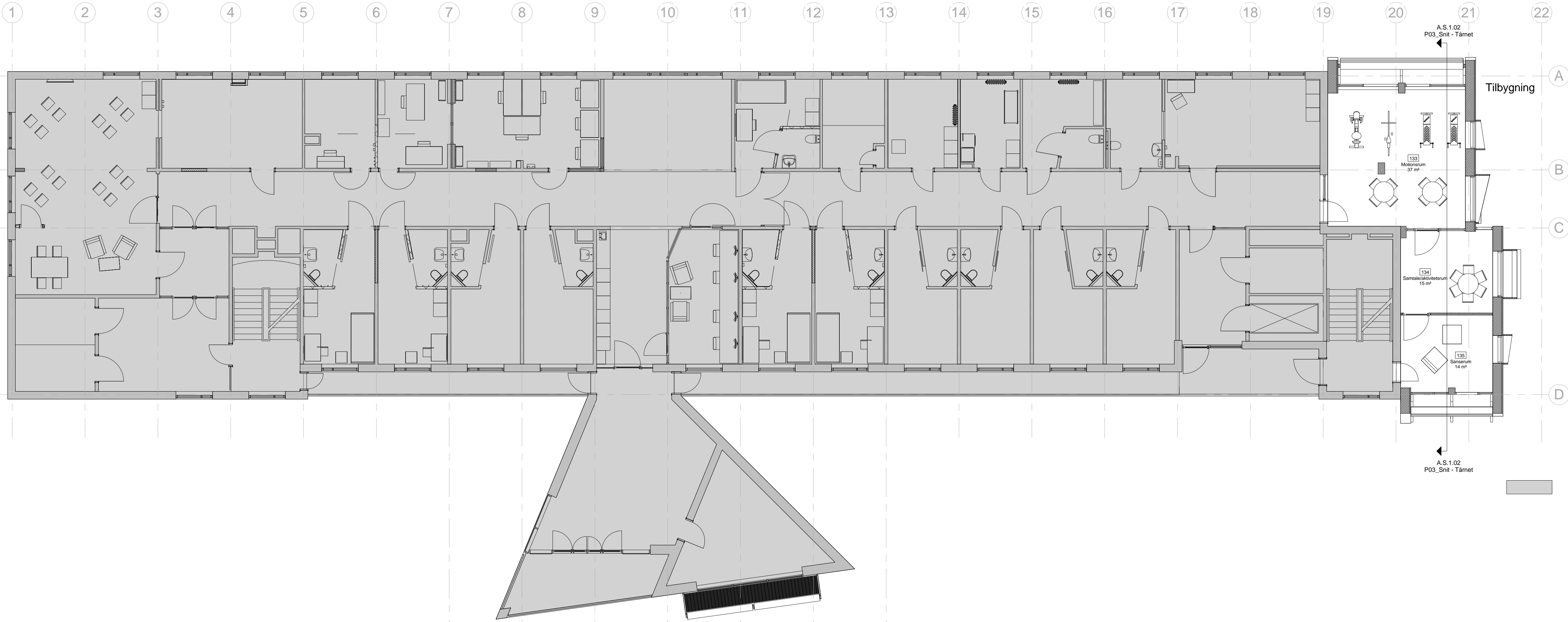
 **Oluf Jørgensen A/S**
 Rådgivende Ingeniørfirma

Oluf Jørgensen
 Rågivende Ingeniør A/S
 Bygholm Søpark 21
 DK - Horsens
 T + 45 75 62 34 99
 oj@oj-h.dk

ARKITEKTFIRMA A/S
HUNE & ELKJÆR

Skovvejen 2B
 8000 Aarhus C
 Danmark
 T + 45 86 16 88 36
 ark@h-e.dk





A.P.1.16

4. Etage Fremtidig

Projektforslag

BYGHERRE

Region Midt
Retspsykiatrien

SAG

Søndersøparken Viborg
Retspsykiatri
Sags nummer: 1537

TEGNINGSDATA

Mål: 1 : 100
Dato: 2016.03.07
Revision:

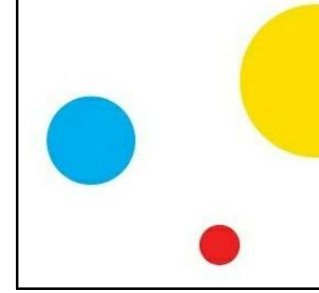
Tegnet af: CZ
Kontrolleret af: JL

RÅDGIVERE

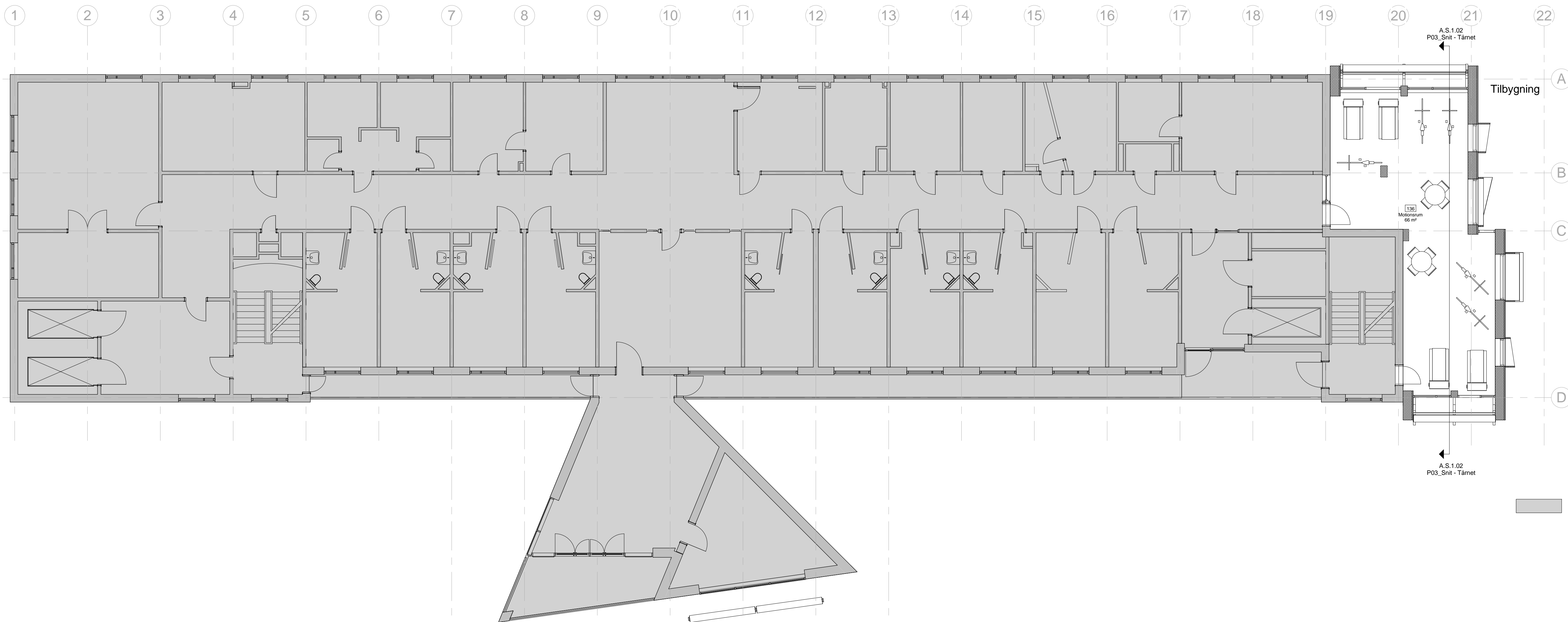
 **Oluf Jørgensen A/S**
Rådgivende Ingeniørfirma
Oluf Jørgensen
Rådgivende Ingeniør A/S
Bygholm Søpark 21
DK - Horsens
T + 45 75 62 34 99
oj@oj-h.dk

ARKITEKTFIRMA A/S HUNE & ELKJÆR

Skovvejen 2B
8000 Aarhus C
Danmark
T + 45 86 16 88 36
ark@h-e.dk



SIGNATURER:
Matteret område er ikke berørt af ombygningen



A.P.1.17

5. Etage Fremtidig

Projektforslag

BYGHERRE

Region Midt
Retspsykiatrien

SAG

Søndersøparken Viborg
Retspsykiatri
Sags nummer: 1537

TEGNINGSDATA

Mål: 1 : 100
Dato: 2016.03.07
Revision:

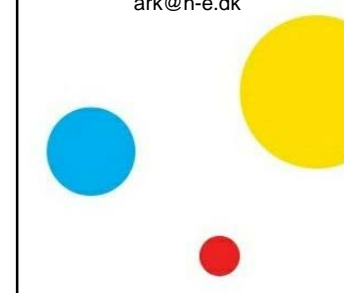
Tegnet af: CZ
Kontrolleret af: JL

RÅDGIVERE

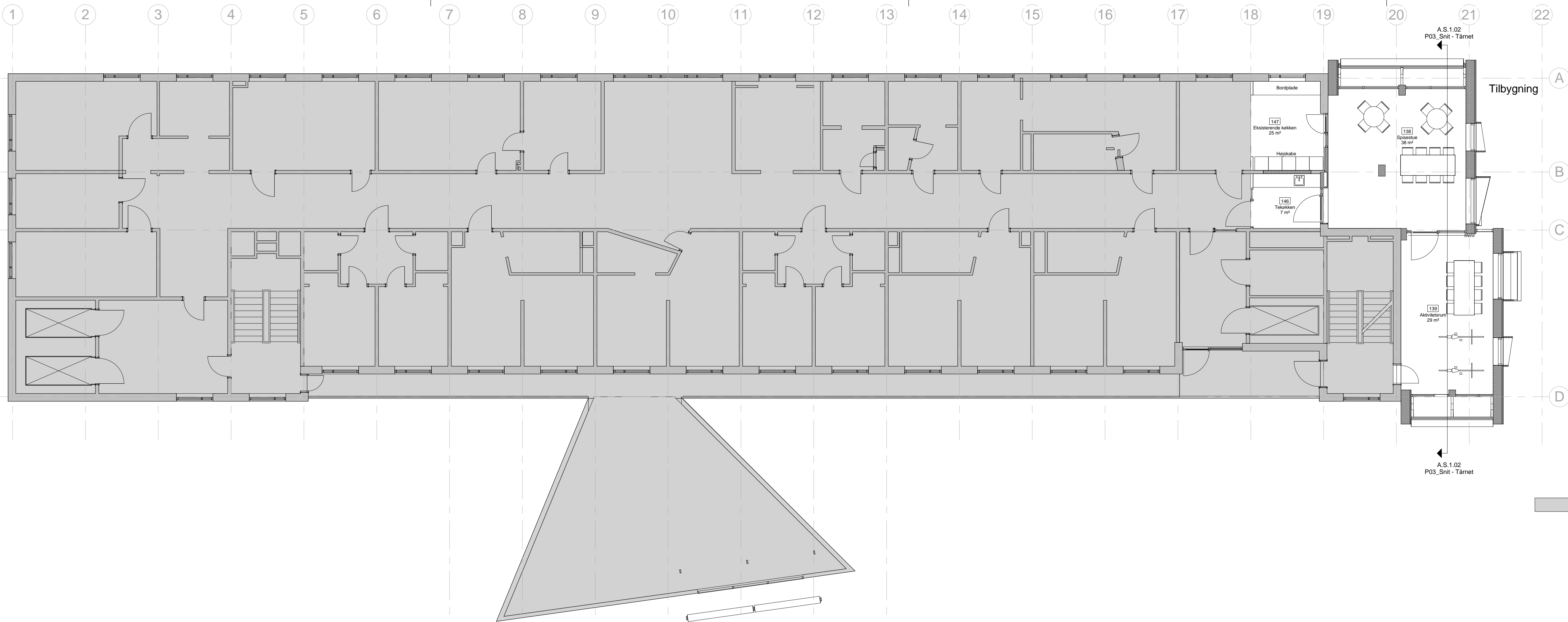
 **Oluf Jørgensen A/S**
Rådgivende Ingeniørfirma
Oluf Jørgensen
Rådgivende Ingeniør A/S
Bygholm Søpark 21
DK - Horsens
T + 45 75 62 34 99
oj@oj-h.dk

ARKITEKTFIRMA A/S
HUNE & ELKJÆR

Skovvejen 2B
8000 Aarhus C
Danmark
T + 45 86 16 88 36
ark@h-e.dk



SIGNATURER:
Matteret område er ikke berørt af ombygningen



Tilbygning

A

B

C

D

SIGNATURER:
Matteret område er ikke berørt af ombygningen

A.P.1.18

6. Etage Fremtidig

Projektforslag

BYGHERRE

Region Midt

Retspsykiatrien

SAG

Søndersøparken Viborg

Retspsyk

Sags nummer: 1537

TEGNINGSDATA

Mål: 1 : 100

Dato: 2016.03.07

Revision:

Tegnet af: CZ

Kontrolleret af: JL

RÅDGIVERE

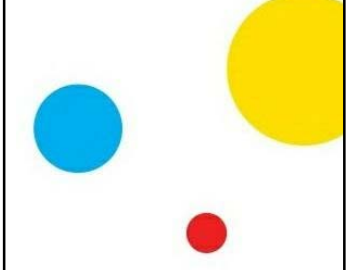
Oluf Jørgensen A/S
Rådgivende Ingeniørfirma

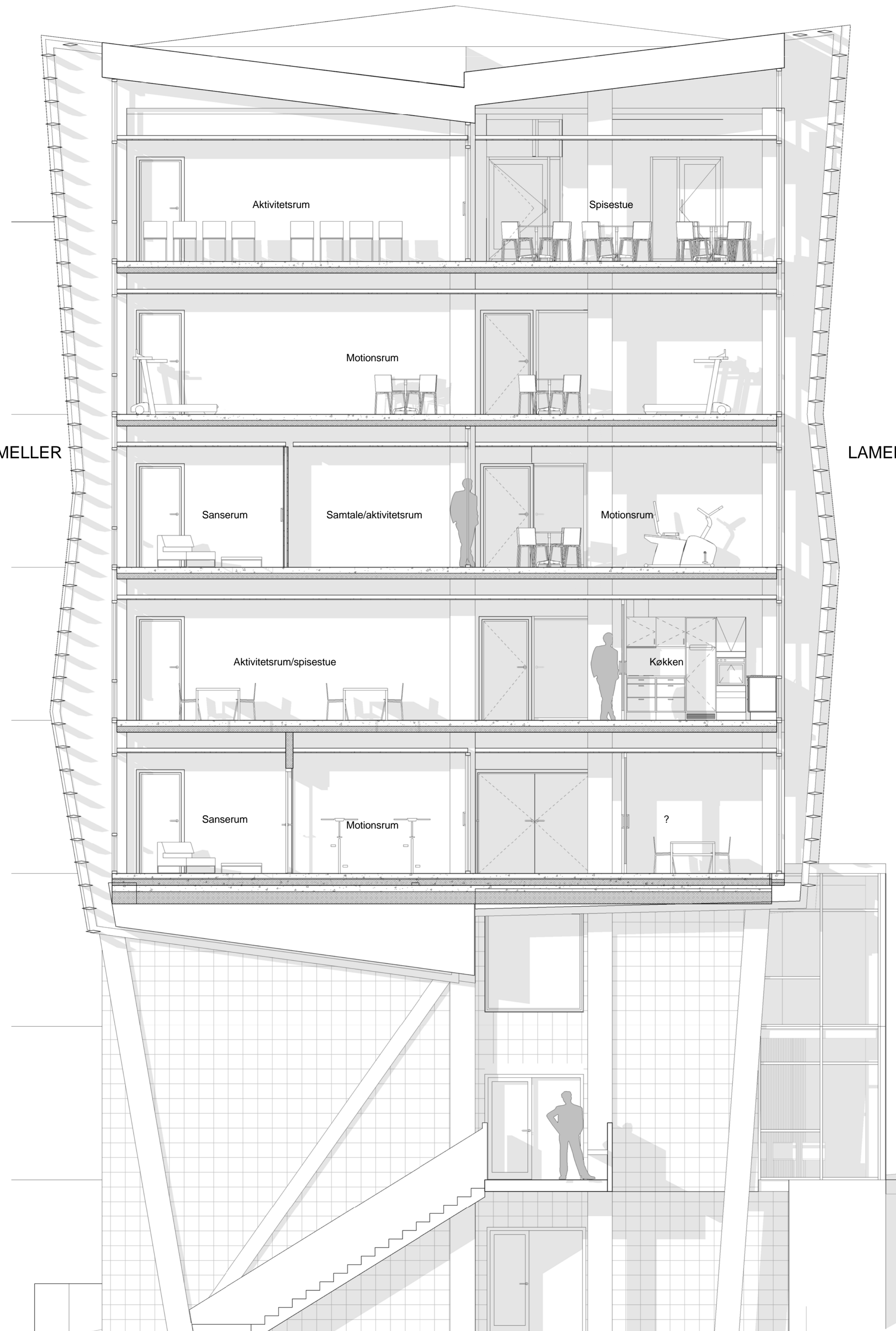
Oluf Jørgensen
Rådgivende Ingeniør A/S
Bygholm Søpark 21
DK - Horsens
T + 45 75 62 34 99
oj@oj-h.dk

ARKITEKTFIRMA A/S
HUNE & ELKJÆR

Skovvejen 2B
8000 Aarhus C
Danmark

T + 45 86 16 88 36
ark@h-e.dk





570mm tagkonstruktion (0,09 W/m2 K)

2 lag lagpap
150 mm Polystyren
Spær (dimension) i afstand 813 mm c/c med 300 mm mineraluldsisolering
95 x 22 mm forskallingsbrædder i afstand 600 mm c/c
2 x 12,5 mm gips

Etageadskillelse (Som Gyproc TCA4/R'w60dB / EI 60 A2-s1.d0)

Gulvbelægning
70mm beton inkl. 20 mm svalehaleplader
200mm C-profiler i afstand 600 mm c/c med 45 mm mineraluldsisolering
25 x 86mm akustikprofil som forskalling i afstand 600 mm c/c
2 x 12,5mm gips

Etageadskillelse mod det fri (som Gyproc TCA4/R'w58-64dB / EI 60 A2-s1.d0 / 0,12 W/m2 K)

Gulvbelægning
70mm beton inkl. 20 mm svalehaleplader
200mm C-profil i afstand 600 mm c/c med 300 mm mineraluldsisolering
25mm ventilationsprofil
Pladebeklædning

Lette vdivæge (som Gyproc vdivægsystem) (R'w 48dB/EI 60 A2-s1.d0/ 0,15W/m2 K)

Pladebeklædning antracitgrå som eksisterende tilbygning
20mm ventilationsprofiler
9,5mm vindgips
245mm mineraluldsisolering med stållægter i afstand 600 mm c/c
245mm top og bundskinde lant af på polyethen
Dampspærre 0,20mm
95mm z-profiler med 600 mm c/cudfyldt med mineraluldsisolering
95mm bundskinde lagt af på polyethen
2 x 12,5mm gips

Glaspartier i facader (1,4 W/m2 K)

2 lags termorude
Aluminiumsprofiler
Fyldningsfelter m. 120mm minderaluld Lambda kl. 34

Lamelafskærmning i facade

Elektronisk elipseformet lamelafskærmning,
fastgjort direkte i gavlvæge
Kan styres mekanisk uafhængig for hver etage

120mm Lette indervæge (R'w 30 / EI 30 A2-s1.d0)

2 x 12,5 mm gips
70mm top- og bundskinde (på polyethen) med 120mm stållægter i
afstand 600 c/c og 95mm mineraluldsisolering
2 x 12,5 mm gips

170mm Lette indervæge (R'w 30 / EI 30 A2-s1.d0)

2 x 12,5 mm gips
120mm top- og bundskinde (på polyethen) med 120mm stållægter
i afstand 600 c/c og 120mm mineraluldsisolering
2 x 12,5 mm gips

Stålskellet (Bærende system) (R120)

IPE-bjælker og søjler brandsikres i firecase
(Dimensioner iht. ingeniørberegninger)

Nedhængte lofter

Systemloft, hvid 600x600mm, nedhængt i synligt skinnesystem

A.S.1.02

Snit tårnet

Projektforslag

BYGHERRE

Region Midt

Retspsykiatrien

SAG

Søndersparken Viborg

Retspsykiatrien

Sags nummer: 1537

TEGNINGSDATA

Mål: 1 : 50

Dato: 2016.03.07

Revision:

Tegnet af: NDN

Kontrolleret af: CZ

RÅDGIVERE

Oluf Jørgensen A/S

Rådgivende Ingeniørfirma

Oluf Jørgensen

Rådgivende Ingeniør A/S

Bygholm Søpark 21

DK - Horsens

T + 45 75 62 34 99

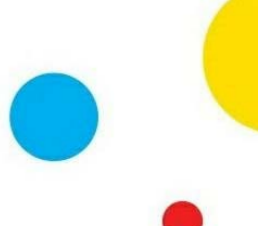
oj@oj-h.dk

ARKITEKTFIRMA A/S
HUNE & ELKJÆR

Skovvejen 2B
8000 Aarhus C
Danmark

T + 45 86 16 88 36

ark@h-e.dk



A.R.0.131

3. Etage_131 -
Køkken

Projektforslag

BYGHERRE

Region Midt

Retspsykiatrien

SAG

Søndersøparken Viborg
Retspsyk

Sags nummer: 1537

TEGNINGSDATA

Mål: 1 : 50

Dato: 2016.03.07

Revision:

Tegnet af: NDN

Kontrolleret af: CZ

RÅDGIVERE

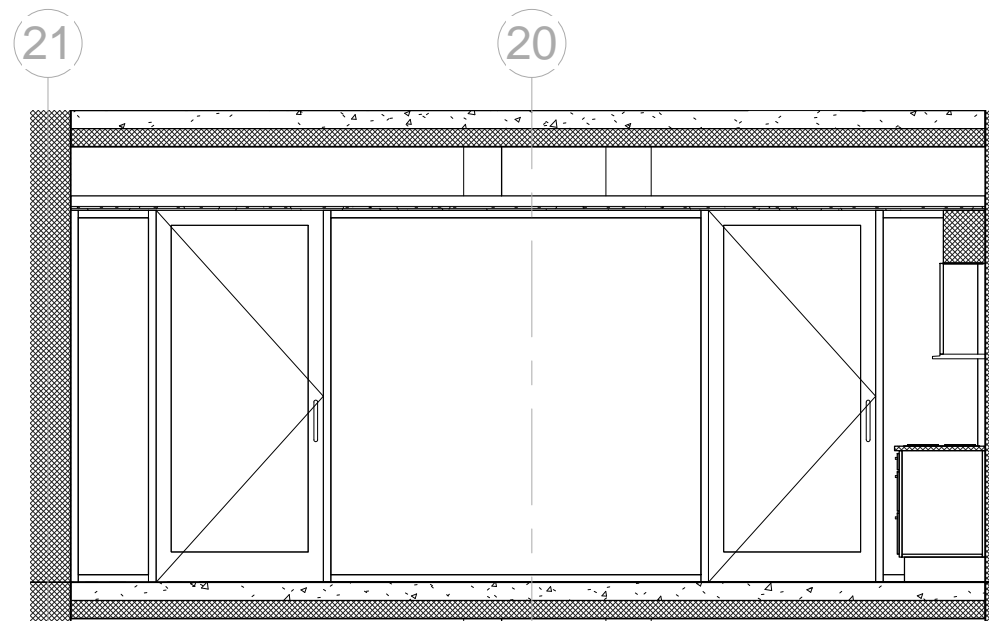
 **Oluf Jørgensen A/S**
Rådgivende Ingeniørfirma

Oluf Jørgensen
Rådgivende Ingeniør A/S
Bygholm Søpark 21
DK - Horsens
T + 45 75 62 34 99
oj@oj-h.dk

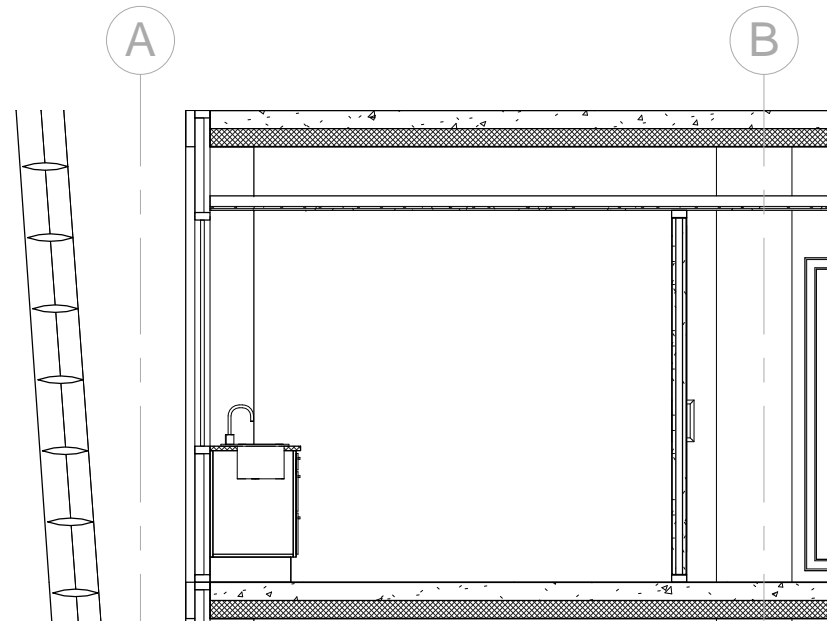
ARKITEKTFIRMA A/S
HUNE & ELKJÆR

Skovvejen 2B
8000 Aarhus C
Danmark

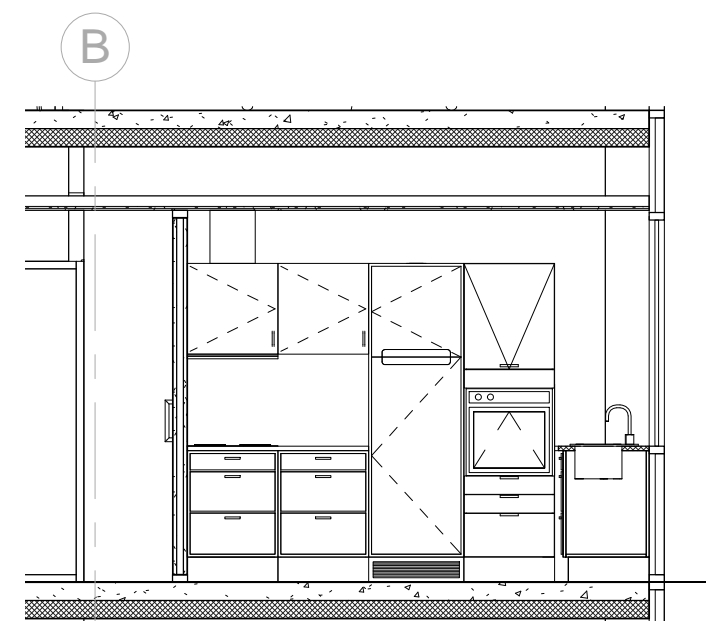
T + 45 86 16 88 36
ark@h-e.dk



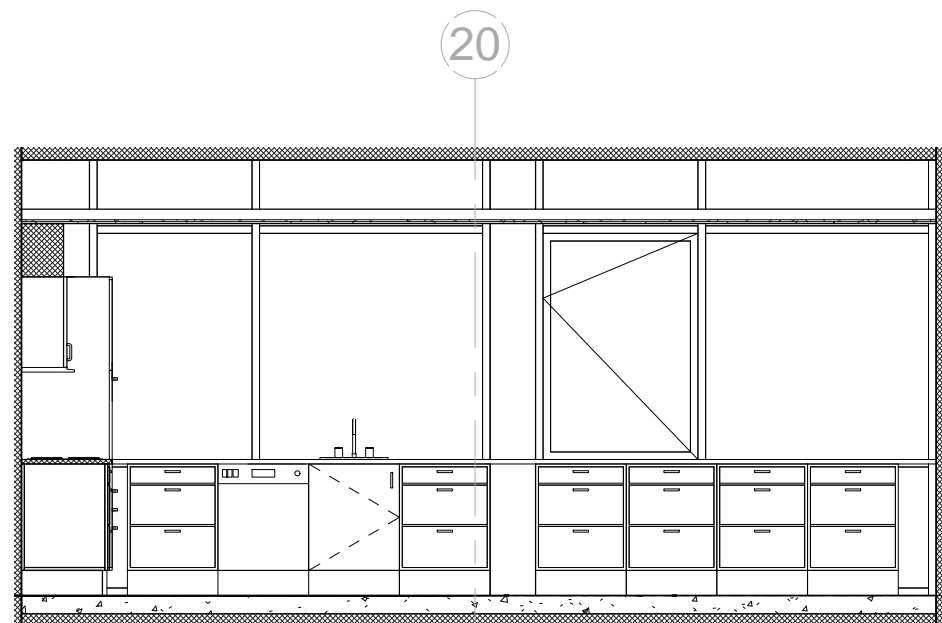
Opstalt A - 131 køkken



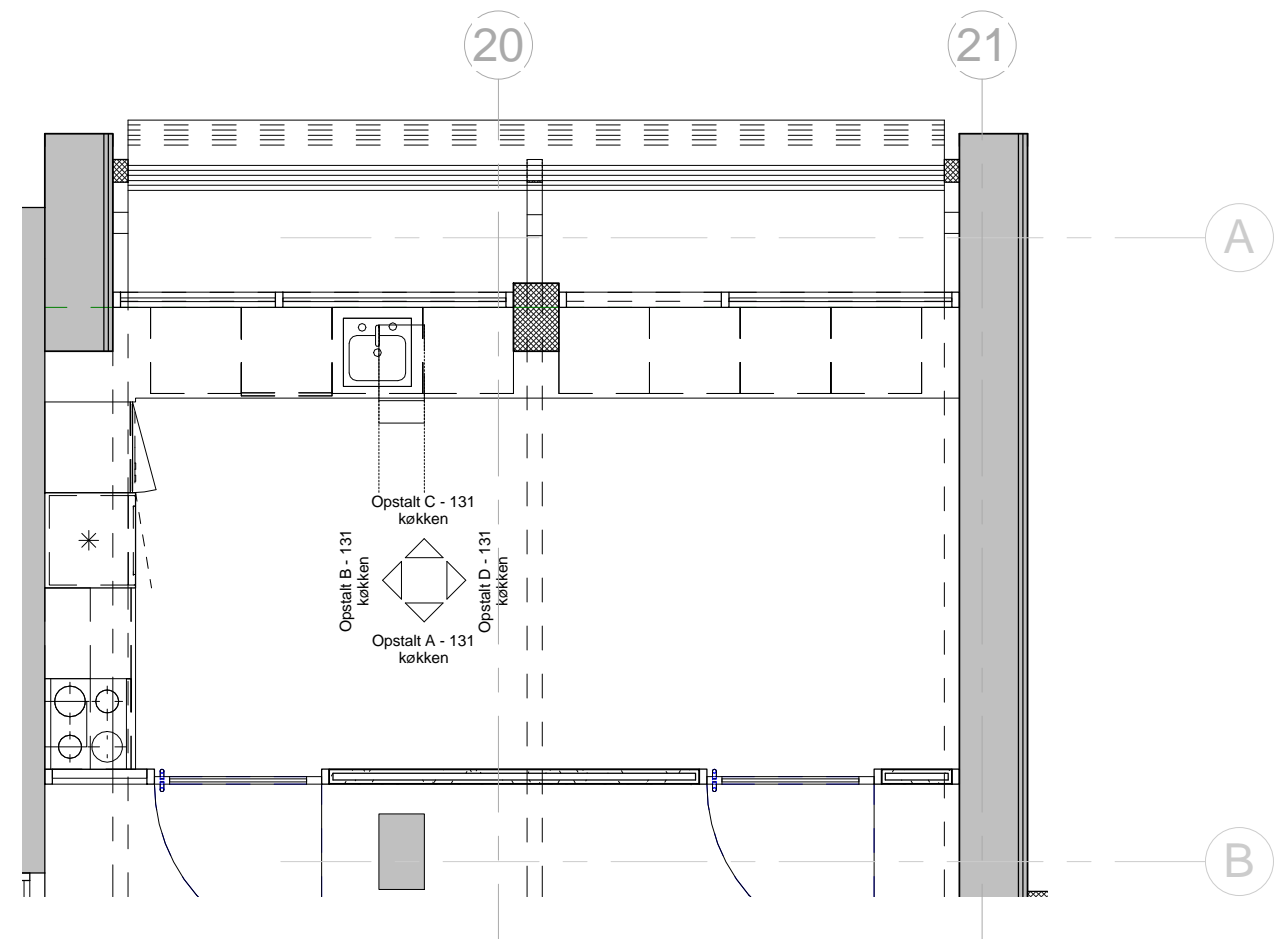
Opstalt D - 131 køkken



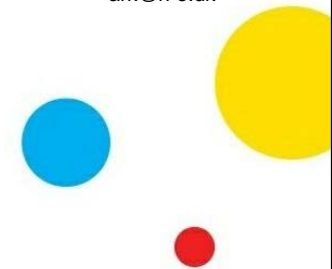
Opstalt B - 131 køkken

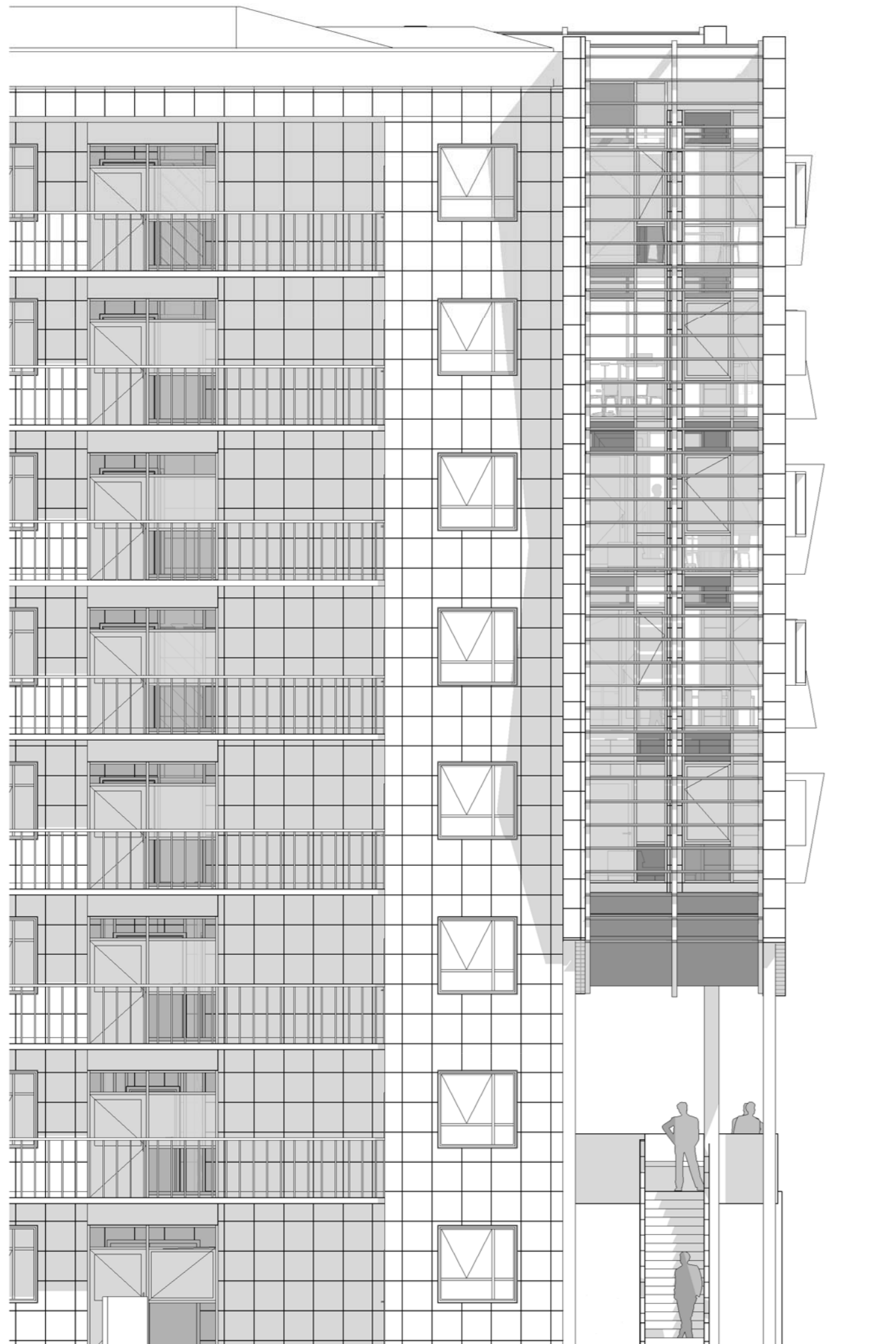


Opstalt C - 131 køkken

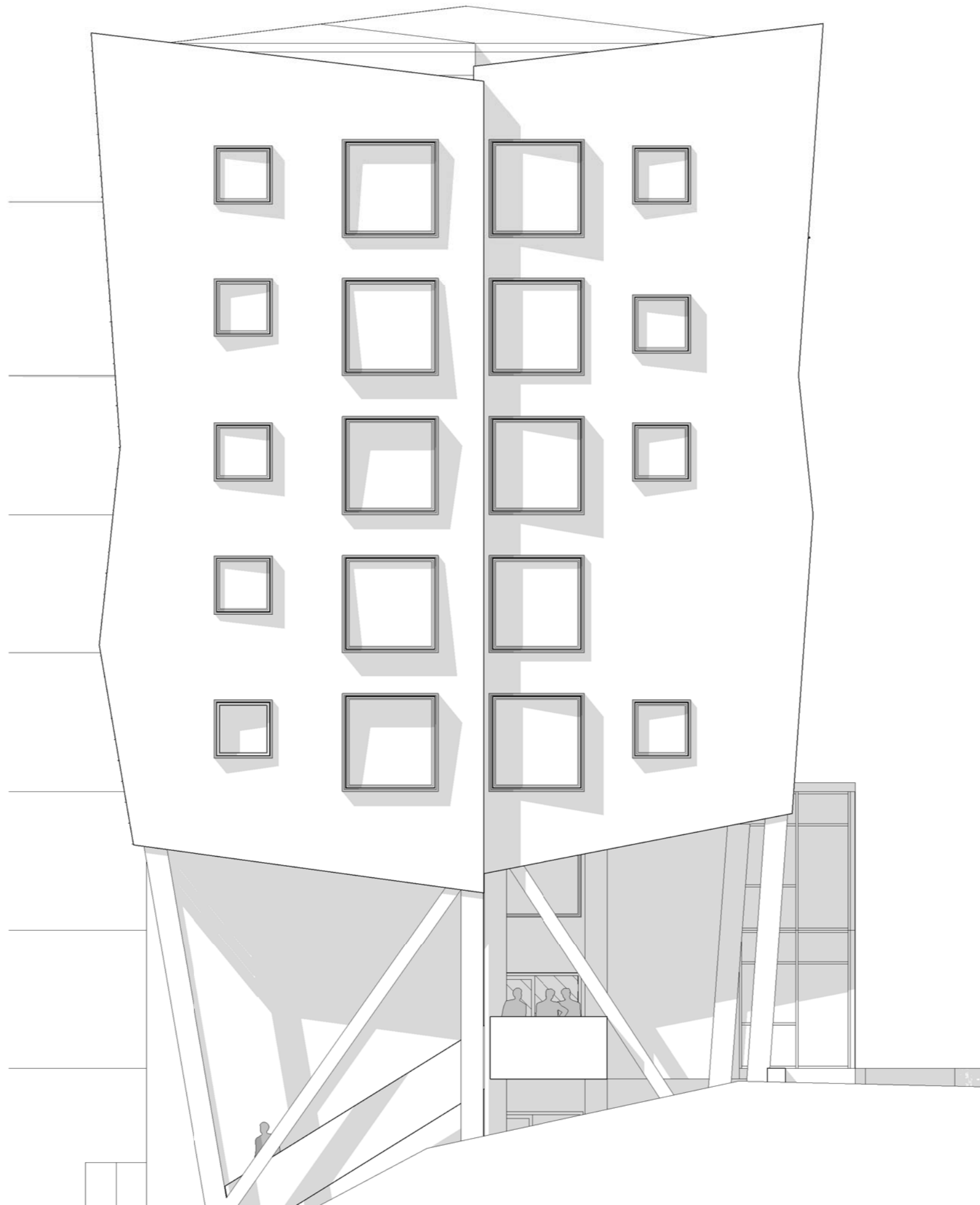


06 - 3. etage Køkken tilbygning

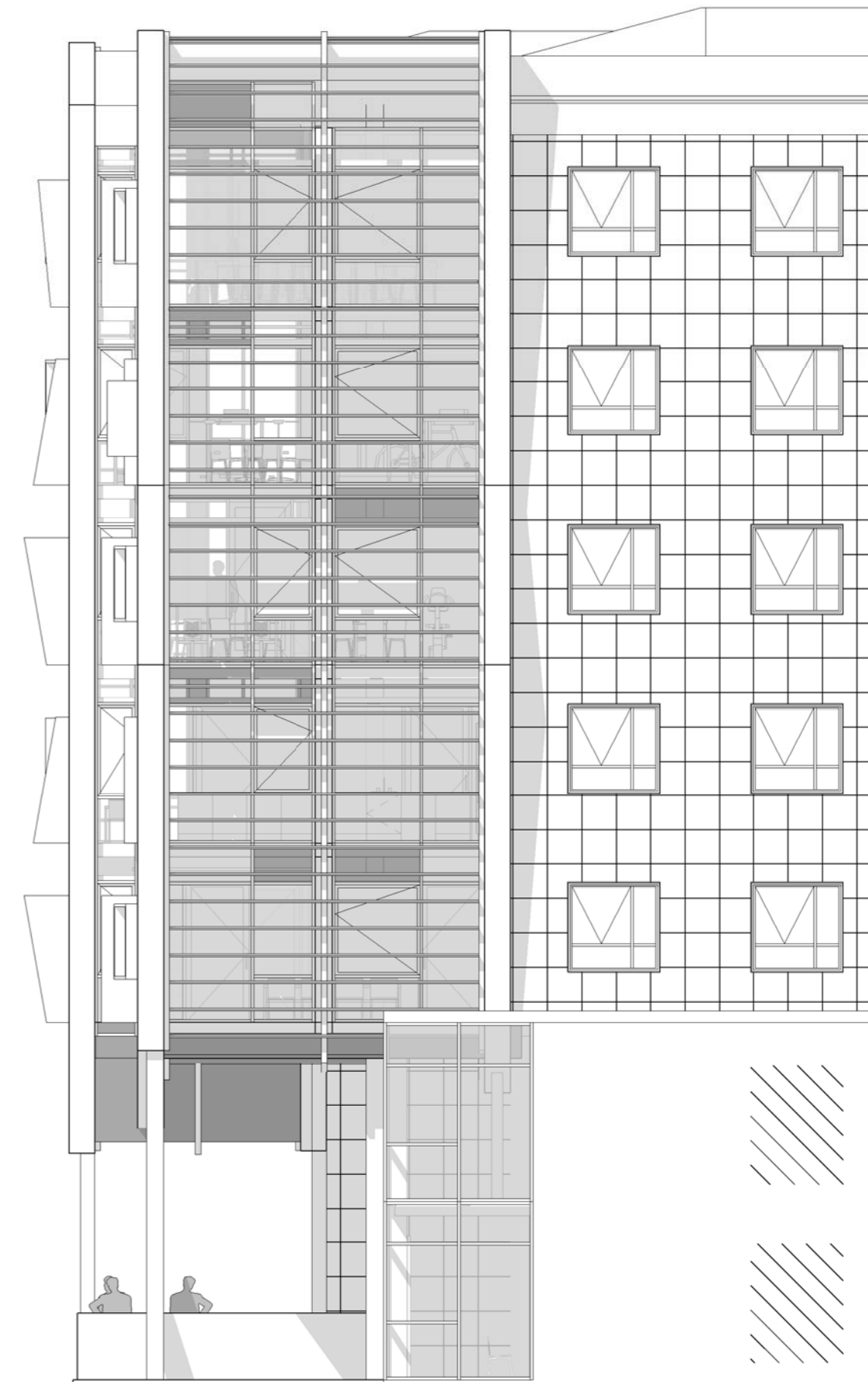




Sydfacade af tilbygning - myndighedssæt



Østfacade af tilbygning - myndighedssæt



Nordfacade af tilbygning - myndighedssæt

A.F.1.05

Tårnets facader

Projektforslag

BYGHERRE

Region Midt

Retspsykiatrien

SAG

Søndersøparken Viborg

Retspsyk

Sags nummer: 1537

TEGNINGSDATA

Mål: 1 : 100

Dato: 2016.03.07

Revision:

Tegnet af: NDN

Kontrolleret af: CZ

RÅDGIVERE

Oluf Jørgensen A/S
Rådgivende Ingeniørfirma

Oluf Jørgensen
Rådgivende Ingeniør A/S
Bygholm Søpark 21
DK - Horsens
T + 45 75 62 34 99
oj@oj-h.dk

ARKITEKTFIRMA A/S
HUNE & ELKJÆR

Skovvejen 2B
8000 Aarhus C
Danmark

T + 45 86 16 88 36
ark@h-e.dk



A.V.0.01

Visualisering
tilbygning

Projektforslag

BYGHERRE

Region Midt

Retspsykiatrien

SAG

Søndersøparken Viborg

Retspsyk

Sags nummer: 1537

TEGNINGSDATA

Mål:

Dato: 2016.03.07

Revision:

Tegnet af: CZ

Kontrolleret af: NDN

RÅDGIVERE

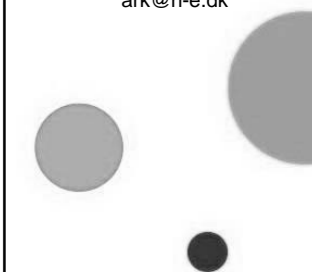
 Oluf Jørgensen A/S
Rådgivende Ingeniørfirma

Oluf Jørgensen
Rågivende Ingeniør A/S
Bygholm Søpark 21
DK - Horsens
T + 45 75 62 34 99
oj@oj-h.dk

ARKITEKTFIRMA A/S
HUNE & ELKJÆR

Skovvejen 2B
8000 Aarhus C
Danmark

T + 45 86 16 88 36
ark@h-e.dk





A.V.0.02

Visualisering
tilbygning

Projektforslag

BYGHERRE

Region Midt

Retspsykiatrien

SAG

Søndersøparken Viborg
Retspsyk

Sags nummer: 1537

TEGNINGSDATA

Mål:

Dato: 2016.03.07

Revision:

Tegnet af: NDN

Kontrolleret af: CZ

RÅDGIVERE

 **Oluf Jørgensen A/S**
Rådgivende Ingeniørfirma

Oluf Jørgensen
Rådgivende Ingeniør A/S
Bygholm Søpark 21
DK - Horsens
T + 45 75 62 34 99
oj@oj-h.dk

ARKITEKTFIRMA A/S
HUNE & ELKJÆR

Skovvejen 2B
8000 Aarhus C
Danmark

T + 45 86 16 88 36
ark@h-e.dk

Notat – 3.2, PROJEKTFORSLAG

BYGHERRE: Region Midt – Psykiatrien i Viborg, Søndersøparken

BYGGESAG: Tårn-tibygning og 16 sengestuer mv.

EMNE: Input vedr. konstruktioner til projektforslag

Geotekniske forhold

Der er udført geoteknisk undersøgelse på grunden ved den fremtidige tårnbygning.

Geoteknisk undersøgelsesrapport nr. 1, sag 14434 – Retspsykiatrien Viborg, Søndersøparken 1 8800 Viborg, dateret 2014-11-14.

Med baggrund i den geotekniske rapport kan fundering foregå som direkte dybere fundering på faste aflejringer af morænelær.

Anlægsarbejder kan udføres uden væsentlige gener fra grundvand og ved almindelig lænsning af overfladevand i nedbørsrige perioder.

Lyd og akustik

Det akustiske indeklima udføres i henhold til nedenstående grænseværdier i.h.t. forslag i SBI-anvisning 258. Luftlydisolation $R'w$ mellem undersøgelsesrum, behandlingsrum m.m. ≥ 44 dB og mellem sengestuer ≥ 48 dB.

Trinlydsniveau $L'n,w$ i sengestuer, undersøgelsesrum, behandlingsrum m.m. fra gulve i andre rum ≤ 58 dB.

Støj i sengestuer, undersøgelsesrum, behandlingsrum m.m. fra tekniske installationer $L_{Aeq,30s} \leq 30$ dB og fra trafik $L_{den} \leq 33$ dB.

Konstruktive principper

Konstruktive ændringer i ekst. hovedfløj.

Bygningen er tidligere opført med bærende vægge i 150-170 mm vægge i beton og tegl. Facadevægge er udført bagvægge i 150 mm beton, 160 mm lecabeton og 40 mm beton.

Etagedæk er generelt udført som 120 mm in-situ støbt etagedæk med støbt gulvopbygning og gulvbelægning på i alt 120 mm. Tagdækket er in-situ støbt dæk, hvor der ovenpå er monteret spærkonstruktion som gitterspær i træ med minimumsfald.

Der fjernes enkelte bærende vægge, som erstattes af nye stålbjælker og –søjler.

Stabiliteten sikres ved last-omlejring til de blivende vægge.

Lastansættelse:

Konsekvensklasse: Høj CC3

Egenlaster:

Tagkonstruktion	4,69 kN/m ²
Ekst. og nye etageadskillelser	6,30 kN/m ²
Glaspartier	0,42 kN/m ²
Facader	4,85 kN/m ²
Bærende betonindervægge	4,08 kN/m ²
Letklinkebetonvægge	1,98 kN/m ²
Teglvægge	3,50 kN/m ²

Nyttelaster:

Etager: Kategori C3	5,0 kN/m ²
Tagrum: Kategori A2	0,5 kN/m ²

Snelast:

Sk:	0,8 kN/m ²
-----	-----------------------

Tilbygning tårnfløj.

Byggeriet omfatter tilbygning som opføres ved den nordøstlige gavl af ekst. bygning på Søndersøparken 1, Viborg.

Ekst. hovedbygning er opført med kælder og i 7 ovenliggende etager.

Ved denne gavl er der tidligere opført en tilbygning i 2 etager, stueplan og 1.sal.

Nærværende projekt omhandler en tilbygning ved gavlen i etagerne 2-6 (2.- 6. sal). Denne tilbygning har en anden planudformning end den tidligere opførte tilbygning i stueplan og 1. sal.

Tagkonstruktionen udføres med bærende dele i stålbjælker og ståltrapezplader med ovenliggende isolering og tagpapdækning.

Etageadskillelse udføres med bærende dele i stålbjælker med mellemliggende bærebjælker i lette C-profiler. Ovenpå C-profilerne udføres etagedæk med udstøbte svalehaleplader.

Ydervæggene består af et let ydervægssystem, som Gyproc eller tilsvarende.

Bygningens konstruktive princip i relation til stabilitet er skivesystem.

Vandrette laster på langs af ekst. bygning føres til denne og vandrette laster på tværs af ekst. bygning optages dels af ekst. hovedbygning og dels af vægskiver og gittersystem i tilbygningen.

De nye gavle udføres som stabiliserende ved indbygning af gittersystem i stål i den lette ydervæg og i den udvendige stålkonstruktion under tilbygningen.

Dækskiverne i de enkelte etageadskillelser udføres af en omkransende stålkonstruktion som fører de vandrette laster videre til ekst. bygning og den stabiliserende ydervæg.

Lastansættelse:

Konsekvensklasse: Høj CC3

Tage:

Tagopbygning – isolering og tagpap	0,50 kN/m ²
Trapezplade	0,20 kN/m ²
Isolering + forskalling	0,20 kN/m ²
Installationer i loft	<u>0,20 kN/m²</u>
	1,10 kN/m ²

Etageadskillelser (mellemetager):

Svalehaleplader, udstøbte, h = 70 mm	1,49 kN/m ²
Bærende C-profiler	0,10 kN/m ²
Isolering + forskalling	0,20 kN/m ²
Installationer i loft	0,20 kN/m ²
Lette skillevægge	<u>0,50 kN/m²</u>
	2,49 kN/m ²

Etageadskillelse (mod det fri):

Svalehaleplader, udstøbte, h = 70 mm	1,49 kN/m ²
Bærende C-profiler	0,10 kN/m ²
Isolering + forskalling	0,20 kN/m ²
Tyndpladeprofiler + pladebeklædning	0,20 kN/m ²
Installationer i dæk	0,20 kN/m ²
Lette skillevægge	<u>0,50 kN/m²</u>
	2,69 kN/m ²

Ydervægge:

Lette ydervægge, som Gyproc el.	
Knaufdanogips ydervægssystem	1,00 kN/m ²
Solafskærmning	0,25 kN/m ²

Nyttelaster:

Etager: Kategori C3	5,0 kN/m ²
Q _k =	4,0 kN

Snelast:

Sk:	0,8 kN/m ²
-----	-----------------------

Vindlast:

Bygningen er for SØ-vinde placeret i terrænkategori 1, hvilket udløser et hastighedstryk, q_{max} = 0,98 kN/m²

Bygningen er for øvrige vindretninger placeret i terrænkategori 3, hvilket medfører et hastighedstryk, $q_{max} = 0,87 \text{ kN/m}^2$.

Jordtryk:

Støttevægge – komprimeret sandfyld, $\varphi_k = 36 \text{ grad}$.

Vandtryk beliggende i kote: +7,4 m iht. DVR 90 (sekundært vandspejl)

Notat7170

BYGHERRE: Region Midt - Retspsykiatrien
BYGGESAG: Søndersøparken Viborg – 16 sengestuer
EMNE: Kort beskrivelse - VVS & EI - installationer
DATO: 2016.03.03
UDARBEJDET AF: EC / NLJ

AFLØBSINSTALLATIONER

Nye afløbsrør udføres lyddæmpede plastrør. Ved etagegennemføringer monteres brandmanchetter. Rør tilsluttes eksisterende udluftede faldstammer i eksisterende bygning. Afløbsrør beliggende i opholdsrum lydisoleres med lyddæmpende isolering, som Geberit Isol. Der udføres ikke nye spildevandsledninger i terræn.

SANITET

Ny sanitet udføres i kvalitet som det nuværende. Toiletter er væghængte i hvid porcelæn med sæde med låg indbygningcisterne og montageelement. Håndvask i hvid porcelæn med et-grebsarmatur. Bruser er med termostatblander med skjult bruserør. Bruser indbygges i loft.

VANDINSTALLATIONER

Nye fordelingsledninger udføres i alu-pex rør inkl. tilslutning til eksisterende rør / stigestrange. Der monteres afspærringsventiler og fordelerrør over loft. Fordelerrør og ventiler m.v. bliver tilgængelig for inspektion og reparaton.

Koblingsledninger udføres i PEX-rør (RIR) fra fordelerrør frem til installationsgenstande.

VARMEINSTALLATIONER

Der leveres og monteres nye panelradiatorer. Radiatorer forsynes med termostatiske ventiler med forindstillingstal.

I baderum udføres gulvvarme med diffusionstætte pex-rør. Gulvvarmen styres af termostatisk returventil, som placeres over nedhængt loft inkl. afspærringsventiler.

Nye varmerør udføres i stålør inkl. tilslutning til eksisterende rør / stigestrange.

Det vurderes / måles om rørdimensioner / differenstryk er tilstrækkelig for de nye radiatorer.

VENTILATION

Da der er tale om en ombygning forventes at såvel de eksisterende som nye sengestue / værelser ventileres med eksisterende mekanisk udsugningsanlæg. Friskluftventiler monteres.

Der udsuges fra badeværelse med ca. 60 m³/h. Det svarer til et luftskifte i sengestue og bad på ca.1 gang pr. time.

Aktivitetsrum, motionsrum, sanserum og spisestue forsynes med decentralt ventilationsanlæg som fab.

Airmaster type AM med udsugning og indblæsning og med effektiv varmegenvinding, filtre og ventilatorer m.v.

Indtag og afkast etableres i ydervægge.

Anlæg dimensioneres ud fra personbelastning og således at der max. bliver en CO₂ koncentration på 1000 ppm. Luftmængden tilpasses det aktuelle behov og styres med CO₂ / temperaturfølere.

Belysning

Belysningen skal generelt udføres efter tegningsmateriale.

Belysningen udføres med LED og vandal sikre armaturer.

Armaturerne skal, hvor ikke andet er aftalt, placeres med samme indbyrdes afstand og parallelt med bygningskonstruktionerne (vægge osv.).

Det skal bemærkes at installationer for belysning i fælles adgangsveje skal fordeles på to lysgrupper samt ekstrabeskyttelse, styrestrøm tages fra selvstændig gruppe.

Typer:

Fagerhult type Pleaid Robust G3 LED med 787lm med Pegt plade og sikkerhedstorx	- indbygget i loft
Focus type Quarto med LED, hvid med panserglas Lysbånd tilpasset rummet	- på væg
Fagerhult Notor G2 Ceiling Opal	- indbygget i loft

BUDGETOVERSLAG PÅ PROJEKT-FORSLAG "Tilbygning Tårn samt arbejder på etagerne 2. - 6. etage"					
HÅNDVÆRKERUDGIFTER	enhed (m2/stk/lb m)	mængde	a kr excl. moms	Udgift kr. excl. moms	sammenlægning excl. moms
Håndværkerudgifter					
2. etage, afdeling P2 psykoseafsnit					
Tårnet					
Aktivitetsrum	m2	43,50	15.000,00	652.500,00	
Motions -og sanserum	m2	33,80	15.000,00	507.000,00	
Ændringer på etagen					
Etablere ny sengestue i modul 16-17, incl. baderum	m2	15,20	18.500,00	281.200,00	
<i>sub-total, kr. excl. moms</i>				1.440.700,00	1.440.700,00
3. etage, afdeling intensiv modtagelse					
Tårnet					
Køkken	m2	43,50	18.500,00	804.750,00	
Spisestue og aktivitetsrum	m2	33,80	15.000,00	507.000,00	
Ændringer på etagen					
Etablere o-sengestue modul 1-2	m2	21,80	8.000,00	174.400,00	
Etablere sengestue modul 1-3, incl. baderum	m2	17,80	18.500,00	329.300,00	
Ombygge personaleomklædning og bad/toilet	m2	16,00	10.000,00	160.000,00	
Etablere sengestue ml. modul 17-18 incl. baderum	m2	16,00	18.500,00	296.000,00	
Etablere sengestue ml. modul 18-19 incl. baderum	m2	16,00	18.500,00	296.000,00	
<i>sub-total, kr. excl. moms</i>				2.567.450,00	2.567.450,00
4. etage, afdeling R2					
Tårnet					
Motionsrum	m2	43,50	15.000,00	652.500,00	
Samtale, aktivitetsrum og sanserum	m2	33,80	15.000,00	507.000,00	
Ændringer på etagen					
Ingen ændringer					
<i>sub-total, kr. excl. moms</i>				1.159.500,00	1.159.500,00
5. etage, afdeling R1					
Tårnet					
Motionsrum	m2	43,50	15.000,00	652.500,00	
Motionsrum	m2	33,80	15.000,00	507.000,00	
Ændringer på etagen					
Ingen ændringer					
<i>sub-total, kr. excl. moms</i>				1.159.500,00	1.159.500,00
6. etage, afdeling R1					
Tårnet					
Spisestue	m2	43,50	15.000,00	652.500,00	
Aktivitetsrum	m2	33,80	15.000,00	507.000,00	

Ændringer på etagen						
Etablering af patient the-køkken i modul 18-19	m2		7,20	18.500,00	133.200,00	
Mindre ændring/ombygning i eksisterende køkken modul 17-19	stk		1,00	150.000,00	150.000,00	
<i>sub-total, kr. excl. moms</i>					1.442.700,00	1.442.700,00
Solafskærmning på 2 facadesider i hele tårnets højde						
Faste sollameller	stk		1,00	600.000,00	600.000,00	
<i>sub-total, kr. excl. moms</i>					600.000,00	600.000,00
Udeanlæg under tårnet						
Beplantninger, fliser	stk		1,00	75.000,00	75.000,00	
<i>sub-total, kr. excl. moms</i>					75.000,00	75.000,00
Base, punktfundamenter over kloakledning						
Støbning over kloakledning samt særligt fundament under stålkonstruktion	stk		2,00	300.000,00	600.000,00	
<i>sub-total, kr. excl. moms</i>					600.000,00	600.000,00
Omkostninger						
Byggetilladelse	stk		1,00	25.000,00	25.000,00	
Byggeplads, indretning, drift, strøm og vand i byggeperioden	%		2,00	9.044.850	180.897,00	
Uforudsete udgifter i byggeperioden	%		10,00	9.044.850	904.485,00	
Bygherrens all-risk forsikring	‰		1,90	9.044.850	17.185,22	
Teknisk rådgiverhonorar, arkitekt og ingeniør	sum		1,00	639.459	639.459,00	
inventar	sum		1,00	300.000	300.000,00	
<i>sub-total, kr. excl. moms</i>					2.067.026,22	2.067.026,22
Tilbygning Tårn samt følgearbejder på 2-6 etage, i alt excl. moms						11.111.876,22
BUDGETOVERSLAG PÅ PROJEKT-FORSLAG "nyt sengeafsnit i stueetage med 14 nye sengepladser"						
HÅNDVÆRKERUDGIFTER	enhed	mængde	a`kr excl. moms	Udgift kr. excl. moms	sammentælling excl. moms	
	(m2/stk/lb m)					
Håndværkerudgifter						
Nedrivningsarbejder						
Alle nedrivningsarbejder	sum	1,00	406.700,00	406.700,00		
Nye vægge, glaspartier, døre, sluser, m.v.						
Vægge, glaspartier, foldevæg	sum	1,00	480.000,00	480.000,00		
etablere depoNye færdige rum alt inclusive						
baderum, køkken, birum, ophold, gang,kontorer, sengestuer, m.v.	sum	1,00	4.754.000,00	4.754.000,00		
Inventar						
Inventar til alle rum	sum	1,00	406.000,00	406.000,00		
Ventilation						
udsugning fra køkken og it-café	sum	1,00	63.000,00	63.000,00		
El-installationer						
døgnrytmelys, ændring på Aba-anlæg	sum	1,00	148.900,00	148.900,00		

Omkostninger og rådighedsbeløb					
byggetilladelse, miljørapport, teknisk rådgivning, uforudsete udg.	sum	1,00	1.426.892	1.426.892,00	
inventar	sum	1,00	500.000	500.000,00	
<i>sub-total, kr. excl. moms</i>				<i>8.185.492,00</i>	<i>8.185.492,00</i>
Nyt sengeafsnit med 14 senge i stueetagen, i alt excl. moms					8.185.492,00
BUDGETOVERSLAG PÅ PROJEKT-FORSLAG "etablering af 4 lavintensive sengepladser i underetagen"					
HÅNDVÆRKERUDGIFTER	enhed (m2/stk/lb m)	mængde	a ˆkr excl. moms	Udgift kr. excl. moms	sammentælling excl. moms
Håndværkerudgifter					
Ombygning/indretning af 4 sengestuer samt gymnastiklokale	sum	1,00	630.000,00	630.000,00	
Brandsikring af ventilationskanaler	sum	1,00	65.000,00	65.000,00	
Nyt dørparti i gangareal	sum	1,00	30.000,00	30.000,00	
Inventar	sum	1,00	180.000,00	175.000,00	
<i>sub-total, kr. excl. moms</i>				<i>900.000,00</i>	<i>900.000,00</i>
4 lavintensive senge i underetagen, i alt excl. moms					900.000,00
GRAND TOTAL, ALLE PROJEKTER IHT BEVILLING					20.197.368,22