



DIGITAL UDBUDSSTRATEGI - BIM I BYGGERIET

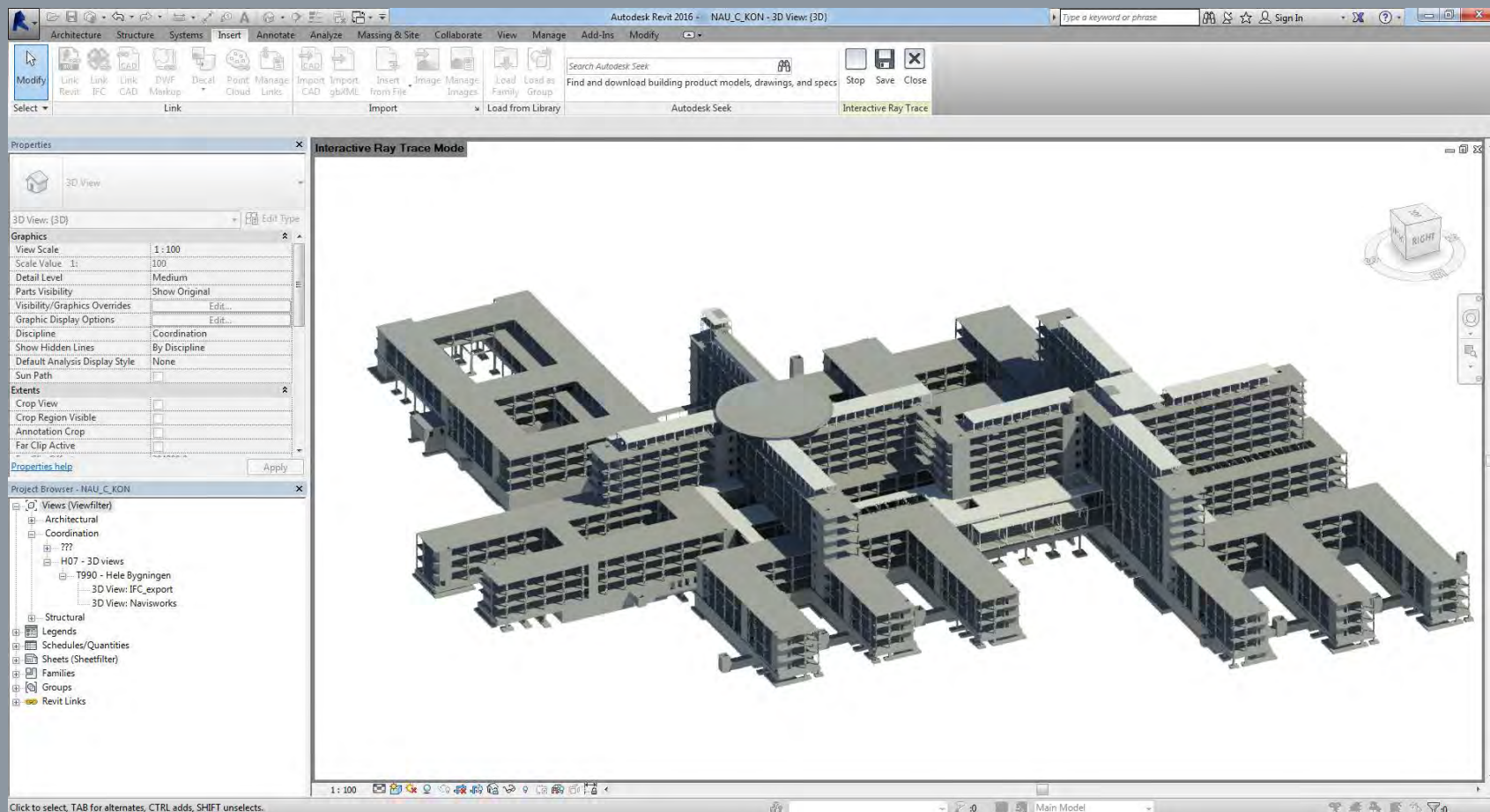
V. MIA ROSENGAARD HANSEN





3D PROJEKTERING

IKT bekendgørelsens §7 - *Under projektering og udførelse skal bygherren stille krav om, at der anvendes objektbaseret bygningsmodellering.*





PROJEKTWEB [iBinder]

- IKT bekendgørelsens §5 - *Bygherren skal stille krav om, at der anvendes et system til digital kommunikation og arkivering af al relevant information under byggesagens forløb.*





DIGITALT UDBUD

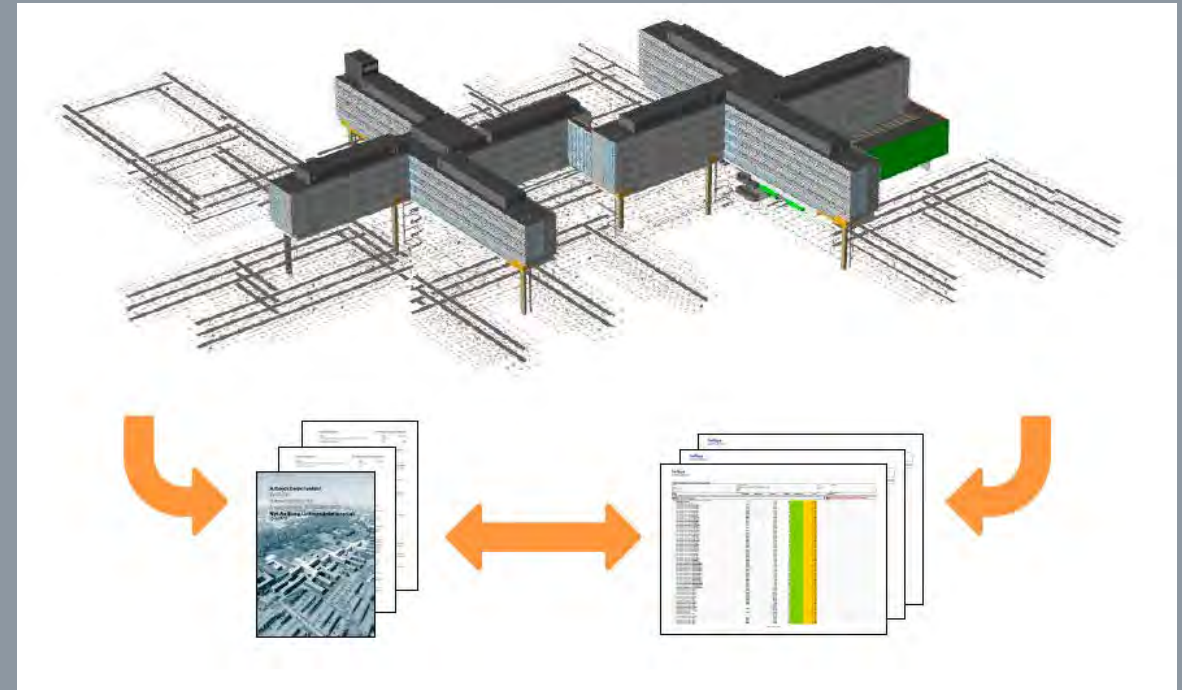
- IKT bekendtgørelsens §8 - *Bygherren skal stille krav om, at der ved udbud af byggearbejder benyttes digitalt udbud og tilbud ved anvendelse af et digitalt system.*
- Såfremt der udbydes med mængder træder IKT bekendtgørelsens §9 i kraft

Skærpede krav:

- Model i originalformat tilgængelig (mængdeudtræk direkte til kalkulationsprogram)

UDBUD

- 3D Model/Tegninger
- Arbejdsbeskrivelser
- Tilbudslister
- Entydig typekodning på tværs
(IKT bekendtgørelsens §4)



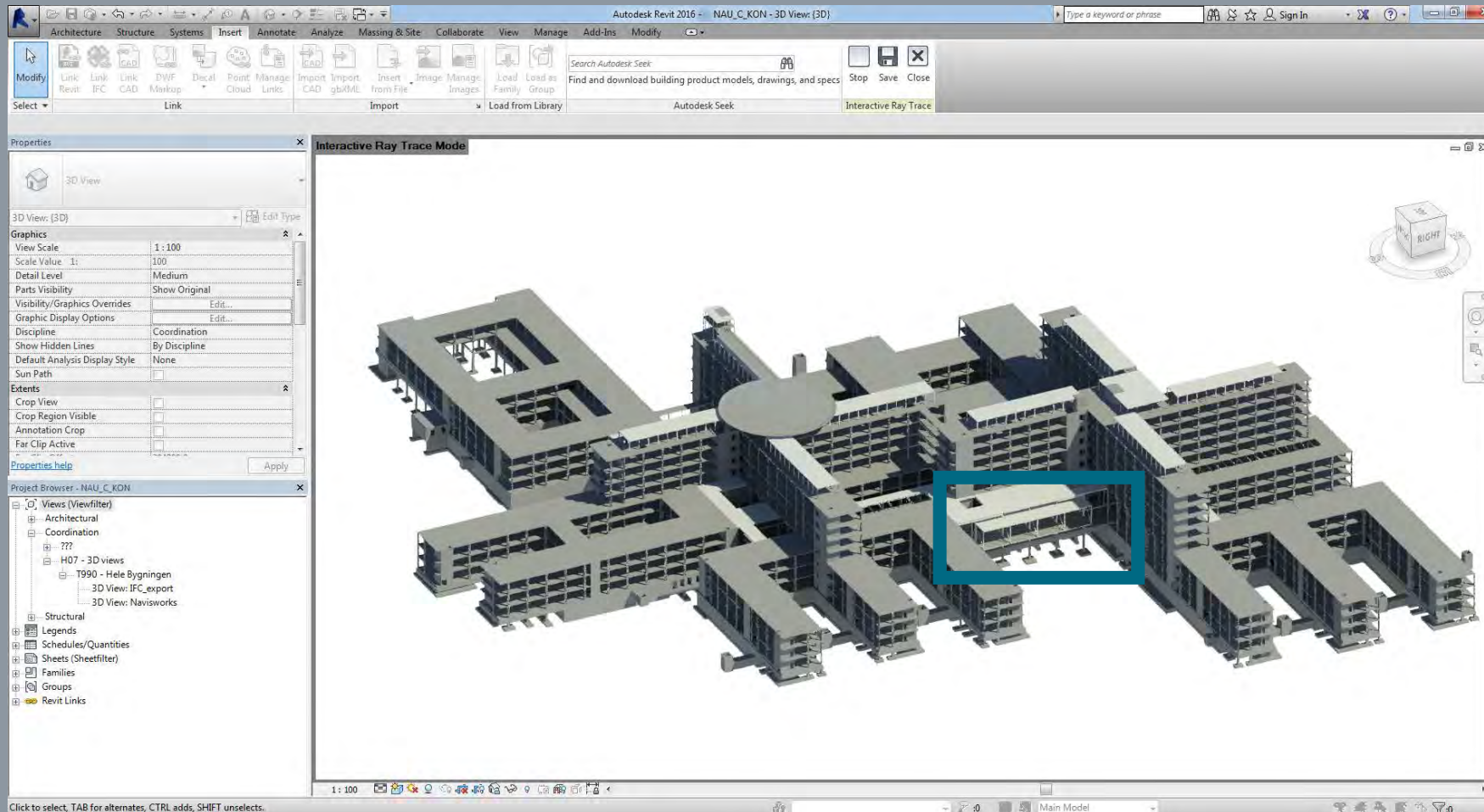
Ex.

- 121037_stribe_fundament_beton_insitu_850x400



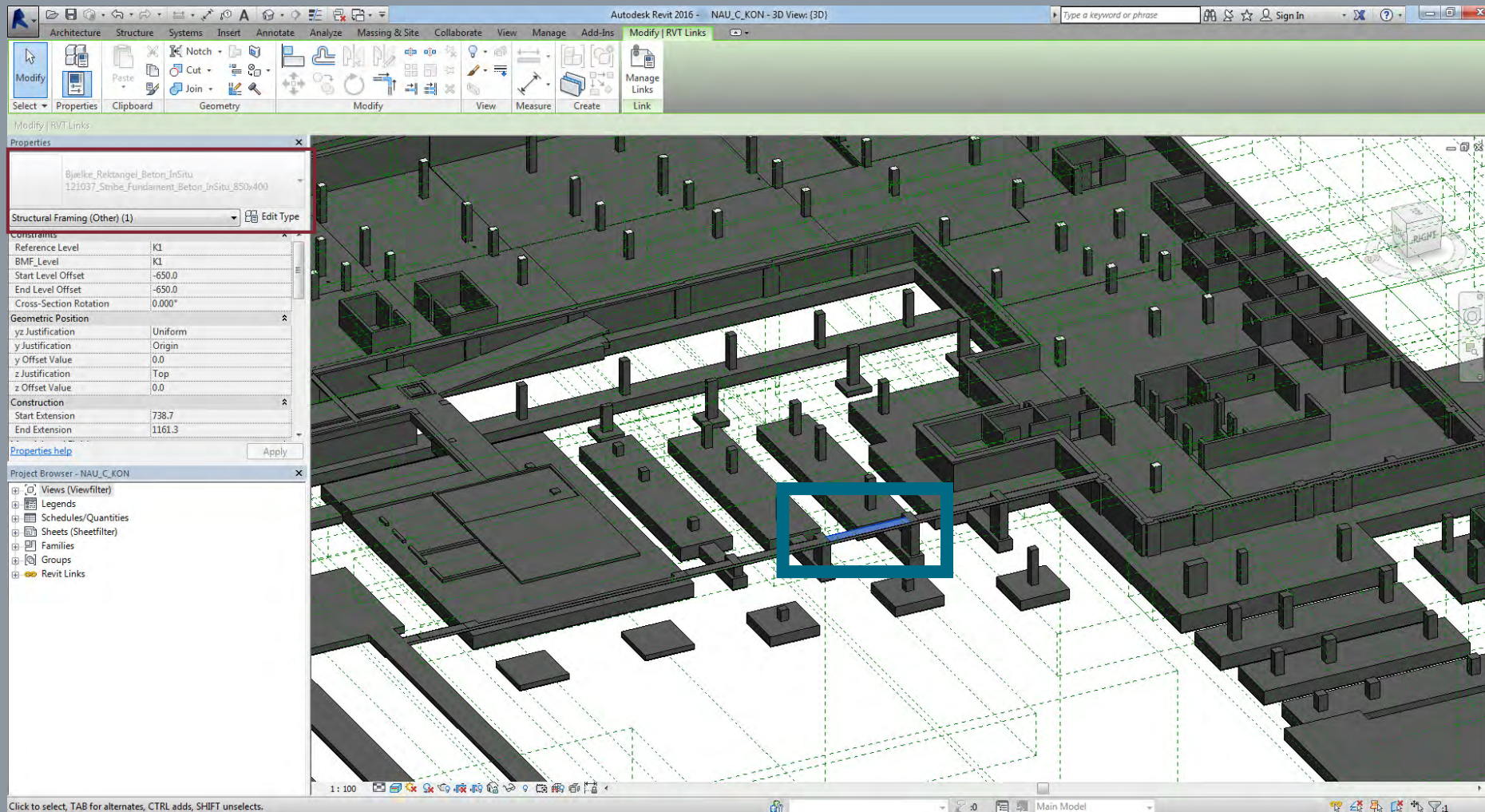
3D MODEL OG TEGNINGER DWFX

IKT bekendgørelsens §7





3D MODEL OG TEGNINGER DWFX





3D MODEL OG TEGNINGER DWFX

Autodesk Design Review 2013 NAU_K09_Lbxx_EK1_H05_T123_N001 (7).dwfx

Sheet: K1_02_Am - Detaljer, Byg, b, Fundamenter, Etage K1

Object Properties

Name	Value
Bjælke_Rektangel_B...	
Guid	60cb5a01-1509-4459-bfc3-7a4c377cb7b
Id	3336879
Constraints	
BMF_Level	K1
Reference Level	K1
Reference Level Elevation	-5790
Construction	
End Extension	0
Start Extension	0
Dimensions	
Elevation at Bottom	-6690
Elevation at Top	-6290
Length	24850
Volume	8.44 m³
Identity Data	
Assembly Code	
BMF_Delprojekt	b09
Comments	
Description	Insitu Beton Strøbefundament 850x400mm
Keynote	121037
Type Comments	FS 850x400
Type Name	121037_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_850x400
End Extension Calculation	3000
Family Name	Bjælke_Rektangel_Beton_InSitu
Start Extension Calculation	3000
Phasing	
Phase Created	New Construction
Structural	
Cut Length	24850
material_grade	
sheer	
Structural Usage	Other

09-P

50 750 350 200 350 200

700

350 350

radonsikring

Insitu Beton Terrændæk 150mm

Ekspanderet polystyren t=350mm, trykstyrke = 250 kPa

InSitu Beton Kældervæg t=350mm

InSitu Beton Søjle 750x750mm

Ekspanderet polystyren t=350 mm, trykstyrke = 80 kPa

20

K1

8100

150

350

350

InSitu Beton Stribefundament 500x400mm

InSitu Beton Søjle 750x750mm



ARBEJDSBESKRIVELSER

Region Nordjylland	Nyt Aalborg Universitetshospital
04-900 Råhus	Dato: 2015-03-23
W07 Arbejdsbeskrivelse – Beton, generelt og pladssætt	Rev dato:
2 Omfang	Side: 8/84

2.	Omfang
2.1	Generelt
2.2	Bygningsdele

Arbejdet omfatter alle arbejder og leverancer, der er nødvendige for den fuldstændige færdig, genlese af nedenstående bygningsdele

Arbejdet omfatter følgende bygningsdele, der henvises til bygningsdelsbeskrivelser afsnit 4.

Bygningsdelsbeskrivelse 121xxx_Stribe_Fundament_Beton_InSitu

- 121001_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_2000x900
- 121002_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_3000x900
- 121003_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_1500x900
- 121007_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_1500x700
- 121009_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_2100x900
- 121011_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_300x1100
- 121012_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_350x1300
- 121013_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_450x1300
- 121014_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_2400x800
- 121015_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_2400x900
- 121016_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_4200x1100
- 121022_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_1800x900
- 121024_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_2100x1100
- 121025_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_2400x1100
- 121027_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_1500x1100
- 121028_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_300x1200
- 121029_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_300x1350
- 121030_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_350x500
- 121033_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_3600x900
- 121035_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_4000x1100
- 121037_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_850x400
- 121038_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_1430x900
- 121039_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_1450x1100
- 121041_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_3000x1500
- 121043_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_400x800
- 121044_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_300x1800
- 121045_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_530x400
- 121046_Stribe_Fundament_Beton_InSitu_600x400

Bygningsdelsbeskrivelse 122_Punktfundament_Beton_InSitu

- 122002_Punktfundament_Beton_InSitu_3000x2000x800
- 122003_Punktfundament_Beton_InSitu_4000x2000x800
- 122004_Punktfundament_Beton_InSitu_4000x3000x800
- 122005_Punktfundament_Beton_InSitu_4000x3000x800
- 122006_Punktfundament_Beton_InSitu_5000x3000x800
- 122010_Punktfundament_Beton_InSitu_3000x2000x800
- 122014_Punktfundament_Beton_InSitu_4000x4000x800
- 122015_Punktfundament_Beton_InSitu_3000x1600x800

miljø konsortiet

Region Nordjylland	Nyt Aalborg Universitetshospital
04-900 Råhus	Dato: 2015-03-23
W07 Arbejdsbeskrivelse – Beton, generelt og pladssætt	Rev dato:
2 Omfang	Side: 9/84

- 122016_Punktfundament_Beton_InSitu_3000x2000x800
- 122017_Punktfundament_Beton_InSitu_3000x3000x900
- 122018_Punktfundament_Beton_InSitu_3500x3000x800
- 122020_Punktfundament_Beton_InSitu_3000x3000x900
- 122021_Punktfundament_Beton_InSitu_3000x4000x900
- 122022_Punktfundament_Beton_InSitu_1800x1000x900
- 122025_Punktfundament_Beton_InSitu_3000x4000x1100
- 122026_Punktfundament_Beton_InSitu_6000x4000x1100
- 122028_Punktfundament_Beton_InSitu_4760x3000x1100
- 122029_Punktfundament_Beton_InSitu_6250x3000x800
- 122030_Punktfundament_Beton_InSitu_2500x2000x800

Bygningsdelsbeskrivelse 123xxx_Pladefundament_Beton_InSitu

- 123002_Pladefundament_Beton_InSitu_1100
- 123003_Pladefundament_Beton_InSitu_800
- 123004_Pladefundament_Beton_InSitu_900
- 123005_Pladefundament_Beton_InSitu_1500
- 123006_Pladefundament_Beton_InSitu_650
- 123007_Pladefundament_Beton_InSitu_650
- 123008_Pladefundament_Beton_InSitu_800
- 123009_Pladefundament_Beton_InSitu_1200
- 123010_Pladefundament_Beton_InSitu_1700

Bygningsdelsbeskrivelse 131xxx_Terrændæk_Beton_InSitu

- 131001_Terrændæk_Beton_InSitu_300
- 131002_Terrændæk_Beton_InSitu_350
- 131004_Terrændæk_Beton_InSitu_150
- 131014_Terrændæk_Beton_InSitu_320
- 131018_Terrændæk_Beton_InSitu_100

Bygningsdelsbeskrivelse 212xxx_Kældervæg_Beton_InSitu

- 212001_Kældervæg_Beton_InSitu_250
- 212002_Kældervæg_Beton_InSitu_300
- 212003_Kældervæg_Beton_InSitu_350

Bygningsdelsbeskrivelse 212xxx_Væg_Beton_InSitu

Region Nordjylland	Nyt Aalborg Universitetshospital
04-900 Råhus	Dato: 2015-03-23

17/84

Region Nordjylland	Nyt Aalborg Universitetshospital
04-900 Råhus	Dato: 2015-03-23

18/84

Region Nordjylland	Nyt Aalborg Universitetshospital
04-900 Råhus	Dato: 2015-03-23

15/84

Region Nordjylland	Nyt Aalborg Universitetshospital
04-900 Råhus	Dato: 2015-03-23

14/84

Region Nordjylland	Nyt Aalborg Universitetshospital
04-900 Råhus	Dato: 2015-03-23

13/84

Region Nordjylland	Nyt Aalborg Universitetshospital
04-900 Råhus	Dato: 2015-03-23

12/84

Region Nordjylland	Nyt Aalborg Universitetshospital
04-900 Råhus	Dato: 2015-03-23

11/84

Region Nordjylland	Nyt Aalborg Universitetshospital
04-900 Råhus	Dato: 2015-03-23

10/84

BR10)

Udga-

se af

prelse

ing til

rt og

des

dele af

ek-

ek-

bedres

husen-

da-da-

ise

se

præ-

arbej-

Rå-

nger

st Mo-

det

ktion

ter-

ek-

mmæl-

effre-

Krav

mmen-

dele

væge



TILBUDSLISTER

NAU Nyt Aalborg Universitetshospital

Bygherre	Region Nordjylland	Dato:	2015.03.23
Byggesag	Nyt Aalborg Universitetshospital, Kvalitetsfundsprojekt	Rev. dato:	2015.04.24
Entreprise navn	Råhus	Rev. nr.:	1.00
Entreprise nr.	E500		
Udbudsnr.	04-900		
Emne	Mængdeliste		

linie nr	Typekode	Tekst	Måleregel	D&V kode	Delprojekt B etape 1	Delprojekt B etape 2	Delprojekt C	Delprojekt D	Sum Mængde	Enhed	Enhedspris	Total	Sum Note
W07 Beton generelt og pladstøbt													kr. 0,00 I alt overført til 2. Specifikation af tilbudssum
Arbejdsbeskrivelse, W07 Beton generelt og pladstøbt													kr. 0,00
W07-001		Insitu Beton Stribefundament 2000x900mm	2.1 Længde	0		191,0	166,4	165,0	522,40	lbm		kr. 0,00	
W07-002	121001	Insitu Beton Stribefundament 3000x900mm	2.1 Længde	0		44,5	62,9	139,8	247,20	lbm		kr. 0,00	
W07-003	121002	Insitu Beton Stribefundament 1500x900mm	2.1 Længde	0		29,1	31,7	102,2	163,00	lbm		kr. 0,00	
W07-004	121003	Insitu Beton Stribefundament 1500x700mm	2.1 Længde	0			10,6		10,60	lbm		kr. 0,00	
W07-005	121007	Insitu Beton Stribefundament 2100x900mm	2.1 Længde	0			43,3		43,30	lbm		kr. 0,00	
W07-006	121009	Insitu Beton Stribefundament 300x1100mm	2.1 Længde	0				22,9	22,90	lbm		kr. 0,00	
W07-007	121011	Insitu Beton Stribefundament 350x1300mm	2.1 Længde	0		44,1			44,10	lbm		kr. 0,00	
W07-008	121012	Insitu Beton Stribefundament 450x1300mm	2.1 Længde	0		91,6			91,60	lbm		kr. 0,00	
W07-009	121013	Insitu Beton Stribefundament 2400x800mm	2.1 Længde	0		39,9			39,90	lbm		kr. 0,00	
W07-010	121014	Insitu Beton Stribefundament 2400x900mm	2.1 Længde	0			115,2	770,1	885,30	lbm		kr. 0,00	
W07-011	121015	Insitu Beton Stribefundament 4200x1100mm	2.1 Længde	0		344,1			344,10	lbm		kr. 0,00	
W07-012	121016	Insitu Beton Stribefundament 1800x900mm	2.1 Længde	0		7,9	243,1	9,2	260,20	lbm		kr. 0,00	
W07-013	121022	Insitu Beton Stribefundament 2100x1100mm	2.1 Længde	0			87,2		87,20	lbm		kr. 0,00	
W07-014	121024	Insitu Beton Stribefundament 2400x1100mm	2.1 Længde	0			13,0		13,00	lbm		kr. 0,00	
W07-015	121025	Insitu Beton Stribefundament 1500x1100mm	2.1 Længde	0		14,9			14,90	lbm		kr. 0,00	
W07-016	121027	Insitu Beton Stribefundament 300x1200mm	2.1 Længde	0		51,0	124,2		175,20	lbm		kr. 0,00	
W07-017	121028	Insitu Beton Stribefundament 300x1350mm	2.1 Længde	0			60,3		60,30	lbm		kr. 0,00	
W07-018	121029	Insitu Beton Stribefundament 350x500mm	2.1 Længde	0			28,8		28,80	lbm		kr. 0,00	
W07-019	121030	Insitu Beton Stribefundament 3600x900mm	2.1 Længde	0		5,7			5,70	lbm		kr. 0,00	
W07-020	121033	Insitu Beton Stribefundament 4000x1100mm	2.1 Længde	0		20,0			20,00	lbm		kr. 0,00	
W07-021	121035	Insitu Beton Stribefundament 850x400mm	2.1 Længde	0		307,2	141,4	41,7	490,30	lbm		kr. 0,00	
W07-023	121037	Insitu Beton Stribefundament 4450x1100mm	2.1 Længde	0		20,0			20,00	lbm		kr. 0,00	
W07-025	121039	Insitu Beton Stribefundament 3000x1500mm	2.1 Længde	0			2,5		2,50	lbm		kr. 0,00	
W07-026	121041	Insitu Beton Stribefundament 400x800mm	2.1 Længde	0			23,9		23,90	lbm		kr. 0,00	
W07-027	121043	Insitu Beton Stribefundament 300x1900mm	2.1 Længde	0		68,3	209,8	820,1	1.098,20	lbm		kr. 0,00	
W07-028	121044	Insitu Beton Stribefundament 530x400mm	2.1 Længde	0				12,8	12,80	lbm		kr. 0,00	
W07-029	121045	Insitu Beton Stribefundament 800x400mm	2.1 Længde	0			5,4		5,40	lbm		kr. 0,00	
W07-030	121046	Insitu Beton Punktfundament 3000x2000x800mm	1.1 Antal	0				5,0	5,00	stk		kr. 0,00	
W07-031	122002	Insitu Beton Punktfundament 4000x2000x800mm	1.1 Antal	0	4,0			1,0	5,00	stk		kr. 0,00	
W07-032	122003	Insitu Beton Punktfundament 4000x3000x600mm	1.1 Antal	0			14,0		14,00	stk		kr. 0,00	
W07-033	122004	Insitu Beton Punktfundament 4000x3000x800mm	1.1 Antal	0	5,0			5,0	10,00	stk		kr. 0,00	
W07-034	122005	Insitu Beton Punktfundament 3000x1800x600mm	1.1 Antal	0			2,0		2,00	stk		kr. 0,00	
W07-035	122008	Insitu Beton Punktfundament 3000x3000x800mm	1.1 Antal	0	2,0				2,00	stk		kr. 0,00	
W07-036	122010	Insitu Beton Punktfundament 4000x4000x800mm	1.1 Antal	0	5,0			1,0	6,00	stk		kr. 0,00	
W07-037	122014	Insitu Beton Punktfundament 3000x1600x600mm	1.1 Antal	0			3,0		3,00	stk		kr. 0,00	
W07-038	122015	Insitu Beton Punktfundament 3000x2000x600mm	1.1 Antal	0			9,0		9,00	stk		kr. 0,00	
W07-039	122016	Insitu Beton Punktfundament 3000x3000x600mm	1.1 Antal	0	2,0		8,0		10,00	stk		kr. 0,00	
W07-040	122017	Insitu Beton Punktfundament 3500x3000x600mm	1.1 Antal	0			4,0		4,00	stk		kr. 0,00	
W07-041	122018	Insitu Beton Punktfundament 3000x3000x900mm	1.1 Antal	0				4,0	4,00	stk		kr. 0,00	
W07-042	122020	Insitu Beton Punktfundament 3000x4000x900mm	1.1 Antal	0				3,0	3,00	stk		kr. 0,00	
W07-043	122021	Insitu Beton Punktfundament 3000x4000x900mm	1.1 Antal	0						stk			



EGENSKABSDATA PÅ MODELOBJEKTER

• Family name	[Family objekt navn]	<i>ex. 121xxx_Stribe_Fundament_Beton_InSitu</i>
• Type name	[Family objekt type]	<i>ex. 121037_stripe_fundament_beton_insitu_850x400</i>
• Keynote	[Typekode]	<i>ex. 121037</i>
• BMF_Arbejder	[Workarea]	<i>ex. W07 Betonarbejder</i>
• BMF_Entreprise	[Entreprisenummer]	<i>ex. 04-500</i>
• BMF_Delprojekt	[B, C, D]	<i>ex. b08</i>
• BMF_Level	[Bygningsetage]	<i>ex. K1</i>

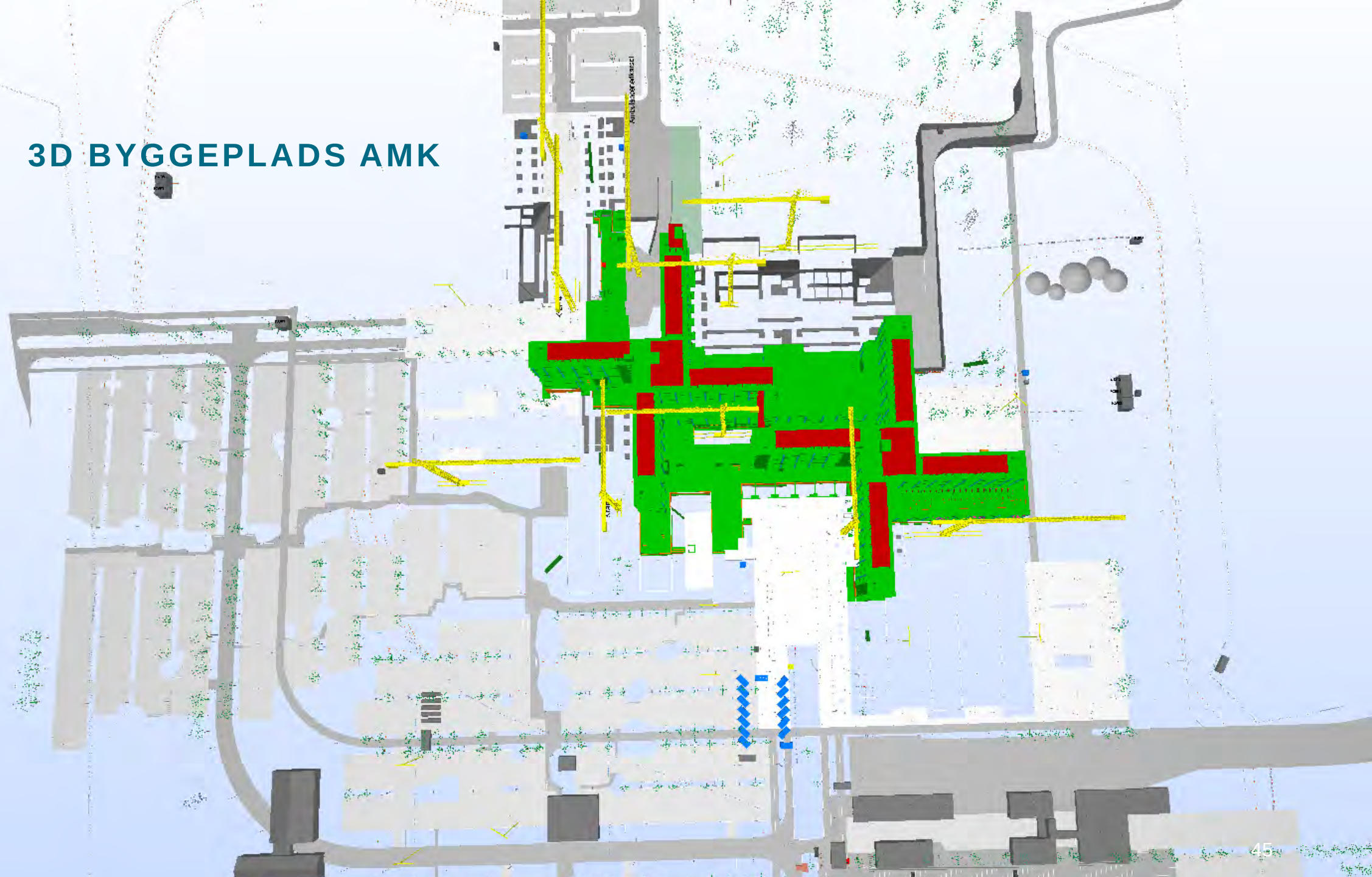
NAU Nyt Aalborg Universitetshospital

Bygherre	Region Nordjylland	Dato:
Byggesag	Nyt Aalborg Universitetshospital, Kvalitetsfondsprojekt	Rev. dato:
Entreprise navn	Råhus	Rev. nr.:
Entreprise nr.	E500	
Udbudsnr.	04-900	
Emne	Mængdeliste	

linie nr	Typekode	Tekst	Måleregel	D&V kode	Delprojekt B etape 1	Delprojekt B etape 2	Delprojekt C	Delprojekt D	Sum Mængde	Enhed	Enhedspris	Total
W07 Beton generelt og pladstøbt												
W07-001		Arbejdsbeskrivelse, W07 Beton generelt og pladstøbt										
W07-002	121001	Insitu Beton Stribefundament 2000x900mm	2.1 Længde	0		191,0	166,4	165,0	522,40	lbm		kr. 0,00
W07-003	121002	Insitu Beton Stribefundament 3000x900mm	2.1 Længde	0		44,5	62,9	139,8	247,20	lbm		kr. 0,00
W07-004	121003	Insitu Beton Stribefundament 1500x900mm	2.1 Længde	0		29,1	31,7	102,2	163,00	lbm		kr. 0,00
W07-005	121007	Insitu Beton Stribefundament 1500x700mm	2.1 Længde	0			10,6		10,60	lbm		kr. 0,00
W07-006	121009	Insitu Beton Stribefundament 2100x900mm	2.1 Længde	0			43,3		43,30	lbm		kr. 0,00
W07-007	121011	Insitu Beton Stribefundament 300x1100mm	2.1 Længde	0				22,9	22,90	lbm		kr. 0,00
W07-008	121012	Insitu Beton Stribefundament 350x1300mm	2.1 Længde	0		44,1			44,10	lbm		kr. 0,00
W07-009	121013	Insitu Beton Stribefundament 450x1300mm	2.1 Længde	0		91,6			91,60	lbm		kr. 0,00
W07-010	121014	Insitu Beton Stribefundament 2400x800mm	2.1 Længde	0		39,9			39,90	lbm		kr. 0,00
W07-011	121015	Insitu Beton Stribefundament 2400x900mm	2.1 Længde	0			115,2	770,1	885,30	lbm		kr. 0,00
W07-012	121016	Insitu Beton Stribefundament 4200x1100mm	2.1 Længde	0		344,1			344,10	lbm		kr. 0,00
W07-013	121022	Insitu Beton Stribefundament 1800x900mm	2.1 Længde	0		7,9	243,1	9,2	260,20	lbm		kr. 0,00
W07-014	121024	Insitu Beton Stribefundament 2100x1100mm	2.1 Længde	0			87,2		87,20	lbm		kr. 0,00
W07-015	121025	Insitu Beton Stribefundament 2400x1100mm	2.1 Længde	0			13,0		13,00	lbm		kr. 0,00
W07-016	121027	Insitu Beton Stribefundament 1500x1100mm	2.1 Længde	0		14,9			14,90	lbm		kr. 0,00
W07-017	121028	Insitu Beton Stribefundament 300x1200mm	2.1 Længde	0		51,0	124,2		175,20	lbm		kr. 0,00
W07-018	121029	Insitu Beton Stribefundament 300x1350mm	2.1 Længde	0			60,3		60,30	lbm		kr. 0,00
W07-019	121030	Insitu Beton Stribefundament 350x500mm	2.1 Længde	0			28,8		28,80	lbm		kr. 0,00
W07-020	121033	Insitu Beton Stribefundament 3600x900mm	2.1 Længde	0		5,7			5,70	lbm		kr. 0,00
W07-021	121035	Insitu Beton Stribefundament 4000x1100mm	2.1 Længde	0		20,0			20,00	lbm		kr. 0,00
W07-023	121037	Insitu Beton Stribefundament 850x400mm	2.1 Længde	0		307,2	141,4	41,7	490,30	lbm		kr. 0,00
W07-024	121038	Insitu Beton Stribefundament 2200x900mm	2.1 Længde	0		20,0			20,00	lbm		kr. 0,00
W07-025	121039	Insitu Beton Stribefundament 4450x1100mm	2.1 Længde	0		20,0			20,00	lbm		kr. 0,00
W07-026	121041	Insitu Beton Stribefundament 3000x1500mm	2.1 Længde	0			2,5		2,50	lbm		kr. 0,00
W07-027	121043	Insitu Beton Stribefundament 400x800mm	2.1 Længde	0			23,9		23,90	lbm		kr. 0,00
W07-028	121044	Insitu Beton Stribefundament 300x1900mm	2.1 Længde	0		68,3	209,8	820,1	1.098,20	lbm		kr. 0,00
W07-029	121045	Insitu Beton Stribefundament 530x400mm	2.1 Længde	0				12,8	12,80	lbm		kr. 0,00
W07-030	121046	Insitu Beton Stribefundament 800x400mm	2.1 Længde	0			5,4		5,40	lbm		kr. 0,00
W07-031	122002	Insitu Beton Punktfundament 3000x2000x800mm	1.1 Antal	0				5,0	5,00	stk		kr. 0,00
W07-032	122003	Insitu Beton Punktfundament 4000x2000x800mm	1.1 Antal	0	4,0			1,0	5,00	stk		kr. 0,00
W07-033	122004	Insitu Beton Punktfundament 4000x3000x600mm	1.1 Antal	0			14,0		14,00	stk		kr. 0,00
W07-034	122005	Insitu Beton Punktfundament 4000x3000x800mm	1.1 Antal	0	5,0			5,0	10,00	stk		kr. 0,00
W07-035	122008	Insitu Beton Punktfundament 3000x1800x600mm	1.1 Antal	0			2,0		2,00	stk		kr. 0,00
W07-036	122010	Insitu Beton Punktfundament 3000x3000x800mm	1.1 Antal	0	2,0				2,00	stk		kr. 0,00
W07-037	122014	Insitu Beton Punktfundament 4000x4000x800mm	1.1 Antal	0	5,0			1,0	6,00	stk		kr. 0,00
W07-038	122015	Insitu Beton Punktfundament 3000x1600x600mm	1.1 Antal	0			3,0		3,00	stk		kr. 0,00
W07-039	122016	Insitu Beton Punktfundament 3000x2000x600mm	1.1 Antal	0			9,0		9,00	stk		kr. 0,00
W07-040	122017	Insitu Beton Punktfundament 3000x3000x600mm	1.1 Antal	0	2,0		8,0		10,00	stk		kr. 0,00
W07-041	122018	Insitu Beton Punktfundament 3500x3000x600mm	1.1 Antal	0			4,0		4,00	stk		kr. 0,00



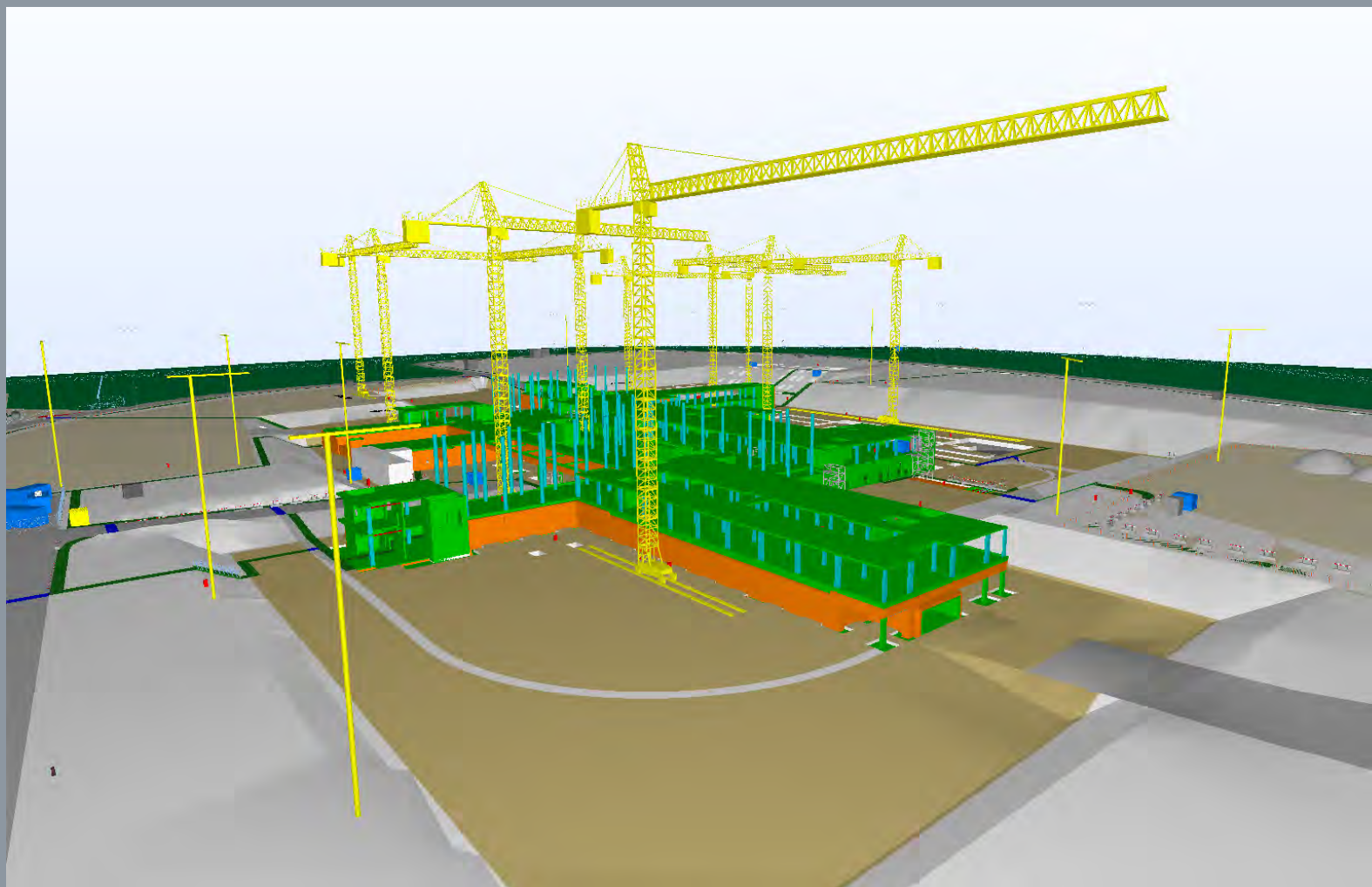
3D BYGGEPLADS AMK







FRA VIRKELIGHED TIL DEN VIRTUELLE DEL





WEB CAMERA PÅ BYGGEPLADSEN





Tak for opmærksomheden