

Regionshospitalet Randers Projekt Vita

Tidlige erfaringer med "Integreret byggeri"



Kort om os

Region Midtjylland - Fælles bygherreorganisation
Regionshospitalet Randers

Anders Snæver Østergaard
Projektchef
Baggrund som cand. mag i
Europa Studier

andeot@rm.dk
2170 1807

Karina Rodbjerg Jacobsen
Projektchef
Baggrund som bygningsingeniør

Karjacob@rm.dk
2482 7901

I er velkommen til at kontakte os efterfølgende, hvis der er noget I ønsker at høre mere om

Præsentation handler om

- Kort fakta om projektet og udbudsmodellen.
- Hvorfor vi har valgt denne model.
- Tidlige erfaringer – fokus på samarbejde.
- Noget med superkræfter.
- Tidlige erfaringer – flere eksempler.

Skriv gerne dine spørgsmål ned, så tager vi dem efter oplægget



Regionshospitalet Randers

- Ét af fem akuthospitaler i Region Midtjylland
 - Hovedbygninger ibrugtaget i 1955 og 1985
- Årsagen renovering af hospitalet
 - Arbejdsmiljø
 - 4-sengsstuer
 - Mangel på bad/toilet
 - Fysisk små lokaler
 - Teknologisk gæld



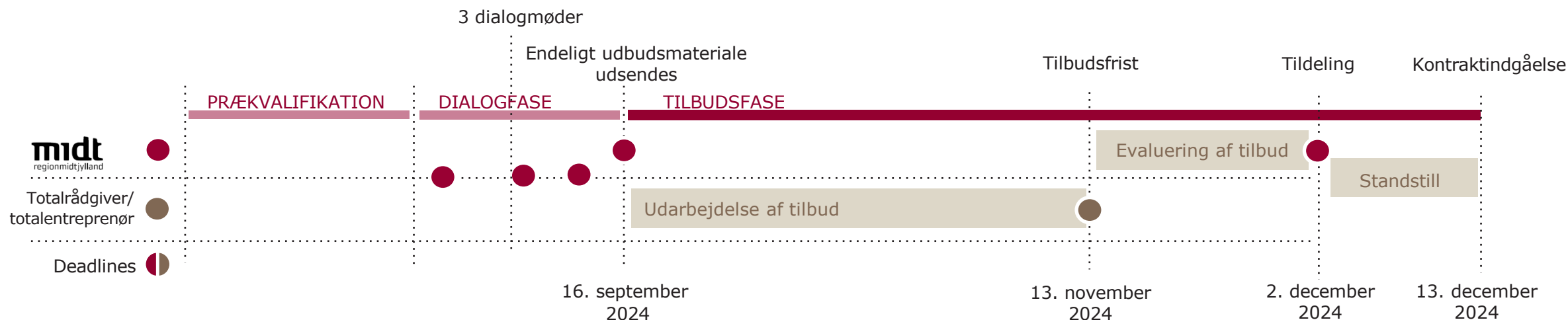
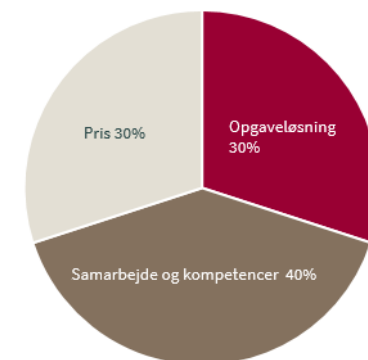
Projektfakta

- Samlet budget 1.001,9 mio. kr.
 - Targetpris: 745 mio. kr.
- 22.500 m²
 - Operationsafsnit
 - Intensiv afsnit
 - Opvågningsafsnit
 - Neonatal afsnit
 - Fødeafsnit
 - 2 sengeafsnit
- Ibrugtagning medio 2033
- Bæredygtighedsambition – DGNB
Guld med hjerte



Udbudsmodel – Integreret Byggeri

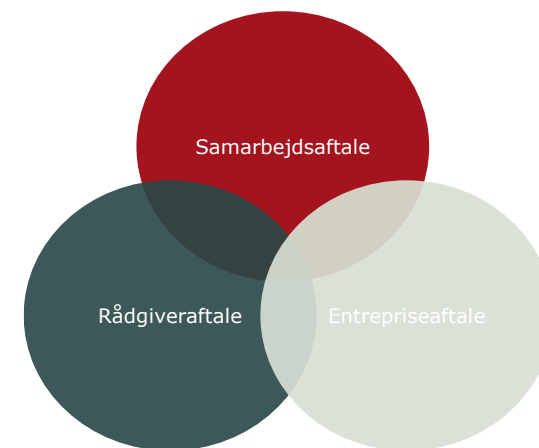
- Samlet team af TR og TE som bydende
- Tidlig inddragelse af entreprenør
- Udbud med konkurrencepræget dialog
- Tildelingskriterier
- Udbudt på baggrund af et dispositionsforslag





Kontraktforhold

- Tre aftaler
- Senere i projektet flyttes TR



Projektfaser:	Opstartsfase	Samarbejdsfase			Færdigprojekterings- og udførelsesfase	
Projekteringsfaser:	Dispositionsforslag Overdragelse	Dispositionsforslag Verificering & granskning	Projektforslag	Myndighedsprojekt	Udførelsesprojekt	Udførelse
Organisering af aftaler:	The diagram illustrates the organizational structure and the transition of the project manager (TR) role. In the 'Opstartsfase', 'Bygherre Region Midtjylland' is at the top, connected to 'Totalentreprenør SE BYG' and 'Totalrådgiver LINK Arkitektur'. In the 'Samarbejdsfase', a star marks the transition point. A dashed box indicates 'Totalrådgiver overtages af Totalentreprenør ved afslutning af Projektforslag'. In the 'Færdigprojekterings- og udførelsesfase', another star marks the transition, followed by 'Endeligt tilbud'. The structure then shows 'Bygherre Region Midtjylland' connected to 'Totalentreprenør SE BYG', which is connected to 'Totalrådgiver LINK Arkitektur'.					

Teamet vi samarbejder med



LINK Arkitektur



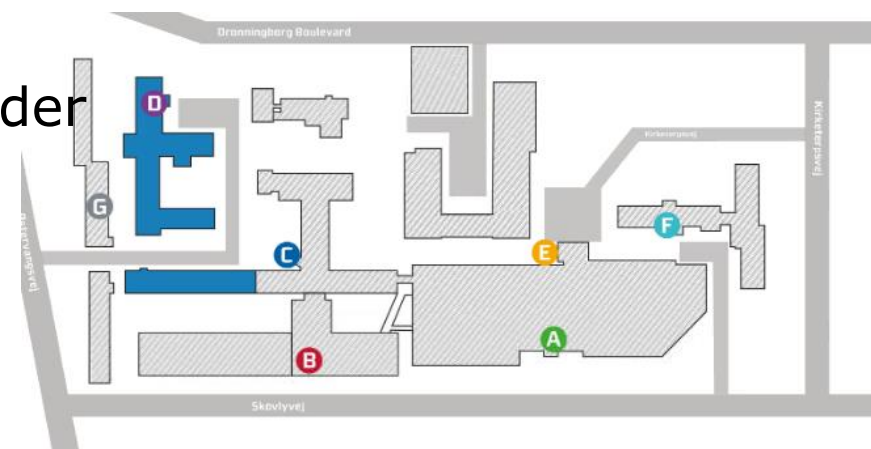
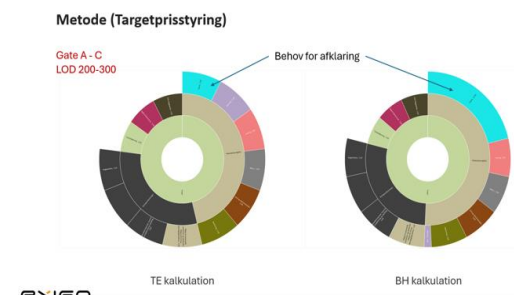
INGENIØR'NE

Rådgivende siden 1972



Overvejelser om hvorfor vi har valgt udbudsformen

- Projektudvikling i **samarbejde** – TE, TR, BH, BHR, Drift osv.
- Targetpris og "åben bog" – fokus på **budgetsikkerhed**
- Større indflydelse på **valg af løsninger** samt til- og fravalg
- **Teknisk tungt** – mulighed for tidlig inddragelse af UE'ere
- Fokus på **byggepladsforhold** – hospital i drift
- Håndtering af "bygherreleverancer" og grænseflader





Målepunkter i samarbejdsfasen

Udvalgte målepunkter ift.
Særlige områder

- Samarbejde
- Økonomi
- Projektering (herunder Cx)
- Tidsplaner
- Værdikæde
- Bæredygtighed

		28.02.25	28.03.25	01.08.25	14.11.25	15.04.26	29.05.26	
		☆	☆	☆	☆	☆	☆	
Projekteringsfaser:		Dispositionsforslag Overdragelse	Dispositionsforslag Verificering & granskning	Projektforslag			Myndighedsprojekt	
Delmål	Målepunkter	Aftale	A	B	C	D	E	F
	Samarbejde	Enighed om Samarbejdsplanens indhold ☐ Enighed om plan for integration af specialister ☐	Samarbejdsplanens indhold overholdes ☐ Plan for integration af specialister overholdes ☐	Samarbejdsplanens indhold overholdes ☐ Plan for integration af specialister overholdes ☐	Samarbejdsplanens indhold overholdes ☐ Plan for integration af specialister overholdes ☐	Samarbejdsplanens indhold overholdes ☐ Plan for integration af specialister overholdes ☐	Samarbejdsplanens indhold overholdes ☐ Plan for integration af specialister overholdes ☐	
	Økonomi	Aftalt krav til kalkulation ☐ Prisloft: Target + højest 15 % ☐	Opdateret kalkulation ☐ Prisloft: Target + højest 12 % ☐	Opdateret kalkulation ☐ Prisloft: Target + højest 10 % ☐	Opdateret kalkulation ☐ Prisloft: Target + højest 8 % ☐	Opdateret kalkulation ☐ Prisloft: Target + højest 5 % ☐	Endeligt tilbud ☐	
	Projektering og projektopfølgning	Endelig ydelsesbeskrivelse inkl. Entreprenørprojektering ☐ Udarbejdet CX-plan ☐	Verificeret og gransket dispositionsforslag ☐ Opdateret CX-plan overholdes ☐	Udvalgte bygningsdele på projektforslagniveau ☐ Opdateret CX-plan overholdes ☐	Udvalgte bygningsdele på projektforslagniveau ☐ Opdateret CX-plan overholdes ☐	Projektforslag med aftalte dele på udbudsniveau ☐ Opdateret CX-plan overholdes ☐	Myndighedsprojekt og byggetilladelse ☐ Opdateret CX-plan overholdes ☐	
	Tid	Udarbejdet ydelsesplan ☐	Opdateret ydelsesplan ☐ Udarbejdet projekterings- og udførelsestidsplan ☐ Udarbejdet byggepladsplan ☐	Opdateret ydelsesplan ☐ Opdateret projekterings- og udførelsestidsplan ☐ Opdateret byggepladsplan ☐	Opdateret ydelsesplan ☐ Opdateret projekterings- og udførelsestidsplan ☐ Opdateret byggepladsplan ☐	Opdateret ydelsesplan ☐ Opdateret projekterings- og udførelsestidsplan ☐ Opdateret byggepladsplan ☐	Opdateret ydelsesplan ☐ Opdateret projekterings- og udførelsestidsplan ☐ Endelig byggepladsplan ☐	
	Værdikæde	Strategi for valg og inddragelse af underentreprenører og leverandører ☐	Valgt teknikkentreprenør ☐	Valgt aftalt entreprenør/leverandør ☐	Valgt aftalt entreprenør/leverandør ☐	Valgt aftalt entreprenør/leverandør ☐	Valgt aftalt entreprenør/leverandør ☐	
	Bæredygtighed	Plan for LCA varianter ☐ Opdateret evalueringsmatrix for certificering til DGNB Guld med hjerte ☐	LCA stadberegning (30 %) ☐ Opdateret DGNB-plan ☐ Plan for sikkerhed og sundhed ☐	LCA stadberegning (30 %) ☐ Opdateret DGNB-plan ☐ Opdateret plan for sikkerhed og sundhed ☐	LCA stadberegning (30 %) ☐ Opdateret DGNB-plan ☐ Opdateret plan for sikkerhed og sundhed ☐	LCA stadberegning (50 %) ☐ Opdateret DGNB-plan ☐ Opdateret plan for sikkerhed og sundhed ☐	LCA stadberegning (60 %) ☐ Opdateret DGNB-plan ☐ Opdateret plan for sikkerhed og sundhed ☐	

Vi kunne også have valgt et andet fokus



Tidlige erfaringer - samarbejde

- Teamvaerk understøtter samarbejdet
- Risiko for at falde tilbage i gamle "roller" - især i baglandet
- Alle parter skal være opsat på samarbejde

Seneste måling

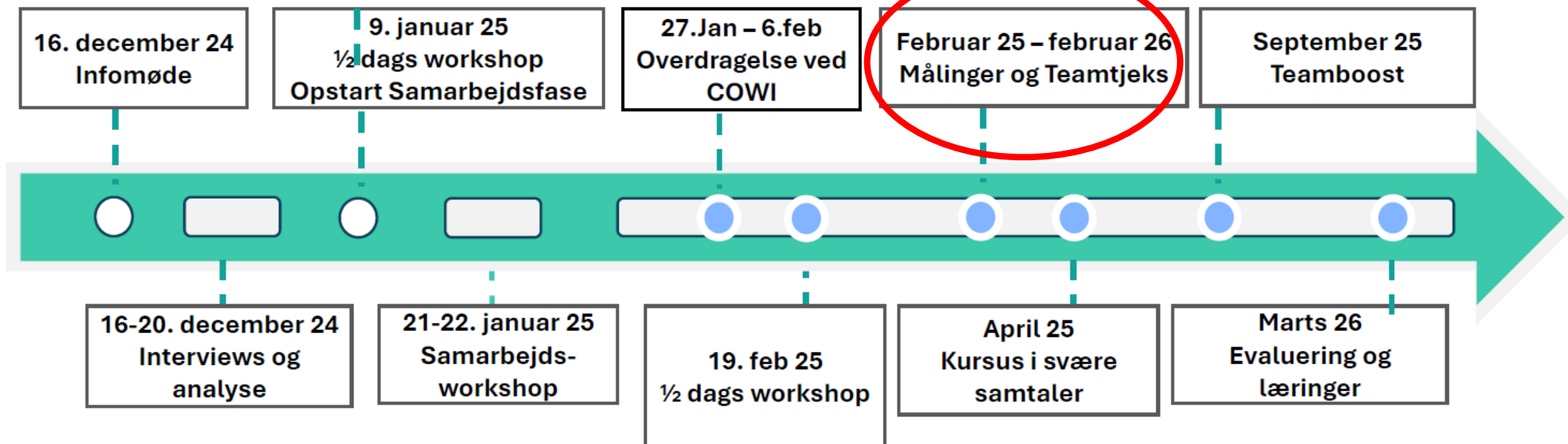
12. februar

Fælles mål 4.5

Tillid 4.7

Kommunikation 4.3

Problemløsning 4.4



Hvilken superkraft kunne du tænke dig?

2 løgne og 1 sandhed

"Den andens sted"

Superkraft



Tidlige erfaringer - målepunkter og indflydelse

■ Målepunkter

- Stort fokus – overskygger næsten projektfaser.
- Er punkter velovervejet og konkrete nok?

■ Indflydelse

- Her kunne vi godt have været mere konkrete på hvor og på hvad.



■ "Huller" i udbudsmaterialet fylder ikke.

- Ingen tid på "hvad er med og ikke med"
- Muliggør tilpasninger i disponering (eksempler sprinklercentral, optimering af teknik og kælder)

■ "Bygherreleverancer".

- Kræver noget andet af rådgiver.
- Det kræver en anden proces.

Tidlige erfaringer – aktiv entreprenør og targetpris styring

■ Aktiv entreprenør – afgørende

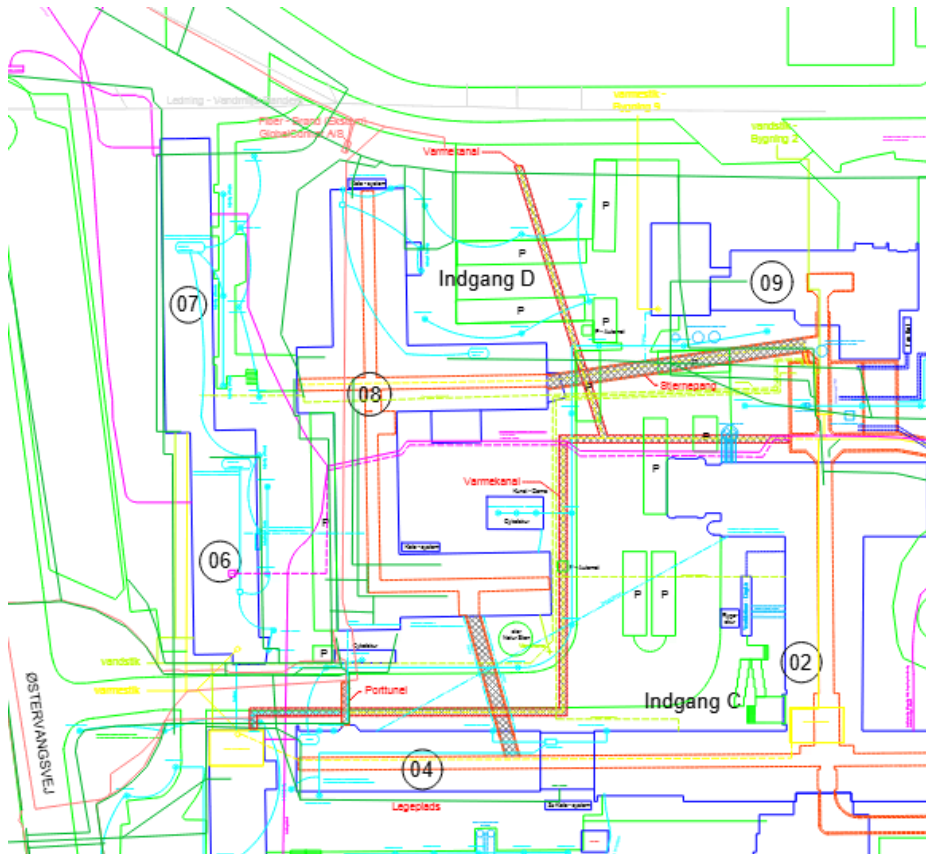
- Entreprenøren tager en aktiv rolle og kommer selv med **konkrete forslag**
- Væsentligt at **alle parter** byder ind med deres viden
- Det kan mærkes at entreprenøren har **konkret erfaring og interesse** i samarbejdsmodellen

■ Targetpris styring

- Totalentreprenør regner konkret på ideer
- Gode (og dårlige) ideer kan **testes hurtigt ift. økonomi** og giver bygherre bedre beslutningsgrundlag
- Eksempler:
 - Sprinklercentral
 - Udvidelse af kælder
 - Ekstra gangbro



Tidlige erfaringer - byggepladsforhold



- Klargøring af byggegrund
- Nedrivning - undersøgelser
- Ledninger I jord
- Hospital I drift
 - akutafdeling – hovedindgang – psykiatrisk amb. - brand og redning osv.

kvalificeret og konkret dialog tidligt I projektet – god tid ift. uforudsete forhold

Tidlige erfaringer – de sidste ting

- Balancen mellem fælles projektkontor og teamsmøder
 - Det **fælles projektkontor** er en god katalysator for samarbejde
 - Et godt teams samarbejde kræver at bruge tid **fysisk sammen**
- Planlægning af opstartsfasen
 - Planlægning af den **første periode** fra bygherre side har været virkelig vigtigt



Tidlige erfaringer – de sidste ting

- **"Svesken på disken"** - sig nu bare hvad problemet er!
 - Det du siger bliver ikke brugt imod dig!
- **Udbudsgrundlag** – dispositionsforslag – kunne med fordel have været byggeprogram.
- Dette er kun tidlige erfaringer!

Spørgsmål / dialog

