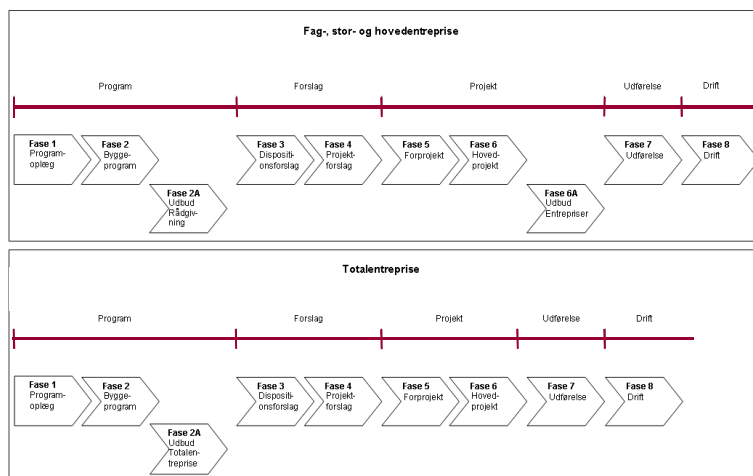


Inddragende byggeproces

Byggeriets faser og aktører

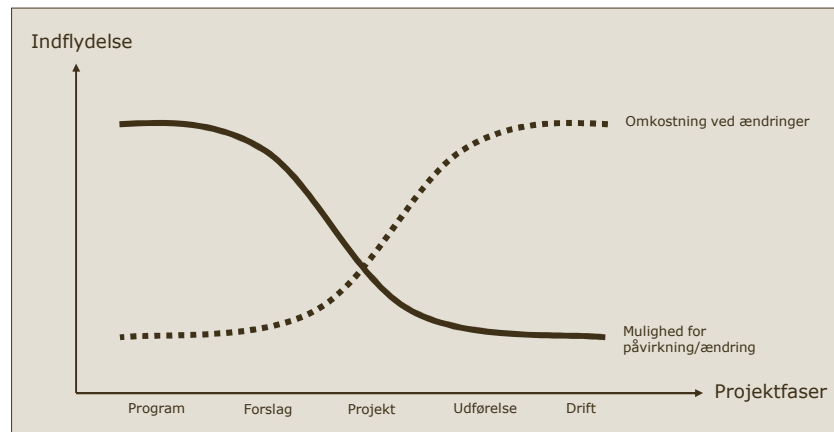
www.regionmidtjylland.dk

Oversigt over projektfaser



2 • www.regionmidtjylland.dk

Brugerindflydelse i de forskellige faser



3 • www.regionmidtjylland.dk

Program

- Fase 1 - programoplæg
 - Første bearbejdning af bygherrens behov og ideer.
 - Forslag til budget.

Aktører:

- Bygherre
- Evt. Bygningskontoret
- Evt. rådgivere

4 • www.regionmidtjylland.dk

Program

- Fase 2 - byggeprogram
 - Beskrivelse af byggeriets funktioner og placering i forhold til hinanden. Desuden beskrivelse af hvad det enkelte rum skal indeholde.
 - Der skal indtænkes:
 - Arbejdsgang
 - Patientforløb
 - Arbejdsmiljø
 - Hygiejne
 - Sikkerhed
 - OBS på eksisterende generelle standarder
 - Logistik

Aktører:

- Bygherre
- Brugerrep. inkl. arbejdsmiljøgrupper
- Teknisk afd.
- Evt. Bygningskontoret
- Evt. Koncern HR, Fysisk Arbejdsmiljø
- Evt. rådgivere
- Evt. Daglige sikkerhedsledere
- Evt. Hygiejnesygepl.

Eksempel på beskrivelse af funktioner og placering

FAME Holstebro: 03.09.08 THH / KV

Rumtyper	Bemærkninger / funktion	Antal rum	Areal netto	Total areal	F-faktor brutto / netto	Areal brutto
----------	-------------------------	-----------	-------------	-------------	-------------------------	--------------

Skemaet er en sammen skrivning af ønsker fra FAME moderne den 2. juni, den 16. juni og den 25 august, samt møde med formand Bent Lundstrøm fra Sundhedsbrugerrådet, Region Midt og repræsentanter fra patientsikkerhedsorganisationen, serviceafd., hygiejne- og arbejdsmiljøorganisationen.

Akutmodtagelsen

Ved indgang	Tilgang	<ul style="list-style-type: none"> • parkering for pårørende tæt på • handicap adgang og parkering • Det skal være tydeligt hvilken adgang man skal bruge, og hvordan man finder rundt i huset (gerne angivet med farver og skilte) og udlevering af kort over bygningen. 				
	Reception med skranke	<ul style="list-style-type: none"> • anvendes til modtagelse og registrering af patient der skal være plads til: <ul style="list-style-type: none"> • skrankeplads - lukket pga. træk og diskretion (forudsætter MIRSK) • reception med 3 sekretærarbejdspladser (heraf 1 elev) • beskrives nærmere af vagtchefen 				
	Lægevagten	<ul style="list-style-type: none"> • anvendelse: for gående patienter / ophold for pårørende indretning: <ul style="list-style-type: none"> • mulighed for diskretion • adgang til drikkevarer • TV • PC med netadgang (tænk på synshandicappede) 				

FAME Holstebro: 03.09.08 THH / KV

Rumtyper	Bemærkninger / funktion	Antal rum	Areal netto	Total areal	F-faktor brutto / netto	Areal brutto
Ambulance indtag	Stor skadesstue anvendes til: nødværge, hjertestop, større skader m.v. der skal være plads til: • seng og bære • anæstesiudstyr • overvågningsudstyr • røntgenapparat • operationsplads og godt lys • skabe med procedurebækker til div. indgreb • diverse rulleborde bl.a. til procedurebækker • PC arbejdsplads Beliggenhed: centralt ved ambulanceindtag	2				
	Mindre skadesstue / modtagestuer anvendes til: mindre skader der skal være plads til: • seng og bære (i en af stuerne GU leje) • skab med procedure bækker til div. indgreb • div. rulleborde til bl.a. procedure bækker • overvågningsudstyr • PC arbejdsplads • løftslifter Beliggenhed: gerne med direkte adgang til toilet	5				
	Badeværelse/ stue til brandsårspatienter der skal være plads til: • bære • stole og bord • varmelamper • PC adgang • telefon og pt. kald • afløb i gulvet	1				
	Vagtkontor • PC arbejdspladser til læger og sygeplejersker - som nuv. • elektronisk storskærm til patientforløb (evt. i tilstødende rum eller konferencerum)	1				
	Dikterum • 1 PC arbejdsplads Beliggenhed: evt. mobile	2				

// • www.regionmidtjylland.dk

Eksempel på beskrivelse af det enkelte rum

Rumbetegnelse:	Opvågning
Areal m²:	(udfyldes af teknikeren)
Antal:	Minimum 10 sengepladser, gerne flere med henblik på senere udvidelse
Nærhedskrav	
Anvendelse	
Bygningsmæssige krav:	
Gulv	
Vægge	
Løft	
Vinduer	
Døre	Sengeadgang
Diverse	Lys og luft, Dæmpet akustik
Wvs-installationer:	
Vask	1 - 2 Håndvaske tæt ved indgangsdøren, berøringsfrit armatur.
Toilet	
Gulvafløb	Nej
Bruser	Nej
Spulehane	Nej
Luftarter	0./Luft / Vacuum til hver enkelt opvågnings sengeplads, se nedentor
Ventilation	
Diverse	
Ei-installation:	
Belysning	Lysdæmper
Stikkontakter	Se nedentor
Telefon- / EDB-stik	
Samtaleanlæg	
Patientkald	Ja
Ur	Ja
Optagetanlæg	
Diverse	

// • www.regionmidtjylland.dk

Inventar og udstyr:	<p>Half-life opdatering af eksisterende overvågningssystem. 4 stk gennemstiks skabe Væskevogn "Medicin skab" med kortlås. Hylde, 2 – 4 meter Affaldsstativer, 2 stk. Kanyle-bokse, 2 stk. Holder til brækposer, 2 stk. Stole (til pårørende), 4 stk</p> <p>Hver enkelt sengeplads bestykes med:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 stk eludtag (8 no-break, 2 almindelige). • 2 stk netværkstik (til overvågningsystem) • Gasudtag O₂ / Luft / Vacuum • Rotameterboks med O₂ / luft . • Sug, 1 stærkt og 2 svage. • Sprøjtepumpe, 1 stk. • 3 stk kulliseskinner i højderne (cirka 60, 90 og 160 cm. • Sengebord med lampe • Spotlampe i loftet over sengen (Arbejdslys).
----------------------------	--

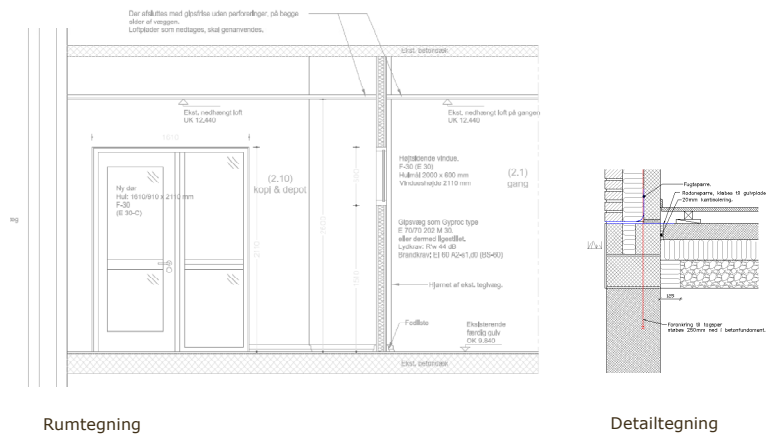
Forslag

- | | |
|--|---|
| <p>▪ Fase 3 – dispositionsforslag</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Designmæssig bearbejdning af byggeriet ud fra det godkendte byggeprogram. | <p>▪ Fase 4 – projektforslag</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bearbejdelse af det godkendte byggeprogram og dispositionsforslag, således at alle afgørende beslutninger er truffet og indgår i forslaget. ▪ Ord bliver til tegning. ▪ Evt. udarbejdelse af model i 1:1. ▪ Projektforslaget er grundlag for udarbejdelse af budget. |
|--|---|

Aktører:

- Bygherre
- Rådgivere
- Brugerrep. inkl. arbejdsmiljøgrupper
- Teknisk afd.
- Evt. Bygherrerådgiver
- Evt. Bygningskontoret
- Evt. Koncern HR Fysisk Arbejdsmiljø
- Evt. Daglige sikkerhedsledere
- Evt. Hygiejnesygepl.
- Evt. Andre

Eksempel på detaljeringsgrad under hovedprojekt



Projekt



- Fase 6a – Udbud
 - Det udarbejdede udbudsgrundlag udsendes til entreprenørerne
 - Afholdelse af licitation, hvor de indkomne tilbud vurderes.
 - Der udsendes accept til entreprenøren

Aktører:

- Bygherre
- Rådgivere
- Teknisk afd.
- Entreprenører
- Evt. Brugerrep. inkl. arbejdsmiljøgrupper
- Evt. Bygherrerådgiver
- Evt. Bygningskontoret
- Evt. Koncern HR, Fysisk Arbejdsmiljø
- Evt. Daglige sikkerhedsledere
- Evt. Andre

Udførelse

▪ Fase 7 - udførelse

- Finder sted på grundlag af hovedprojektet.
- Styling af økonomi, kvalitet og tidsplan på baggrund af ajourførte overslag samt rådgivnings- og entreprisekontrakter.
- Logistik under udførelsen – flytninger og midlertidige foranstaltninger.
- Byggemøder – det er vigtigt, at brugerne er repræsenteret.
- Afleveringsforretning – gennemgang for fejl og mangler

Aktører:

- Bygherre
- Rådgivere
- Teknisk afd.
- Entreprenører
- Evt. Brugerrep. inkl. arbejdsmiljøgrupper
- Evt. Bygherrerådgiver
- Evt. Bygningskontoret
- Evt. Andre

Eksempel på projekt under udførelsen. Onkologihuset, Regionshospital Herning



Eksempel på mangelliste

Rum nr.	Problem	Kommentarer	Hvem tager sig af det?	Problemet løst - tid
Generelt:				
	* ventilationen er ikke sat i gang		* Thøger	* OK
	* ventilationen er ikke reguleret		* Thøger	* efterår 2009
	* stop på alle vinduer i vest siden + vippefunktion		* Bjarne	*
	* mangler samtlige ure til afdelingen		* Teknisk afd.	* OK
	* mangler skiltning i og uden for afd.		* Teknisk afd.	* OK
Gangen:				
	* kørestolsvægten reelt kan ikke være i det lille hul/niche, der er blevet tilbage		* Preben	* OK
1504009 1504010 1504011	* dor skal laves, så de kan holdes åbne, når der køres med nunge vogne		* Thøger	*
	* fænde ved palle med primævsker sidder for højt		* Rasmus	* OK
	* dor til filterdepot skal laves, så døren kan holdes åben mens palle tømmes ind i depotet		* Rasmus	* OK
	* dor til affaldsrummet skal laves, så døren holdes åben mens vogne køres ud og ind		* Rasmus	* OK
	* mangler plexuskasse til væggen til Rubens balkon		* Teknisk afd.	* OK
	* mangler fænder langs væggene, ved sengeparkeringerne	* Er bestilt	*	* OK
	* mangler patientkortholdere		* Teknisk afd.	* OK
	* mangler brandtrøppe, skumslukker og co2 slukker		* Teknisk afd.	* OK
	* mangler flad genstand til at åbne døren til aflåst patienttoilet (hvis pt bliver dårlig)		* Erling	* OK
	* hylde til returmedicin kasse ved siden af DVD ophænges		* Erling	* OK
	* mangler to stikkontakter oven over lofpladerne i forbindelse med kabling til tv/DVD	* pris undersøges	* Thøger	*
	* skilt over indgang, hvorpå der står "Dialyseafsnit 1C"		* Erling	*
	* mangler udluftning (=ventilation) i skab med DVD'er		* Erling	* OK
	* mangler montering af flere hylde i skabe med DVD		* Erling	* OK
	* mangler elektronisk vægt til at køre kørestol op på		* Knud-Erik	* OK

17 · www.regionmidtjylland.dk

Skylletrum:

	* skabenes placering i forhold til funktion!!!		* Thøger	*
Stuerne:				
	* vi ønsker kortere tid fra kaldet går fra en kalder til næste kalder inden for sammen gruppe		* Thøger	*
	* ledning til TV-kald er for kort på alle pt. stuerne		* Thøger	*
4.021 og 4.022	* det er ikke muligt, at få sengeklampen til at hænge hensigtsmæssigt på en kolleseskab	* sygepl. foreslår en lampe, som kan monteres på senge	* Thora	*
4.023	* lang plasticror fra loft ventilation	* til regulation, fjernes senere	* Thøger	*
4.023	* ledninger hænger ud af bunden på TV		* Erling	*
stue 12	* der er en stor grim lodden fugtskjold med på loftet		* Thøger	* OK
stue 12	* vandhane er ikke "automatisk"		* Thøger	*
stue 12	* fugtskjold på loft		* Thøger	* OK
stue 12	* vindue mod syd utæt -> trækgener	* gammelt vindue	* Erling???	*
stue 12	* der stikker 2 store plastikror ud af vægen		* Preben	* OK
	* dialysesøjlerne er ikke lukket helt i siderne (el.)		* Preben	* OK
	* mangler rude i døren til de to enestuer.		* Jesper	* OK
	* koblingerne i dialysesøjlerne er meget stramme - firmaet vil komme tilbage en lørdag, hvor de kan komme til	* Ja	*	* OK
	* teksten på stuen ved patientkaldet skal rettes	* ???	*	* OK
	* hylde skal ophænges på alle stuer		* Teknisk afd.	* OK
	* whiteboard skal ophænges på alle stuer		* Teknisk afd.	* OK
	* mangler små dybe modulbakkter til gennemstikskabe		* Knud-Erik Christensen	* OK
	* mangler journalvogne		* Knud-Erik Christensen	* OK
	* mangler mødestole		* Knud-Erik Christensen	* OK
	* pendel skal hænges op	* vente på møblering	* Erling	*
	* mangler ophæng af sengeklammer		* Erling	* OK
	* mangler ekstra kolleseskabe flere steder, hvor patientens lampe skal kunne placeres modsat dialysesøjlen	* Lisbeth giver besked til Thøger, når hun er klar	* Lisbeth	*

18 · www.regionmidtjylland.dk

Drift

▪ Fase 8 - drift

- 1-års og 5-års eftersyn.
- Almindelig vedligeholdelse af bygninger og installationer er en betingelse, for at kunne gøre krav gældende ved fejl og mangler, overfor rådgivere og entreprenører.

Aktører:

- Bygherre
- Rådgivere
- Teknisk afd.
- Entreprenører
- Brugerrep. inkl. arbejdsmiljøgrupper
- Evt. Bygherrerådgiver
- Evt. Bygningskontoret
- Evt. Andre

“Bliv klædt på til at deltage i ny- & ombyggeri”

Arbejdsmiljø og nybyggeri

- Arbejdsmiljøorganisationens rolle
 - Lov om arbejdsmiljø
- Arbejdsmiljøorganisationens indflydelse
- Kultur i det fremtidige byggeri
- Arbejdsmiljøorganisationens værktøjer

”Bliv klædt på til at deltage i ny- & ombyggeri”

AT-vejledning F. 2.5 Sikkerhedsgrupper og sikkerhedsrepræsentanter

▪ 14. Planlægning

Sikkerhedsgruppen skal deltage i planlægningen af sikkerheds- og sundhedsarbejdet på gruppens område. Det indebærer, at sikkerhedsgruppen skal inddrages ved planlægning af:

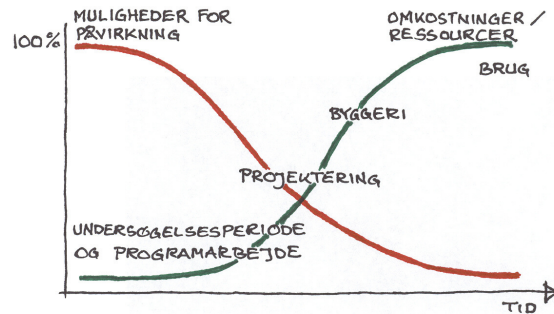
- Ændring i arbejdets organisering
- Udvidelse eller ombygning af afdelingen
- Anskaffelse og ændringer af maskiner og tekniske hjælpemidler – herunder indførelse af ny teknologi
- Indkøb af stoffer og materialer – herunder overvejelser om mulighed for at bruge mindre farlige stoffer.
- **Når en virksomhed fx skal bygge nye lokaler, skal sikkerhedsgruppen inddrages allerede i projekteringsfasen. På den måde kan man undgå, at arbejdsmiljøproblemer, der kunne være forudset og løst i selve byggeriet, skal løses på et senere tidspunkt.**

Sikkerhedsgruppen skal inddrages ved sikring af, at arbejdsprocesser, arbejdsstedet, tekniske hjælpemidler samt arbejdet med stoffer og materialer tilpasses den enkelte ansatte. Det er vigtigt, at sikkerhedsgruppen inddrages ved planlægningen af den enkelte ansattes arbejdsfunktioner.

”Bliv klædt på til at deltage i ny- & ombyggeri”

- Indflydelse gennem processen
 - På banen fra starten
 - Men hvordan sikres den gode proces
 - Hvad brugergruppen har indflydelse på
 - Logistik
 - Rumfordeling
 - Sikkerhed
 - Indretning (på afdelings- og rumniveau)
 - Intern kvadratmeterfordeling
 - Hvad brugergruppen IKKE har indflydelse på
 - Ledelsesmæssige beslutninger
 - Placering
 - Samlet antal kvadratmeter

Indflydelse gennem processen



23 • www.regionmidtjylland.dk

“Bliv klædt på til at deltage i ny- & ombyggeri”

Tegningsforståelse

“Kommunikationen” i et byggeprojekt!

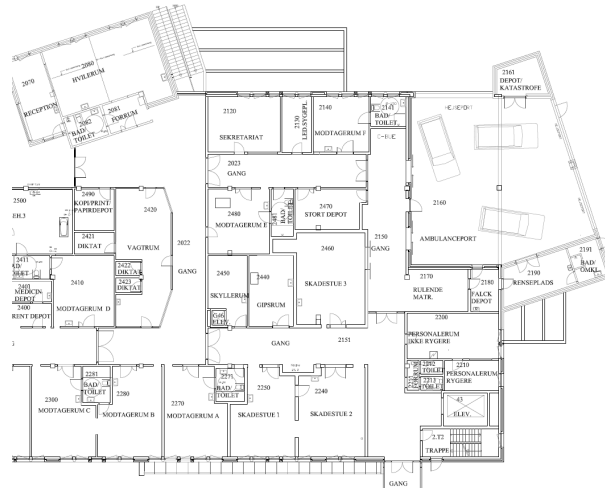
- Original tryk eller kopi
- Tegningstyper: Situationsplan, plantegning, snittegning, detaljer
- Tegningshovedet
- Målestoksforhold f.eks. 1:50, 1:100, 1:200
- Stregtyper, signaturer, symboler, skraveringer

Gør tegning til virkelighed:

- 3D-animation
- Indrette en model i 1:1 af f.eks. et badeværelse
- Besøge lignende afdelinger

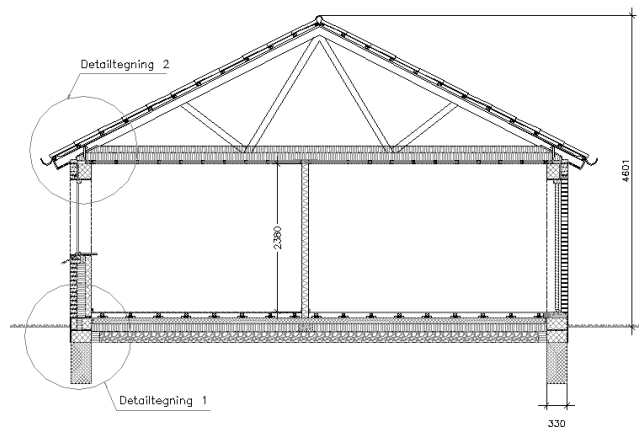
24 • www.regionmidtjylland.dk

Eksempel på plantegning



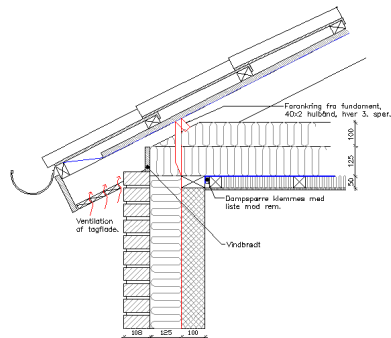
15 • www.regionmidtjylland.dk

Eksempel på snittegning



26 • www.regionmidtjylland.dk

Eksempel på detailtegning



27 • www.regionmidtjylland.dk

Eksempel på tegningshoved

midt regionmidtjylland					Dato: 30.04.2008	
Beløghed: Regionshospitalet Skive					Tegning nr. 01	
Projekt: Etablering af Sundhedshus MODEL A						
Tegning: Situationsplan						
Midt	Tegner	Jour. nr.	REV. A	Rev.B	Rev.C	Rev.D
	MT					
Rødgiver: Bygningskontoret RM						

28 • www.regionmidtjylland.dk

Eksempel på signaturforklaring

SIGNATURER

 EKSTIST. VÆGGE


 EKSTIST. VÆGGE

 VÆGGE DER FJERNES

 TOILETTER OG HÅNDVASKER DER FJERNES I RUM DER OMBYGGES

 DØRE DER FJERNES

 NYE GIPSVÆGGE MED GYPROC XR-LÆGTER ELLER DANO 10-LÆGT
TILPASSES EKSTIST. VÆDTEKNELSER (B5-60)

 NYE GIPSVÆGGE SOM GYPROC XR 10 (B560) ELLER
SOM DANOGIPS E 0450 70/70 AA/AA M0

 NYE GIPSVÆGGE SOM GYPROC XR 16 (B5 60) ELLER
SOM DANOGIPS E 0450 95/95 AA/AA M45

 NYT MURVÆRK

”Bliv klædt på til at deltage i ny- & ombyggeri”

Hjælp at hente:

- Koncern HR, Fysisk Arbejdsmiljø www.fa.rm.dk
- www.at.dk
- www.godtsygehusbyggeri.dk
- www.sykehusplan.no
- www.susweb.dk
- www.ihospital.dk
- www.byggeproces.dk
- Materiale udarbejdet af BAR-SoSu
- Pjece på vej ”Nybyggeri og ombygning på hospitaler”
- Pjecen Pladskrav, designguides – sengestue, modtagelse
- Konsulenthjælp fra Koncern HR, Fysisk Arbejdsmiljø

”Bliv klædt på til at deltage i ny- & ombyggeri”

- Opgave 1:
Er ønsker fra byggeprogrammet indarbejdet i tegningsmaterialet?
- Opgave 2:
Indret kontorlokalet. Er rummets størrelse passende til aktiviteterne i lokalet?
- Opgave 3:
”Læsning” af tegningsmaterialet.
Hvilke informationer får I vedr.: tegningstype, målestoksforhold, stregtype, skraveringer m.v.?