Projektstyring med MindView 3 BE

Kursussite: www.plan-k.dk/mv

Hurtigt i gang med MindMap

- Tryk MindView-knappen
- Vælg Ny
- Vælg en mapvisning



• Højreklik på Emne

I genvejsmenuen ser du at du kan klare det meste af arbejdet ved brug af taster og genvejstaster



Opgave

Forestil dig at du vil renovere dit køkken. Du laver brainstorm med din mand - som et mindmap:

- Opret et nyt mindmap
- Markér Emne
- **Tast F2** for at redigere tekste
- **Rediger** tekst
- *Tast* Enter for at afslutte redigering
- **Tast Enter** for at oprette en gren
- **Tast F2** for at redigere tekste
- **Rediger** tekst for **Idé**
- **Tast Enter** for at afslutte redigering

- *Tast* Insert for at oprette en undergren
- **Tast F2** for at redigere tekste
- Rediger tekst for Idé
- Tast Enter for at afslutte redigering
- Anvend piletaster for at navigere rundt i mappet
- Tast F11 for at indsætte en tekstnote i en Idé
- Tast Shift + Enter for at oprette en overgren
- Hold musen nede på en gren og træk for at flytte den til en anden placering
- **Fortsæt** på den måde til du har et overblik over de mange forskellige opgaver (indkøb, rengøring, forberedelse til malearbejdet, håndværkerassistance osv.)

Aktiver projektstyring

- Vælg fanen Opgave-/tidslinjeoplysninger (1)
- Tryk Aktiver projektstyring (2)



Advarsel!

Herved fremkommer en advarsel. Bemærk at opgaver kun kan indsættes på arbejdsdage. Nye projekter baseres på Standardkalenderen, der defineres under MindView-indstillinger (se under MindVieW-knappen). I standardkalenderen er lørdag-søndag ikke arbejdsdage og der er frokostpause fra 12 - 13.

• Tryk OK

Du skal først vælge projektets startdato.

• Vælg Projektoplysninger



Dokumentet bliver nu behandlet som en projektplan i stedet for en simpel opgaveliste:

· Overordnede grene bliver til hovedopgaver. Deres start- og slutdatoer kan ikke

længere redigeres, men beregnes i stedet ud fra start- og slutdatoerne på

Eventuelle eksisterende datooplysninger på overordnede grene går tabt

Projektkalenderen aktiveres. Opgaver kan kun indsættes på arbejdsdage.

grenene (opgaverne) under dem.

- Vælg Projektets startdato (1)
- Vælg en dato (2)
- Tryk OK

? 🗙

Annuller

OK



Deaktiver projektstyring...

Projektoplysninger...

Projektkalender...

I dette ferieprojekt har du brug for at speciel projektkalender.

- Vælg Projektkalender
- Tryk Projektkalender

Indstillinger for projektkalender 🛛 👔 🔀					
Kalenderindstillinger for 'Køkke	enrenovering.mvdx'				
Timer pr. dag:	8,00				
Timer pr. uge:	40,00				
Dage pr. måned:	20				
Projektkalender					
	OK Annuller				

- *Vælg* alle hverdage ved at trække med musen fra **m** til **f** (1)
- Tryk Ryd (2)

Projektkalender							
februar 2010 >					Markerede dage som standard		
m	t	0	t	f	1	S	Arbejdstid:
1	2	3	4	54	6	7	08:00 12:00
8	9	10	11	12	13	14	13:00 17:00
15	16	17	18	19	20	21	
22	23	24	25	26	27	28	
1	2	3	4	5	6	7	
8	9	10	11	12	13	14	Ryd 2
8 9 10 11 12 13 14 Forklaring Arbejdsdage Fridage Ikke standard							

- *Vælg* alle hverdage og lørdag ved at trække med musen fra **m** til **1** (1)
- Skriv 8 og 18 for arbejdstid

Proje	Projektkalender						
<		febr	uar 2	010		>	Markerede dage som standard
m	• t •	0	t*	f	LŅ	S	Arbejdstid:
1	2	3	4	5	613	7	8 18
8	9	10	11	12	13	14	2
15	16	17	18	19	20	21	
22	23	24	25	26	27	28	
1	2	3	4	5	6	7	
8	9	10	11	12	13	14	Ryd
Forklaring							
Ar	beidsda	ane		Frida	ne		Ikke standard

• Tryk OK

Nu er du igen i boksen Indstillinger for projektkalender



• Skriv timer pr. dag, uge , måned (1)

Projektkalenderen afviger fra standardkalenderen. Måske den er rar at have til en anden gang der skal udføres et projekt i en ferie

• Tryk Projektkalender (2)

Indstillinger for projektkalender					
Kalenderindstillinger for 'Toileti	renovering1.mvdx'				
Timer pr. dag:	10,00				
Timer pr. uge:	50,00				
Dage pr. måned:	24				
Projektkalender 2					
OK Annuller					

• Tryk Eksporter kalender



- Navngiv kalenderfilen (1)
- Tryk Gem (2)
- *Tryk* **OK** i de følgende 2 bokse

Når du skal bruge kalenderen i et tilsvarende projekt, skal du på tilsvarende måde importere kalenderen. Se evt.: <u>FeriearbejdsKalender.xml</u>



- Tryk Mindview-knappen
- Tryk Gem



Rækkefølge og niveauer i Gantt-oversigt

Projektet ses i øjeblikket som MindMap, der består af grene og undergrene.

- Vælg fanen Vis
- Tryk Gantt (CTRL+Skift+6)



Gantt-visningen består af følgende elementer:

- o Gannt-oversigten
- o Gant kortet

I Gannt-oversigten ses grene og undergrene som opgaver og underopgaver



I Gannt-oversigten kan du:

- tilføje opgaver
- hæve/sænke opgavers niveauer
- sammenkæde opgaver via valg af foregående opgave
- knytte ressourcer til opgaver
- ændre rækkefølgen af opgaver (dette kun af visuelle grunde, da det er starttidspunkter for opgaver der reelt bestemmer rækkefølge. Mere om det senere)
- ændre opgavers varighed/start/slut

I eksemplet er varigheden 0,8 dag?. ?-tegnet angiver at det er en anslået værdi. (Normalt er den anslåede værdi 1 dag?, men i dette projekt er arbejdsdagen udvidet til 10 timer)

Vaske loft står nederst under *Rengøring*, det skal af visuelle grunde anbringes øverst.

Opgavenavn	Varighed	Start	Slut	Foregåe	Ressour
Køkkenrenoveri	0,8 dag?	17-10-2011	17-10-2011		
E Købe materialer	0,8 dag?	17-10-2011	17-10-2011		
Maling	0,8 dag?	17-10-2011	17-10-2011		
Sandpapir	0,8 dag?	17-10-2011	17-10-2011		
Rengørings	0,8 dag?	17-10-2011	17-10-2011		
Afmontere lam	0,8 dag?	17-10-2011	17-10-2011		
E Rengering	0,8 dag?	17-10-2011	17-10-2011		
Vaske vægge	0,8 dag?	17-10-2011	17-10-2011		
Vaske fodpa	0,8 dag?	17-10-2011	17-10-2011		
Vaske gulv	0,8 dag?	17-10-2011	17-10-2011		
Vaske loft	0,8 dag?	17-10-2011	17-10-2011		
E Slibe overflader	0,8 dag?	17-10-2011	17-10-2011		
Paneler	0,8 dag?	17-10-2011	17-10-2011		
	Opgavenavn Køkkenrenoveri Købe materialer Maling Sandpapir Rengørings Afmontere lam Rengøring Vaske vægge Vaske fodpa Vaske gulv Vaske gulv Vaske loft Slibe overflader Paneler	Opgavenavn Varighed Køkkenrenoveri 0,8 dag? Købe materialer 0,8 dag? Maling 0,8 dag? Sandpapir 0,8 dag? Rengørings 0,8 dag? Afmontere lam 0,8 dag? Vaske vægge 0,8 dag? Vaske vægge 0,8 dag? Vaske jodpa 0,8 dag? Vaske loft 0,8 dag? Slibe overflader 0,8 dag? Paneler 0,8 dag?	Opgavenavn Varighed Start Køkkenrenoveri 0,8 dag? 17-10-2011 Køkenrenoveri 0,8 dag? 17-10-2011 Købe materialer 0,8 dag? 17-10-2011 Maling 0,8 dag? 17-10-2011 Sandpapir 0,8 dag? 17-10-2011 Rengørings 0,8 dag? 17-10-2011 Afmontere lam 0,8 dag? 17-10-2011 Vaske vægge 0,8 dag? 17-10-2011 Vaske vægge 0,8 dag? 17-10-2011 Vaske fodpa 0,8 dag? 17-10-2011 Vaske fodpa 0,8 dag? 17-10-2011 Vaske folt 0,8 dag? 17-10-2011 Vaske loft 0,8 dag? 17-10-2011 Slibe overflader 0,8 dag? 17-10-2011 Paneler 0,8 dag? 17-10-2011	Opgavenavn Varighed Start Slut Køkkenrenoveri 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 Køkkenrenoveri 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 Køkkenrenoveri 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 Maling 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 Maling 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 Sandpapir 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 Afmontere lam 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 Afmontere lam 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 Vaske vægge 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 Vaske fødpa. 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 Vaske fødpa. 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 Vaske fødpa. 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 Vaske fødp. 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 Vaske fødp. 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 Vaske loft 0,8 dag? 17-10-2011<	Opgavenavn Varighed Start Slut Foregåe Køkkenrenoveri 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 17-10-2011 Køkkenrenoveri 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 17-10-2011 Køkkenrenoveri 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 17-10-2011 Maling 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 17-10-2011 Sandpapir 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 17-10-2011 Rengørings. 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 17-10-2011 Afmontere lam. 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 17-10-2011 Vaske vægge 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 17-10-2011 Vaske fodpa. 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 17-10-2011 Vaske foldpa. 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 17-10-2011 Vaske foldpa. 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 17-10-2011 Vaske foldpa. 0,8 dag? 17-10-2011 17-10-2011 17-10-

×	Opgavenavn	Varighed	Start
1	Køkkenrenov	0,8 dag?	17-10-2011
2	E Købe mate	0,8 dag?	17-10-2011
3	Maling	0,8 dag?	17-10-2011
4	Sandpapir	0,8 dag?	17-10-2011
5	Rengørin	0,8 dag?	17-10-2011
6	Afmontere I	0,8 dag?	17-10-2011
7	Rengøring	0,8 dag?	17-10-2011
8	Vaske fo	0,8 dag?	17-10-2011
9	Vaske gulv	dag?	17-10-2011
10	Vaske loft	0,8 dag?	17-10-2011
11	Vaske v	0,8 dag?	17-10-2011
12	□ Slibe overfl	0,8 dag?	17-10-2011
13	Paneler	0,8 dag?	17-10-2011
14	Skuffer	0,8 dag?	17-10-2011
15	Skabe	0,8 dag?	17-10-2011

- **Træk** feltet **Vaske loft** opad indtil der fremkommer en sort lodret pil op som vist
- Slip musen

	Opgavenavn	Varighed	Start
1	Køkkenrenov	0,8 dag?	17-10-2011
2	E Købe mate	0,8 dag?	17-10-2011
3	Maling	0,8 dag?	17-10-2011
4	Sandpapir	0,8 dag?	17-10-2011
5	Rengørin	0,8 dag?	17-10-2011
6	Afmontere I	0,8 dag?	17-10-2011
7	Rengøring	0,8 dag?	17-10-2011
8	Vaske	0,8 dag?	17-10-2011
9	Vaske gu	0,8 dag?	17-10-2011
10	Vaske loft	0,8 dag?	17-10-2011
11	Vaske v	0,8 dag?	17-10-2011
12	Slibe overfl	0,8 dag?	17-10-2011
13	Paneler	0,8 dag?	17-10-2011
14	Skuffer	0,8 dag?	17-10-2011
15	Skabe	0,8 dag?	17-10-2011

•	Træk de øvrige felter i
	gruppe, så rækkefølgen ser
	logisk ud

<u> </u>			
7	Rengøring	0,8 dag?	17-10-2011
8	Vaske loft	0,8 dag?	17-10-2011
9	Vaske vægge	0,8 dag?	17-10-2011
10	Vaske fodpaneler	0,8 dag?	17-10-2011
11	Vaske gulv	0,8 dag?	17-10-2011
12	Slibe overflader	0,8 dag?	17-10-2011
13	Paneler	0,8 dag?	17-10-2011
14	Skuffer	0.8 deg2	17 10 2011

Hov, du har glemt at vinduet også trænger til maling og derfor skal de også slibes

- *Marker* opgaven Slibe overflader (1)
- *Vælg* fanen Ganttværktøjer
- *Tryk* Underopgave (2) (eller tast Insert)

	MatchWare MindView 3 BE - Toiletrenove								
	Gantt-værktøjer	Startside	Indsæt G						
		Ryk ind	ର୍ତ୍ତ୍ Ophæv sam						
On	gave Underongave	Ryk ud	👰 Gå til marke						
Op.	gare onderopgare @	Sammenkæ	d 🍇 Tildel ressou						
	Indsæt	2	Opgaver						
	🖍 - 🔌 - 💦 - 🥅 🖡	1 🗉 🖪	🖪 🖪 🐻 X						
4	🔹 Toiletrenovering	1.mvdx*							
	Opgavenavn	Varighed	Start !						
5	Rengøringsmidler	0,8 dag?	17-10-2011						
6	Afmontere lamper,	0,8 dag?	17-10-2011						
7	Rengøring	0,8 dag?	17-10-2011						
8	Vaske loft	0,8 dag?	17-10-2011						
9	Vaske vægge	0,8 dag?	17-10-2011						
10	Vaske fodpaneler	0,8 dag?	17-10-2011						
11	Vaske gulv	0,8 dag?	17-10-2011						
12	Slibe overflader	0,8 dag?	17-10-2011						
13	Paneler	0,8 dag?	17-10-2011						
14	Skuffer	0,8 dag?	17-10-2011						
15	Skabe 1	0,8 dag?	17-10-2011						
16	Male loft	0.8 dag?	17-10-2011						

Herved fremkommer en ny opgaveidé

	Opgavenavn	Varighed	Start
5	Rengøringsmidler	0,8 dag?	17-10-2011
6	Afmontere lamper,	0,8 dag?	17-10-2011
7	Rengøring	0,8 dag?	17-10-2011
8	Vaske loft	0,8 dag?	17-10-2011
9	Vaske vægge	0,8 dag?	17-10-2011
10	Vaske fodpaneler	0,8 dag?	17-10-2011
11	Vaske gulv	0,8 dag?	17-10-2011
12	Slibe overflader	1 dag?	17-10-2011
13	Paneler	0,8 dag?	17-10-2011
14	Skuffer	0,8 dag?	17-10-2011
15	Skabe	0,8 dag?	17-10-2011
16	ldé	1 dag?	17-10-2011
17	Male loft	0,8 dag?	17-10-2011

• *Ret* teksten til Vinduesrammer

	Opgavenavn	Varighed	Start
5	Rengøringsmidler	0,8 dag?	17-10-2011
6	Afmontere lamper, gre	0,8 dag?	17-10-2011
7	Rengøring	0,8 dag?	17-10-2011
8	Vaske loft	0,8 dag?	17-10-2011
9	Vaske vægge	0,8 dag?	17-10-2011
10	Vaske fodpaneler	0,8 dag?	17-10-2011
11	Vaske gulv	0,8 dag?	17-10-2011
12	Slibe overflader	1 dag?	17-10-2011
13	Paneler	0,8 dag?	17-10-2011
14	Skuffer	0,8 dag?	17-10-2011
15	Skabe	0,8 dag?	17-10-2011
16	Vinduesrammer	1 dag?	17-10-2011
17	Male loft	0,8 dag?	17-10-2011
18	Male vægge	0,8 dag?	17-10-2011

- *Marker* opgaven Male træværk
- Tast Insert
- *Ret* teksten til Vinduesrammer

12	Slibe overflader	1 dag?
13	ldé	1 dag?
14	Paneler	0,8 dag?
15	Skuffer	0,8 dag?
16	Skabe	0,8 dag?
17	Male loft	0,8 dag?
18	Male vægge	0,8 dag?
19	⊟ Male træværk	1 dag?
20	Vinduesrammer	1 dag?
21	Skabe	0,8 dag?
22	Skuffer	0,8 dag?

Det ser nu ud til at der er temmelig meget malerarbejde. Det vil nok være en god idé at samle det i én opgave med tilhørende underopgaver.

• Marker rod-

opgaven **Køkkenrenovering** (1)

- Vælg fanen Ganttværktøjer
- *Tryk* Opgave (2) (eller tast Enter)

(Bemærk: Det er ikke ligegyldigt om du vælger kommandoen **Opgave** eller du taster **Enter**. **Opgave** giver en Idé nederst i listen, **Enter** giver den øverst i listen. Dette forhold har dog ingen praktisk betydning for projektstyringen)



• Ret teksten Idé til Male

	Opgavenavn	Varighed
1	Køkkenrenovering	1 dag?
2	Købe materialer	0,8 dag?
3	Maling	0,8 dag?
4	Sandpapir	0,8 dag?
5	Rengøringsmidler	0,8 dag?
6	Afmontere lamper, greb og hæn	0,8 dag?
7	Rengøring	0,8 dag?
8	Vaske loft	0,8 dag?
9	Vaske vægge	0,8 dag?
10	Vaske fodpaneler	0,8 dag?
11	Vaske gulv	0,8 dag?
12	Slibe overflader	1 dag?
13	Paneler	0,8 dag?
14	Skuffer	0,8 dag?
15	Skabe	0,8 dag?
16	Vinduesrammer	1 dag?
17	Male loft	1 dag?
18	Male vægge	1 dag?
19	Male træværk	1 dag?
20	Vinduesrammer	1 dag?
21	Skabe	0,8 dag?
22	Skuffer	0,8 dag?
23	Montere lamper, groog hængs	0,8 dag?
24	Idé	1 dag?

- Marker Male
- **Træk** feltet **Male** opad indtil der fremkommer en sort lodret pil op som vist
- Slip musen

15	Skabe	0,8 dag?
16	Vinduesrammer	1 dag?
17	Male loft	1 dag?
18	Male vægge	1 dag?
19	🗆 Male træværk	1 dag?
20	Vinduesrammer	1 dag?
21	Skabe	0,8 dag?
22	Skuffer	0,8 dag?
23	Montere amper, greb og hængs	0,8 dag?
24	Male	1 dag?

15	Skabe	0,8 dag?
16	Vinduesrammer	1 dag?
17	Male	1 dag?
18	Male loft	1 dag?
19	Male vægge	1 dag?
20	☐ Male træværk	1 dag?
21	Vinduesrammer	1 dag?
22	Skabe	0,8 dag?
23	Skuffer	0,8 dag?
23 24	Skuffer Montere lamper, greb og hængs	0,8 dag? 0,8 dag?



• Klik i opgaverne Male loft, Male vægge, Male træværk

Nu er opgaven **Male** anbragt over alle maleopgaver, men på samme niveau. Du skal nu sørge for at de enkelte maleopgaver bliver underordnet **Male**.

Herved markeres de 3 opgaver

15	Skabe	0,8 dag?
16	Vinduesrammer	1 dag?
17	Male	1 dag?
18	Male loft	1 dag?
19	Male vægge	1 dag?
20	🗆 Male træværk	1 dag?
21	Vinduesrammer	dag?
22	Skabe	0,8 dag?
23	Skuffer	0,8 dag?
24	Montere lamper, greb og hængs	0,8 dag?

- Vælg fanen Ganttværktøjer
- *Tryk* Ryk ind (Alt+Skift+højrepil)



Her ses at **Male** nu er en opgave på niveau med **Montere lamper**..... Det ses endnu tydeligere ved at se projektet som Mind Map

• Tast CTRL + Skift + 1 (skifter til Mind Map visning)

12	Slibe overflader	1 dag?
13	Paneler	0,8 dag?
14	Skuffer	0,8 dag?
15	Skabe	0,8 dag?
16	Vinduesrammer	1 dag?
17	Male	1 dag?
18	Male loft	1 dag?
19	Male vægge	1 dag?
20	☐ Male træværk	1 dag?
21	Vinduesrammer	1 dag?
22	Skabe	0,8 dag?
23	Skuffer	0,8 dag?
24	Montere lamper, greb og hængs	0,8 dag?

• Tast CTRL + Skift + 6 (skifter til Gantt visning)



• **Tast CTRL + Skift + 6** (skifter til Gantt visning)

Nu kommer du pludselig i tanke om, at der også skal installeres en opvaskemaskine. Det kræver besøg af *eksterne* ressourcer, VVS-installatør og elektriker.

Desuden skal der monteres ny vask, vandlås og blandingsbatteri .

Konen vil løbende udføre kontrol med arbejdet som du løbende må følge op på.

- **Opret** (som beskrevet ovenfor) opgaverne:
 - $\circ~$ VVS-installation
 - \circ El-installation
 - Købe opvaskemaskine, vask, vandlås og blandingsbatteri
 - \circ Kontrol/Opfølgning

Gantt-oversigten skal nu se ud som vist. Hent evt. <u>Køkkenrenovering1.zip</u>

	Opgavenavn Varighed		
1	Køkkenrenovering	1 dag?	
2	Købe materialer	0,8 dag?	
3	Maling	0,8 dag?	
4	Sandpapir	0,8 dag?	
5	Rengøringsmidler	0,8 dag?	
6	Afmontere lamper, greb og h	0,8 dag?	
7	Rengøring	0,8 dag?	
8	Vaske loft	0,8 dag?	
9	Vaske vægge	0,8 dag?	
10	Vaske fodpaneler	0,8 dag?	
11	Vaske gulv	0,8 dag?	
12	Slibe overflader	1 dag?	
13	Paneler	0,8 dag?	
14	Skuffer	0,8 dag?	
15	Skabe	0,8 dag?	
16	Vinduesramer 1 dag		
17	⊡ Male 1 dag?		
18	Male loft	0,8 dag?	
19	Male vægge	0,8 dag?	
20	☐ Male træværk	1 dag?	
21	Vinduesrammer	1 dag?	
22	Skabe	0,8 dag?	
23	Skuffer	0,8 dag?	
24	Montere lamper, greb og hæn	0,8 dag?	
25	VVS-installation	1 dag?	
26	El-installation	1 dag?	
27	Købe opvaskemaskine, vask,	1 dag?	
28	Kontrol/Opfølgning	1 dag?	

Angiv opgavers varighed

En opgaves varighed er fastlagt ud fra varigheden af dens underopgaver.

Som standard anslår MindView en varighed til 1 dag, under forudsætning af en standardarbejdsdag på 8 timer. ? angiver at værdien er anslået.

- *Marker* et felt under varighed for en underopgave
- **Skriv** et tidsrum
- Tast Enter
- Tast Pil ned
- Skriv varighed for næste opgave

Tidsrum kan angives i:

- dage fx 2d (2 dage)
- timer fx 0,5t ($\frac{1}{2}$ time)
- o minutter fx 20m (20 minutter)

	Opgavenavn	Varighed	s
1	Køkkenrenovering	1 dag?	1
2	Købe materialer	0,1 dag	1
3	Maling	1 t	1
4	Sandpapir	0,5 t	1
5	Rengøringsmidler	20m 😤	1
6	Afmontere lamper, greb og hæn.	0,8 dag?	1
7	E Rengøring	0,8 dag?	1
8	Vaske loft	0,8 dag?	1
9	Vaske vægge	0,8 dag?	1
10	Vaske fodpaneler	0,8 dag?	1
11	Vaske gulv	0,8 dag?	1
12	Slibe overflader	1 dag?	1

• **Skriv** varigheder for alle opgaver undtagen for Kontrol/Opfølgning

Det er let at skrive varighederne, hvis du starter med at markere et felt, skriver tal og enhed, taster ENTER og derefter PIL NED, og fortsætter på denne måde.

	Opgavenavn	Varighed
1	Køkkenrenovering	1 dag?
2	Købe materialer	0,1 dag
3	Maling	1 t
4	Sandpapir	0,5 t
5	Rengøringsmidler	20 min
6	Afmontere lamper, greb og hæn	2 t
7	Rengøring	0,2 dag
8	Vaske loft	2 t
9	Vaske vægge	2 t
10	Vaske fodpaneler	1 t
11	Vaske gulv	20 min
12	Slibe overflader	0,3 dag
13	Paneler	2 t
14	Skuffer	1 t
15	Skabe	3 t
16	Vinduesrammer	0,5 t
17	Male	0,8 dag
18	Male loft	2 t
19	Male vægge	3 t
20	☐ Male træværk	0,8 dag
21	Vinduesrammer	2 t
22	Skabe	8 t
23	Skuffer	3 t
24	Montere lamper, greb og hængs	3 t
25	VVS-installation	2 t
26	El-installation	2 t
27	Købe opvaskemaskine, vask, va	3 t
28	Kontrol/Opfølgning	1 dag?

Her ses opgaver i Gantt-oversigt og Gantt-kort.

Tast evt. **CTRL** + + et par gange for at forstørre visningen i Gannt-kortet.

Opgavenavn	Varighed
1 Køkkenrenovering	1 dag?
2 E Købe materialer	0,1 dag
3 Maling	1t
4 Sandpapir	0,5 t
5 Rengøringsmidler	20 min
6 Afmontere lamper, greb og hæn	2 t
7 E Rengøring	0,2 dag
8 Vaske loft	21
9 Vaske vægge	2 t
10 Vaske fodpaneler	1 t
11 Vaske gulv	20 min
12 E Slibe overflader	0,3 dag
13 Paneler	2 t
14 Skuffer	1t
15 Skabe	31
16 Vinduesrammer	0,5 t
17 E Male	0,8 dag
18 Male loft	2 t
19 Male vægge	31
20 Male træværk	0,8 dag
21 Vinduesrammer	2 t
22 Skabe	8 t
23 Skuffer	3 t
24 Montere lamper, greb og hængs	3t
25 VVS-installation	2 t
26 El-installation	21
27 Købe opvaskemaskine, vask, va.	. 3 t
28 Kontrol/Opfølgning	1 dag?

Se evt. Køkkenrenovering2.zip

Gantt-kortet består af to typer vandrette bjælker.

Længden af bjælken angiver **varigheden** af en opgaven. Det er dig der bestemmer **start** og **varighed** af en opgave eller **slut** og **varighed** af en opgave.

Angiver varigheden af projekt eller en opgave med underopgaver. En opgave af denne type kaldes en **Sumopgave**. Sumopgavers start, slut og varighed kan ikke defineres manuelt, da disse parametre alene er defineret ud fra underopgavernes.

I stedet for at taste. **CTRL** + + for at forstørre visningen i Gannt-kortet kan du:

- Højreklikke på tidsskalaen (1)
- Vælg Tidsskala...(2)



• Vælg enheder Timer

Gantt-tidsskala 🛛 🔀		
Formaterin	g af øverste niveau	
Enheder:	Dage 💉	
Etiket:	År Halvår Kvartaler	
Formaterin	Maned Uger Dage	
Enheder:	Timer	
Etiket:	12:00, 13:00,	
	OK Annuller	

• Vælg enheder 30 Minutter

• Tryk OK

Gantt-tidsskala 🛛 🔀					
Formaterin	Formatering af øverste niveau				
Enheder:	Timer 🗸				
Etiket:	Man 24. Jan, 13:00, 🗸				
Formaterin	Formatering af nederste niveau				
Enheder:	30 Minutter				
Etiket:	12:45, 13:00, 13:15, 🗸				
	OK Annuller				

Opgavenavn	Varighed	kt, 07:00	man 17. o	kt, 08:00	man 17. o	kt, 09:00	man 17. ol
		07:30	08:00	08:30	09:00	09:30	10:00
Køkkenrenovering	1 dag?						
Købe materialer	0,1 dag				(
Maling	1 t		£)		
Sandpapir	0,5 t			8			
Rengøringsmidler	20 min						
Afmontere lamper, greb og hæn	2 t		E)
Rengøring	0,2 dag						(
Vaske loft	2 t		C)
Vaske vægge	2 t		E)
Vaske fodpaneler	1 t				1		
Vaske gulv	20 min						

Tider, rækkefølge og relationer

Projektets starttidspunkt (eller sluttidspunkt) er tidligere fastlagt under Projektoplysninger (<u>AktiverProjektstyring</u>)

Du kan **ikke** fastlægge tidspunkter for opgaver, der har underopgaver. Derfor er det fristende at fastlægge starttidspunkter for de enkelte underopgaver. Det er (som vi senere skal forstå) ikke særlig hensigtsmæssigt. I stedet bør du styre projektet ved at sammenkæde opgaverne på en logisk og hensigtsmæssig måde.

Vi taler således om relative tidsangivelser vs. absolutte tidsangivelser.

I dette projekt er det fx en selvfølge, at malerarbejdet først iværksættes, når fladerne er rengjorte, tørre og evt. glatslebne. Her er der altså opgaver, der følger logisk efter hinanden og der kan være nødvendige forskydninger i deres udførelse.

Det er her at Gannt-kortet viser sin styrke.

Ved indkøb af materialer skal du handle i den rækkefølge, der passer med forretningernes placeringer. Rengøringsmidlerne køber du i supermarkedet på vej til byggemarkedet, hvor du først kommer til malerafdelingen. Opgave 5 skal altså udføres før opgave 3 som skal udføres før opgave 4. (Transporttiden indregnes i opgaverne)

Det kan være svært at styre musen, hvis bjælkerne i Gantt-korten er meget korte.

- **Tast CTRL** + + (evt. et par gange) Herved forstørres billedet (**CTRL** +
 - forminsker)
- Anbring markøren i bjælken for Rengøringsmidler
- **Træk** lodret opad til den **opgave**, der skal løses som den næste (der fremkommer en markør, der indikerer at der er ved at blive dannet en sammenkædning af opgaver)
- Slip musen

Her ses sammenkædningen af de to opgaver.

10:00

	Opgavenavn		man 17	. okt, 08	:00
	opyavenavn	07:45	08:00	08:15	08:30
1	Køkkenrenovering				
2	Købe materialer				
3	Maling		£77777777		
4	Sandpapir		E		
5	Rengøringsmidler			772	
6	Afmontere lamper, greb og hæn		E		
7	Rengøring				
8	Vaske loft		C		



Ondavenavn	kt, 07:00	man 17.	okt, 08:00	man 17
opyavenavn	07:30	08:00	08:30	09:00
Køkkenrenovering				
Købe materialer				
Maling		Ø		
Sandpapir			2	
Rengøringsmidler		لهيهم		
Afmontere lamper, greb og hæn				
E Rengøring				
Vaske loft				

• **Sammenkæd** på tilsvarende måde opgave 3 og 4

nasvensvn	kt, 07:00	man 17.	okt, 08:00	man 17. o
pgavenavn	07:30	08:00	08:30	09:00
økkenrenovering				
Købe materialer				
Maling		Ø		
Sandpapir				
Rengøringsmidler			'æ	
Afmontere lamper, greb og hæn		<i></i>		
Rengøring				
Vaske loft				

man 17. okt, 08:00 man 17. okt, 09:00

09:00

₽

Ø

08:30

08:00

Ø

n

09:30

Forbindelserne mellem de tre opgaver er eksempler på **Afslutningtil-Start-relationer**.

En Afslutning-til-Start-relation er den mest almindelige form for sammenkædning af opgaver.

Efter indkøbene skal du i gang med afmontering af lamper mv.

- **Anbring markøren** i bjælken for sumopgaven **Købe materialer**
- *Træk* lodret nedad til den opgaven Afmontere lamper, greb....
- Slip musen

Nu følger **Afmontere lamper,** greb.... efter indkøbene

• **Tast CTRL** + - for at formindske billedet

Ongavenavn		_		
opgavallavil	07:00	08:00	09:00	1
Køkkenrenovering				
Købe materialer				
Maling		- E		
Sandpapir		1	- E	
Rengøringsmidler		لھ		
Afmontere lamper, greb og hæn			ļ	
Rengøring			÷	
Vaske loft				

Opgavenavn		_			
opgarailarii	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00
Køkkenrenovering					
Købe materialer					
Maling		<i></i>	₩,		
Sandpapir		Î	<i></i>		
Rengøringsmidler		لھ			
Afmontere lamper, greb og hæn			Ø		
Rengøring					
Vaske loft					
Vaske vægge		<u></u>			
Vaske fodpaneler					
Vaske gulv					

- Sammenkæd opgaven Afmontere lamper, greb... med sumopgaven Rengøring
- Sammenkæd rengøringsopgaverne fra loftet og nedad til gulvet.
- Sammenkæd sumopgaven Rengøring med sumopgaven Slibe overflader

Køkkenrenovering2.mvdx*	🚯 Køl	kenren	overing	1.mvdx		Køkken	renoveri	ng 🤞	C Køk	enre
Opgavenavn	00.00	00.00	42.00	45.00	40.00	24.00	18. okt	11	00.00	00.0
Køkkenrenovering	06:00	09:00	12:00	15:00	16:00	21:00	00:00	03:00	06:00	09:0
Købe materialer										
Maling	Ø	3-								
Sandpapir	1	0								
Rengøringsmidler	ß	+								
Afmontere lamper, greb og hæn		(/////)	÷.							
			-							
Vaske loft										
Vaske vægge			222							
Vaske fodpaneler				1						
Vaske gulv										
Slibe overflader										
Paneler										9
Skuffer										
Skabe										
Vinduesrammer				0						

Man bør normalt ikke slibe våde overflader. Derfor er det nødvendigt at indføre en forsinkelse på 2 timer af opgaven **Slibe overflader**.

- *Højreklik* på forbindelsen
- Vælg Rediger forbindelse

	Rediger <u>f</u> orbindelse
0	

- Vælg Rediger forbindelse
- Skriv 2t i feltet Mellemliggende (1)
- Tryk OK (2)

pgaveopl	ysninger			?
Generelt	Foregående opgaver Ressourcer			
Indtast	ning Opgavenavn		Туре	Mellemliggende
7	Rengøring		Afslutning til Start (AS)	🗸 2 t
	<tilføj foregående="" opgave=""></tilføj>	~		
			1	
			2	Slet
Projektres	sourcer			K Annuller

Her ses at arbejdet først kan fortsætte næste dag.

6	Afmontere lamper, greb og hæn		
7	Rengøring		1
8	Vaske loft		
9	Vaske vægge		
10	Vaske fodpaneler		
11	Vaske gulv	->0	-
12	Slibe overflader		
13	Paneler		
14	Skuffer		
15	Skabe		e <i></i>
16	Vinduesrammer		0
17	🖂 Male		

• **Sammenkæd** slibearbejde og malerarbejde til en logisk rækkefølge



Se evt. Køkkenrenovering3.zip

Betingelse, milepæl, forsinkelse og forspring

Du skal nu se på opgaver for de eksterne ressourcer, VVS-manden og elektrikeren, og de følgende opgaver. De to håndværkere skal bestilles til bestemte tidspunkter i forvejen.

Begge håndværkere giver tilsagn om at deres arbejde kan udføres på 2 timer.

Elektrikeren kan komme d. 21/10-2011 kl. 10.

VVS-manden kan også komme og udføre rørarbejdet d. 21/10-2011 klokken 10, men han skal være færdig ½ time tidligere end elektrikeren, for at elektrikeren kan udføre el-tilslutningen af opvaskemaskinen.

Disse forhold ligger fast. Det giver betingelser i Gantt-kortet.

Det er nærliggende at løse disse betingelser ved låse starttidspunkterne for de to håndværkers besøg. Men hvad nu hvis hele tidsplanen skrider. Så skal starttidspunkterne for begge håndværker rettes hver især.

Det er derfor mere elegant at rejse en milepæl og bruge den som udgangspunkt for de sammenkædede senere hændelser.

- *Marker* opgaven Montere lamper...
- Tast Enter

Herved fremkommer en ny idé

☐ Male træværk	1,3 dage
Vinduesrammer	2 t
Skabe	8 t
Skuffer	3 t
Montere lamper, greb og hængs	3 t
WS-installation	2 t
El-installation	2 t
Købe opvaskemaskine, vask, va	3 t

• Skriv Klar til installationer

Teksten indikerer at dette ikke er en opgave, men en milepæl i projektet

20	☐ Male træværk 1,3 dage	
21	Vinduesrammer 2 t	
22	Skabe 8 t	
23	Skuffer 3 t	
24	Montere lamper, gr 3 t	Ø
25	Klar til installationer 1 dag?	
26	VVS-installation 2 t	0
27	El-installation	0
28	Købe opvaskemask 3 t	Ø
29	Kontrol/Opfølgning 1 dag?	

• Dobbeltklik på bjælken

Herved fremkommer boksen Opgaveoplysninger

Skuffer	3 t	
Montere lamper, greb og hængs	3 t	
Klartil installationer	1 dag?	
VVS-installation	2 t	+\$+
El-installation	2 t 🖊	
Købe opvaskemaskine, vask, va	3 t	

- Vælg startdato 21-10-2011 (1)
- Afmærk Marker opgave som milepæl (2)

Bemærk at en milepæl har varigheden nul!

Opgaveop	lysninger				
Generelt	Foregåen	de opgaver	Ressourcer		
Navn:	Klar til inst	allationer 1	Var	righed: 0 dag	
Start:	21-10-201	1	✓ 5 ¹⁰	21-10	-2011
Fuldføre	lse (%):	0	Pric	pritet: 500	
Betingels	sestype:	Start tidligs	t (✓ Beting	elsesdato:
Deadline	er opgave s	om milepæl)11 (~	

Her ses en lille del af Ganttdiagrammet stærkt komprimeret. Milepælen ses til højre (1)

Til venstre (2) ses en indikator for den **begrænsning**, at milepælen er sat for et bestemt tidspunkt.

Milepælen kan bruges som *anker* for de eksterne ressourcers (VVSmandens og elektrikerens) opgaver.

• Dobbeltklik på bjælken for VVSinstallation

Herved fremkommer boksen Opgaveoplysninger

- *Vælg* fanen Foregående opgaver (1)
- *Vælg* i rullelisten Klar til installationer (2)

2	Vinduesrammer	2 t		F*
21	2 Skabe	8 t		
_	Skuffer	3 t		→
	Montere lamper, greb og hængs	3 t	Ø	
Ê	Klar til installationer	0 daç)
	VVS-installation	2 t	0	1
	El-installation	2 t	Ø	
	Købe opvaskemaskine, vask, va	3 t	Ø	

Montere lamper, greb og hængs	1 dag?	
Klartilinstallationer	0 dag	
VVS-installation	2 t	
El-installation	2 t	
Købe opvaskemaskine, vask, va	3 t	



Da arbejdsdagen starter klokken 8:00 og VVS-manden først kan komme kl 10:00 skal der indføres en **forsinkelse** for denne opgave.

- Skriv 2t i feltet Mellemliggende... (1)
- Tryk OK (2)

Opę	Opgaveoplysninger 2								
G	enerelt Fore	egående opgaver	Ressourcer						
	Indtastning	Opgavenavn		Туре		Mellemliggende			
	25	Klar til installatione	er	Afslutning til Start (A	s) 🔽	2 t			
				1					
Projektressourcer									

Bemærk feltet **Foregående opg...**, der skal læses: " Den foregående opgave er opgave 25 med en Afslutning-til-Start-relation med en forsinkelse på 2 timer.

	i	Opgavenavn	Varighed	Start	Slut	Foregående o
24		Montere lamper, greb og hængs	3 t	17-10-2011	17-10-2011	
25	Ê	Klar til installationer	0 dag	21-10-2011	21-10-201	
26		VVS-installation	2 t	21-10-2011	21-10-2011	25AS+2 t
27		El-installation	2 t	21-10-2011	21-10-2011	
28		Købe opvaskemaskine, vask, va	3 t	17-10-2011	17-10-2011	

Hermed er VVS-installatørens besøg

fikseret i forhold til milepælen.

	Montere lamper, greb og hængs	3 t	
î	Klartilinstallationer	0 dag	۰
	VVS-installation	2 t	
	El-installation	2 t	
	Købe opvaskemaskine, vask, va	3 t	
	Montere opvaskemaskine, vask,	1 dag	
	Kontrol/Opfølgning	1 dag?	

• Dobbeltklik på bjælken for Elinstallation

Herved fremkommer boksen Opgaveoplysninger

- Vælg fanen Foregående opgaver (1)
- *Vælg* i rullelisten VVSinstallation (2)

ii)	Klar til installat	0 dag	
	WS-installation	2 t	
	El-installation	2 t	
	Købe opvaske	3t 🦯	
	Kontrol/Opfølg	1 dag?	

)pgaveoplysni	inger
Generelt Fore	egående opgaver Ressourcer
Indtastning	Opgavenavn
	Y
	Køkkenrenovering Købe materialer Maling Sandpapir Rengøringsmidler Afmontere lamper, greb og hængsler Rengøring Vaske loft Vaske vægge Vaske fodpaneler Vaske gulv
	Slibe overflader Paneler Skuffer Skabe Vinduesrammer Male Male loft Male vægge
Projektressour	Male træværk Vinduesrammer Skabe Skuffer Montere lamper, greb og hængsler Klar til installationer VVS-installation Købe opvaskemaskine, vass, vandlås og blandi Kontrol/Opfølgning

Elektrikeren skal føre kabler frem til opvaskemaskinen og montere en stikdåse. Det kan han gøre sideløbende med at VVS-manden udfører rørarbejdet. Men han kan først færdiggøre tilslutningen, når VVS-manden er færdig. Derfor er relationen mellem de to opgaver en Afslutning-til-Start-relation med en **forspring** på 1½ time.

- Skriv -1,5t i feltet Mellemliggende...
- Tryk OK

Opgav)pgaveoplysninger 🤅 🔀								
Gene	Generelt Foregående opgaver Ressourcer								
Inc	dtastning	Opgavenavn		Туре	Mellemliggende				
26	i	VVS-installation		Afslutning til Start (AS) 💌	-1,5 t				
		<tilføj foregående="" opgave=""></tilføj>	~	1					

Bemærk feltet **Foregående opg...**, der skal læses: " Den foregående opgave er opgave 26 med en Afslutning-til-Start-relation med et forspring på 1½ time.

	i	Opgavenavn	Varighed	Start	Slut	Foregående (
24		Montere lamper, greb og hængs	3 t	17-10-2011	17-10-2011	
25	<u> </u>	Klar til installationer	0 dag	21-10-2011	21-10-2011	
26		VVS-installation	2 t	21-10-2011	21-10-2011	25AS+2 t
27		El-installation	2 t	21-10-2011	21-10-2011	26AS-1,5 t
28		Købe opvaskemaskine, vask, va	3 t	17-10-2011	17-10-2011	

Her ses et udsnit af Ganttdiagrammet, der viser en **ASrelation** med forspring.

	Montere lamper, greb og hængs	3 t	
Ê	Klar til installationer	0 dag	
	VVS-installation	2 t	E <u></u>
	El-installation	2 t	L.
	Købe opvaskemaskine, vask, va	3 t	

Indkøb af opvaskemaskine, vask, vandlås og blandingsbatteri skal nødvendigvis være afsluttet før VVSmandens montering af disse dele, men indkøbene er ikke relateret til nogen af de øvrige opgaver. Du ønsker ikke, at disse ting skal stå og fylde op længere end nødvendigt. Derfor har du brug for en **Start-til-Afslutning-relation** mellem milepælen **Klar til installationer** og opgaven **Købe opvaske...**

• Dobbeltklik på bjælken for Købe	Montere lamp	3 t	17-10-2011	
opvaske	Klar til installat	0 dag	21-10-2011	
Herved fremkommer boksen	VVS-installation	2 t	21-10-2011	
Opgaveoplysninger.	El-installation	2 t	21-10-2011	
	Købe opvaske	3 t	17-10-2011	
	Kontrol/Opfølg	1 dag?	17-10-2011	

- Vælg fanen Foregående opgaver)
- *Vælg* i rullelisten Klar til installationer (1)
- Vælg i rullelisten Start-til-Afslutning (SA) (2)
- Tryk OK

gaveoplysninger 🔹 🕄 🔀							
Generelt	Foregående opgaver Ressourcer						
Indtastn	ing Opgavenavn		Туре	Mellemliggende			
25	Klar til installationer		Afslutning til Start (AS) 🗸	0 dag			
	<tilføj foregående="" opgave=""></tilføj>	~	Afslutning til Afslutning (AA	N I			
1/	2	,	Afslutning til Start (AS) Start til Afslutning (SA) Start til Start (SS)	k			

Montere lamp	3 t	17-10-2011				
Klar til installat	0 dag	21-10-2011				_
VVS-installation	2 t	21-10-2011				<i>[]]]</i>
El-installation	2 t	21-10-2011				→2222
Købe opvaske	3 t	20-10-2011	E			
Kontrol/Opfølg	1 dag?	17-10-2011		2		

Her ses et udsnit af Gantt-diagrammet, der viser en SA-relation. SA-relationer forekommer sjældent.

Du vil selv montere lamper, men dette arbejde bør foregå i samarbejde med elektrikeren. Dette er et eksempel på en **Start-til-Start-relation** (SS-relation)

• Dobbeltklik på bjælken for Montere lamper...

Herved fremkommer boksen Opgaveoplysninger.

	🖂 Male træværk	1,3 dage	
	Vinduesra	2 t	
	Skabe	8 t	
	Skuffer	3 t	
	Montere lamper	3 t	
Ê	Klar til installati	0 dag	°+ ₽ +
	WS-installation	2 t	
	El-installation	2 t	
	Købe opvaske	3 t	

- Vælg fanen Foregående opgaver (1)
- Vælg i rullelisten El-installation (2)
- Vælg i rullelisten Start-til-Start (SS) (3)
- Tryk OK



Her ses et udsnit af Gantt-	Skabe	8 t	
diagrammet, der viser en SS -	Skuffer	3 t	
Ier ses et udsnit af Gantt- iagrammet, der viser en SS- elation.	Montere lamper,	3 t	L+
	Klar til installatio	0 dag	_
	VVS-installation	2 t	
	El-installation	2 t	▶
	Købe opvaskem	3 t	
	Kontrol/Opfølgni	1 dag?	

Opgaven Kontrol/Opfølgning er et samarbejde mellem din kone og dig.

Din kone skal løbende kontrollerer det udførte malerarbejde, og du udbedrer fejl og mangler. Kontrollen ophører, når du er færdig med udbedringer, og udbedringsarbejdet er færdigt, når kontrolløren er tilfreds. Derfor slutter de to opgaver samtidig.

Dette er en Afslutning-til-Afslutning-relation (AA).

Denne opgave kan først starte, når du er færdig med at male loftet.

En nærmere inspektion (**CTRL** + + flere gange) af Gantt-diagrammet viser, at **Male Loft** skal være afsluttet 18/10 kl. 17:30, og alt malearbejde skal være afsluttet 20/10 kl. 13:30. Dvs. at med 10 timers arbejdsdage er der 16 timer til **Kontrol/Opfølgning.**

- *Ret* 1 dag? til 16 t (1)
- *Dobbeltklik* på bjælken for Kontro/Opfølgni...(2)

Herved fremkommer boksen Opgaveoplysninger



- Vælg fanen Foregående opgaver
- Vælg i rullelisten Male loft (1)
- Vælg i rullelisten Afslutning-til-Start (AS) (2)
- Vælg i rullelisten Male (3)
- Vælg i rullelisten Afslutning-til-Afslutning (AA) (4)
- Tryk OK (5)

)pgaveoplysn	ygaveoplysninger 🔹 🕄 🔀						
Generelt For	egående opgaver	Ressourcer					
Indtastning	Opgavenavn		Туре	_	Mellemliggende		
18	Male loft		Afslutning til Start (AS)	~	0 dag		
17	Male	2 🆊	Afslutning til Afslutning (AA)	0 dag			
	<tilføj foregående<="" th=""><th>e opgave></th><th>1</th><th></th><th></th></tilføj>	e opgave>	1				
3		4	5		Slet		
Projektressour	cer			ОК	Annuller		

Her ses et udsnit af Gantt-diagrammet, der viser både en AS-relation og en AA-relation til samme opgave.

Male	1,8 dage	
Male loft	2 t	
Male vægge	3 t	
Male træværk	1,3 dage	
Vinduesra	2 t	
Skabe	8 t	
Skuffer	3 t	
Montere lamper,	3 t	
Klar til installatio	0 dag	
VVS-installation	2 t	
El-installation	2 t	
Købe opvaskem	3 t	↓
Kontrol/Opfølgni	16 t	

Her ses den samlede Gannt-oversigt for projektet:

7	i	Opgavenavn	Varighed	Start	Slut	Foregående opg
1		Køkkenrenovering	4,55 dage	17-10-2011	21-10-2011	
2		E Købe materialer	0,18 dag	17-10-2011	17-10-2011	
3		Maling	1 t	17-10-2011	17-10-2011	5
4		Sandpapir	0,5 t	17-10-2011	17-10-2011	3
5		Rengøringsmi	20 min	17-10-2011	17-10-2011	
6		Afmontere lamp	2 t	17-10-2011	17-10-2011	2
7		Rengøring	0,53 dag	17-10-2011	17-10-2011	6
8		Vaske loft	2 t	17-10-2011	17-10-2011	
9		Vaske vægge	2 t	17-10-2011	17-10-2011	8
10		Vaske fodpan	1 t	17-10-2011	17-10-2011	9
11		Vaske gulv	20 min	17-10-2011	17-10-2011	10
12		Slibe overflader	0,65 dag	18-10-2011	18-10-2011	7AS+2 t
13		Paneler	2 t	18-10-2011	18-10-2011	14
14		Skuffer	1 t	18-10-2011	18-10-2011	15
15		Skabe	3 t	18-10-2011	18-10-2011	
16		Vinduesrammer	0,5 t	18-10-2011	18-10-2011	13
17		Male	1,8 dage	18-10-2011	20-10-2011	12
18		Male loft	2 t	18-10-2011	18-10-2011	
19		Male vægge	3 t	18-10-2011	19-10-2011	18
20		Male træværk	1,3 dage	19-10-2011	20-10-2011	19
21		Vinduesra	2 t	19-10-2011	19-10-2011	
22		Skabe	8 t	19-10-2011	20-10-2011	21
23		Skuffer	3 t	20-10-2011	20-10-2011	22
24		Montere lamper,	3 t	21-10-2011	21-10-2011	27SS
25	Ê	Klar til installatio	0 dag	21-10-2011	21-10-2011	
26		VVS-installation	2 t	21-10-2011	21-10-2011	25AS+2 t
27		El-installation	2 t	21-10-2011	21-10-2011	26AS-1,5 t
28		Købe opvaskem	3 t	20-10-2011	20-10-2011	25SA
29		Kontrol/Opfølgni	16 t	18-10-2011	20-10-2011	18;17AA

Se evt. <u>Køkkenrenovering4.zip</u>

Problemer, deadline og betingelser

Nu opstår der problemer. VVS-manden meddeler, at han er blevet forhindret og først kan komme samme tid dagen efter det aftalte. Elektrikeren kan heldigvis også komme denne lørdag! Begrænsningen på milepælen **Klar til installation** må altså ændres.

• **Dobbeltklik** på ikonen for betingelsen på milepælen **Klar til installationer**

Herved fremkommer boksen Opgaveoplysninger

22		Skabe	8 t
23		Skuffer	3 t
24		Montere lamper	3 t
25	ţ.	Klar til installatio	0 dag
26	2	WS-installation	2 t
27		El-installation	2 t
28		Købe opvaskem	3 t

- *Ret* start **dato** til **22-10-2011**
- Tryk OK

	dpgaveoplysninger							
		- 0		_	_			
Ger	hereit	Foregãeno	le opgaver	Ressour	rcer			
Na	avn:	Klar til insta	allationer	/	Varighed:			
St	art:	22-10-2011		~	Slut:			
Fu	uldføre	lse (%):	0	×	Prioritet:			
Ве	Betingelsestype: Start tidligst							
De	Deadline:		22-10-2011					
	Marker opgave som milepæl							

Her ses at milepælen er flyttet et døgn frem.

Montere lamper,	3 t	22-10-2011		₽
Klar til installatio	0 dag	22-10-2011-		 _
VVS-installation	2 t	22-10-2011		<u></u>
El-installation	2 t	22-10-2011		- -
Købe opvaskem	3 t	21-10-2011	l	
Kontrol/Opfølgni	16 t	18-10-2011		

Hvis du åbner Boksen Opgaveoplysninger ved at dobbeltklikke på milepælen og lukker ved at trykke OK, springer milepælen automatisk frem til arbejdsdagens begyndelse:

24 🔘		Montere lamper, gr	3 t	
25	i.	Klartilinstallationer	0 dag	1 1 I
26 🕕		VVS-installation	2 t	l 🖾 h
27 🕕		El-installation	2 t	₩
-				

Der kommer gæster d. 22/10 om aftenen. Derfor skal der ryddes op og sættes på plads i god tid før madlavningen. Det giver en betingelse - du må hellere sætte en deadline for hele projektet. Du afsætter 8 timer til denne opgave.

- Marker opgaven Kontrol/Opfølgning
- Tast Enter

Herved fremkommer en ny idé

- Skriv Rydde op/Sætte på plads (1)
- Skriv 8t i feltet Varighed (2)
- Dobbeltklik på bjælken for Rydde op/Sætte på plads

Herved fremkommer boksen Opgaveoplysninger

- Vælg Betingelsestype Afslut senest (1)
- Vælg Deadline: 22-10-2011 (2)

D

• Vælg Betingelsesdato: 22-10-2011 (3)

Opgaveoplysninger	?	
Generelt Foregående opgaver Ressourcer		
Navn: Rydde op/Sætte på plads Varighed: 8 t 🛋 Anslået		
Start: 22-10-2011 💌 Slut: 22-10-2011 💌		
Fuldførelse (%): 0 Prioritet: 500 3		
Betingelsestype: Afslut senest 💌 Betingelsesdato: 🗹 22-10-2011		
Deadline: 22-10-2011		
Marker opgave som milepæl		
Projektressourcer OK Ann	uller	

- Vælg fanen Foregående opgaver (1)
- Vælg i rullelisten Montere lamper, greb og hængsler (2)

0	pgaveoplysn	inger 1				? 2
	Generelt For	egående opgaver Ressourcer		/2		
	Indtastning	Opgavenavn	K	Туре		Mellemliggende
	24	Montere lamper, greb og hængsler		Afslutning til Start (AS)	~	0 dag
		<tilføj foregående="" opgave=""></tilføj>	~			

Bemærk ikonen ved siden af begrænsningen, som indikerer et muligt problem. Den grønne pil angiver deadline. Uh, gæsterne kommer kl. 19:00. (Der er muligvis en fejl i MindView. Når

man gemmer denne fil og åbner den igen, har opgaven og milepælen flyttet sig til den 21/10-2011)

26		VVS-installation	2 t		
27		El-installation 🔥 1	2 t 📕	•	3,
28		Købe opvaskemaskine,	3 t 🗸	-/	
29		Kontrol/Opføl	16 t	¥.	
30	ii	Rydde op/Sætte på plads	8 t 🖊		

23			Skutter	31	
24	0		Montere lamper, gr	3 t	r• 🖾 -
25		.	Klartilinstallationer	0 dag	1 No.
26	0		VVS-installation	2 t	l 🖾 -
27	0	1	El-installation	2 t	₩
28	0		Købe opvaskemask	3 t	
29	0		Kontrol/Opfølgning	16 t	
30		💼 🀶	Rydde op/Sætte på	8 t	↓ ↓
<		De Af	er er angivet en betingelse f slut senest 22-10-2011 e betingelser, der er angive sidesætter opgaveafhængi	for denne t for denr	opgave:

Alternativt kan man fjerne begrænsningen og lave en normal **Afslutning-til-Start-relation** med et forspring på $5\frac{1}{2}$ time.

Opgaveoplysninger ? × Generelt Foregående opgaver Ressourcer Indtastning Opgavenavn Type Mellemliggende 24 Montere lamper, greb og hængsler Afslutning til Start (AS) 💌 -5,5 t <tilføj foregående="" opgave=""> ▼</tilføj>
Opgaveoplysninger ? X
Navn: Rydde op/Sætte på plads Varighed: 8 t 🔿 🗋 Anslået
Start: 21-10-2011 💌 Slut: 22-10-2011 💌
Fuldførelse (%): 0 Prioritet: 500
Betingelsestype: Så tidligt som muligt 💌 Betingelsesdato: 🔲 05-05-2010 💌
Deadline:
Skuffer 3 t Montere lamper, gr 3 t Klar til installationer 0 dag VVS-installation 2 t El-installation 2 t Købe opvaskemask 3 t Kontrol/Opfølgning 16 t Rydde op/Sætte på 8 t

Se evt. Køkkenrenovering5.zip

Projektressourcer

- Nu skal du tildele ressourcer til de enkelte opgaver. Ressourcer kan være medarbejdere, håndværkere, konsulenter, materialer, værktøj, lokaler osv.
- *Marker* opgaven VVSinstallation
- Vælg fanen Opgave-/tidslinjeoplysninger (1)
- Tryk Ressourceknappen (2)

Herved fremkommer boksen Opgaveoplysninger

- Skriv navn for ressourcen for opgaven VVSinstallation (1)
- **Tryk OK** (2)



Opgaveoplysninger	? 🔀
Ressourcer	
Ressourcer	
VVS-Svendsen	~
1	`
	2 Fjern
×	<u></u>
Projektressourcer	OK Annuller

• Fortsæt på denne

måde med at **tildele ressourcer** for hver enkelt opgave: Både personer, værktøj og materialer

Bemærk, at du kan vælge ressourcer i den globale projektressourceliste.

Opgaveoplysninger	? 🔀
Ressourcer	
Ressourcer	
Herren i huset	
	~
VVS-Svendsen EL-Larsen	
Fruen i huset	
	Fjern
Projektressourcer	OK Annuller

Bemærk, at du kan markere flere opgaver og derefter tilskrive fælles ressourcer

Vaske vægge	2 t	
Vaske fodpaneler	1 t	Oplysninger om flere opgaver
Vaske gulv	20 m	
Slibe overflader	0,65	Ressourcer
Paneler	2 t	
Skuffer	1 t	Ressourcer
Skabe	3 t	Slibeklod
Vinduesrammer	0,5 t	1 45
🗆 Male	1,8 c	
Male loft	2 t	
Male vægge	3	
🖃 Male træværk	1,3 c	c l
Vinduesrammer	2 t	
Skabe	8 t	

Du kan eksportere dette projekts ressourcer til et andet projekt.

- Vælg fanen Ganntværktøjer | gruppen Projekt
- Tryk Projektressourcer (1)

Herved fremkommer boksen projektressourcer • Tryk Eksporter (2)



- *Vælg* placering og angiv et filnavn
- Tryk Gem

Gem som		? 🔀
Gem i:	🗀 MV 🕥 🤌 🖓 🖾 •	
Seneste dokumenter	TeriearbeidsKalender.xml	
Contract Skrivebord		
Dokumenter		
Denne computer		
S	Filnavn: Ressourcer Ge	m
Netværkssteder	Fitype: MatchWare MindView XML Annu	ller

Se evt. <u>Ressourcer.xml</u> og <u>Køkkenrenovering6.zip</u> Når du skal bruge ressourcelisten i et tilsvarende projekt, skal du på tilsvarende måde importere ressourcelisten.

Forbered budget

Nu skal du tildele udgifter til de enkelte opgaver. Det er mest overskueligt at udføre dette i MindMap-visning

- Tast CTRL+Skift+1 (Skifter til MindMap-visning)
- *Vælg* fanen **Beregning** (1)
- *Marker* rodopgaven Køkenrenovering (2)
- Tryk Indstillinger (3)



Herved fremkommer boksen Standardværdier og formater

- Marker feltet Navn
- Skriv Maling mv.

Standardvær	dier og formater				?
Navn	Standardværdi	\$100	100\$	0, 00,	000
Maling mv. <indsæt ny=""></indsæt>				2	
	\mathbf{h}				

- Dobbeltklik i feltet Standardværdi
- (1)
 Klik på Σ

Herved indsættes formlen Sum



 Fortsæt på denne måde med at tildele navne for grupper af udgifter (1) • Tryk OK (2)

Navn	Standardværdi	\$100	100\$	0, 00,	0
Maling mv.	SUM			2	
Håndværkerløn	SUM			2	
Hvidevarer mv.	SUM			2	
<indsæt ny=""></indsæt>					
1					
			2		

I mindmappet ses, at standardnavne for udgifter nu findes for alle opgaver. Nu er det let at tildele udgifter for de opgaver, der har udgifter.



- Marker opgaven Maling (1)
- *Klik* i feltet Værdi ud for Maling mv. (2)

Fortsæt på denne måde med at indskrive udgifter for alle opgaver med udgifter. Bemærk at udgifterne summeres i

Bemærk at udgifterne summeres i de overordnede opgaver



Du kan vise flere informationer eller skjule informationer.

• Marker opgaven Maling (1)



Se evt.: Køkkenrenovering7.zip

Grad af fuldførelse

Efterhånden som arbejdet skrider frem skal du angive graden af fuldførelse.

- Tast CTRL+Skift+6 (Skifter til Gannt-visning)
- Vælg fanen Opgave-/tidslinjeoplysninger (1)
- Angiv Fuldførelse (2)

			MatchWare MindVie	w 3 BE - Køk	kenrend	wering6	.mvdx		Gantt	Sta	andardopgav	/e			-		x
7.5	N		Gantt-værktøjer Sta	rtside Ind	Isæt	Genner	ise	Vis	Design		Formater						0
Opg	av	e U Ine	nderopgave dsæt	nd 🤴 O Id 🐻 G nenkæd 🎎 Ti Opg	iphæv sa å til mari Idel ress aver	mmenkæ keret opg ourcer	dning pave	Soom ind	Zoom ud Zoom	58 Tilpas alt	Opgaveo	plysninge	Vis krit Vis da Numm Vis	iisk vej gs dato erering*	Projektresso Projek	arcer (
Kokkenrenovering0.mvdx* 🚯 Kokkenrenovering6.mvdx* 🛛 🕹 X Opgave-tidslinjeoplysninger X																	
	8	0	Opgavenavn	Varighed	Start	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00 13:0	<u>^</u>	Dokume	nttype —			Bdc
1			Køkkenrenovering	5,8 dage	17-10	01.00	-	05.00	10.00	11.00	12.00 10.0		Oppav	estyring		-	-avi
2	0	\checkmark	E Købe materialer	0,18 dag	17-10		_	-					[and dot			- 1	tids
3		\checkmark	Maling	1t	17-10		-						Egnet ti	l oprettelse ektolaner ()	e af opgaveliste tidoskala fra 19		į.
4	0	\checkmark	Sandpapir	0,5 t	17-10		Î	-					til 2049). 1	in a second first of the		do
5	0	\checkmark	Rengøringsmidler	20 min	17-10		_		Ļ					т.			1SA
6		Y	Afmontere lamper	21	17-10			. 6		.			<u> </u>			_	Built
7	2		E Rengering	0,53 dag	17-10						_	-	Tideoph	reninner —		_	POP
8 -			Vaske loft	2 t	17-10					6	_	Ъ.		di la constanta da c			6
9			Vaske vægge	2 t	17-10					-		¢œ.	Varighe	d:			z
10			Vaske fodpaneler	1t	17-10					-			21			•	E
11			Vaske gulv	20 min	17-10					Γ			Startda	to:			me
12			E Slibe overflader	0,65 dag	18-10								17-10-	2011		¥	let
13			Paneler	21	18-10								Charles				ata
14			Skuffer	11	18-10								SUCCAC	2011			8
15			Skabe	3 t	18-10								1/-10-	2011		×.	K
16			Vinduesrammer	0,5 t	18-10												œ
ŝ						<						24	Opgave	oplysninge	· •	- 11	919
Tekst	no	teed	ditor		<u> </u>							×	Priorite1	· ·	12		gning
<u>g</u> .			*******	2 · · · · ·	• • 3			4 • • •		. 5		6 · · · <u>/</u>	Fuldføre 40%	else:			
4	0	6	Tekstnote 😏									Þ	Ressour	rionemidiae		Ca V >	

Bemærk indikatorerne for fuldførelse.

	5	0	\checkmark	Rengøringsmidler	20 min	17-10
	6		\checkmark	Afmontere lamper,	2 t	17-10
	7				0.53 dag	17-10
	8			Denne opgave blev afslutte	t den 17-10-20	11. 10
·	č				2.	17.10
L	0			Veckevænne	21	17.10

Du kan også ændre på graden af fuldførelse ved at trække inde i bjælken

Kengeringsmildie				
Afmontere lamper,				
Rengøring				
Vaske loft	-		÷	
Vaske vægge			/ ^	2 222
Vaske fodpaneler		/	~	
Vaske gulv				
Slibe overflader				

Projektrapport

Vælg fanen Gantt
 | Gantt-værktøjer



• Tryk Projektrapporter



- **Vælg** en placering - fx Skrivebord (1)
- Tryk Opret ny mappe (2)
- Tryk OK (3)

Angiv en mappe
 Skrivebord Dokumenter Denne computer Denne computer Netværkssteder Mappen Share-to-Web-overførsel Flash Flash netStorage på nsa.ud.dk netStorage på nsu.ud.dk
2 3 Opret en ny mappe OK Annuller

Der oprettes en mappe.



Rapporten fremstilles som en websider. Index.html er startsiden.

• Dobbeltklik på Index.html Adresse in p:\Skrivebord\GanttHtmlExport Navn 🔺 * Fil- og mappeopgaver 🖺 <u>calendar.xml</u> 🚰 <u>calendar.xsl</u> Omdøb denne fil <u>completed</u> tasks.xml 😰 Flyt denne fil completed tasks.xsl 👔 Kopier denne fil critical tasks.xml Udgiv denne fil på World <u>critical tasks.xsl</u> Wide Web index.html Send denne fil med e-mail 67 Ianguage.xs Udskriv denne fil milestones.xml 🗙 Slet denne fil milestones.xsl 🚰 misc. xsl 🖹 project summary.xml ¥ Andre placeringer project summary.xsl report.css Detalier ☆ 🚰 <u>task.xsl</u> tasks in progress.xml index.html tasks in progress.xsl HTML-dokument top level tasks.xml top level tasks.xsl unstarted tasks.xml <u>unstarted</u> tasks.xsl 🖹 who does what.xml 💒 <u>who does what.xsl</u>

Så er rapporten klar til gennemsyn. Hele mappen kan evt. uploades til en webserver.



Videre arbejde

• Undersøg Ganntdiagrammet for huller



• Studér Kritisk vej



• Optimer designet

• Eksporter til Word, PowerPoint