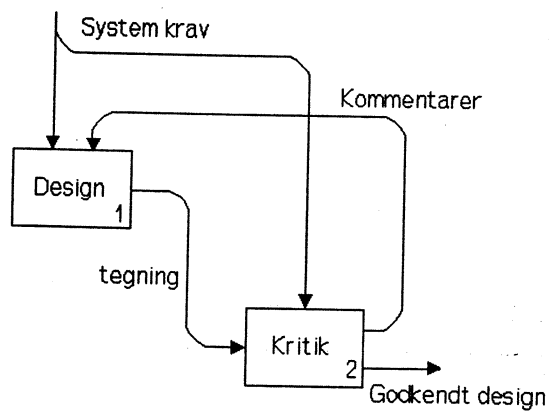


Annelise Rasmussen

# Introduktion til IDEF<sub>0</sub>

Version 1.1

Publikation nr 1121  
August 1996



Aalborg Universitetsbibliotek



530008256682

DTU



INDHOLD	side
1. Introduktion	1
2. IDEF <sub>0</sub> -koncept	4
3. Grundelementer i et IDEF <sub>0</sub> -diagram	5
3.1 Definition af box og pil	5
3.2 Betydning af pile. ICOM	6
3.3 Relationer mellem boxe i et diagram	8
3.4 Opsplitning og sammenfatning af pile (Branching and joining)	9
4. IDEF <sub>0</sub> -struktur	11
4.1 A-0 og A0 diagrammer	12
4.2 Regler for tegning af enkelt-diagrammer	13
4.3 Gode råd om tegning af diagrammer	15
5. Regler for opbygning af en IDEF <sub>0</sub> -model	17
5.1 Regler for nummerering af diagrammerne	17
5.2 Sammenhæng mellem pile i forældre-børn diagrammer	18
5.3 Angivelse af ICOM-koder på grænsepile	19
5.4 Parentes-pile	20
6. Udgivelse / læsning af IDEF <sub>0</sub> -model	22
6.1 placering af diagrammer	22
6.2 Referencer og noter	23
6.3 FEO'er, tekster og ordlister (glossaries)	24
7. Eksempel	25
8. Index	30

Kompendium 1121 er i det væsentlige et uddrag, en oversættelse og en bearbejdning af

**INTEGRATED COMPUTER-AIDED MANUFACTURING (ICAM)  
ARCHITECTURE PART II  
VOLUME IV - FUNCTION MODELING MANUAL (IDEF<sub>0</sub>) juni 1981**

## 1. INTRODUKTION

U.S. Air Force programmet **Integrated Computer Aided Manufacturing (ICAM)** har til formål, at forøge produktiviteten i produktionssystemer gennem systematisk anvendelse af computer teknologi.

ICAM-programmet arbejder med at udvikle strukturerede metoder til at anvende computer teknologi i forbindelse med produktion og har derved indset behovet for et kommunikations- og analyseværktøj til beskrivelse af produktionssystemer.

Til dette formål har ICAM-programmet udviklet **IDEF (ICAM Definition)**, der består af 3 forskellige metoder til at konstruere grafiske modeller af produktionssystemer:

**IDEF<sub>0</sub>** benyttes til at generere en **funktions-model**, som er en struktureret repræsentation af **funktionerne** (= handlingerne/aktiviteterne) i et produktionssystem og dets omgivelser og af **de informationer og objekter**, som forbinder disse funktioner.

**IDEF<sub>1</sub>** benyttes til at generere **informations-modeller**, som repræsenterer strukturen af de informationer, der er nødvendige for at udføre funktionerne i et produktionssystem.

**IDEF<sub>2</sub>** benyttes til at generere **dynamiske modeller**, som repræsenterer de tidsafhængige ændringer af funktioner, informationer og ressourcer i et produktionssystem.

## 2. IDEF<sub>0</sub>-koncept

**EN MODEL** er en repræsentation af et **SYSTEM**.

Modellen kan beskrive

- hvad systemet **består af**
- hvad systemet **udfører**
- og hvilke emner systemet **arbejder med**.

En model kan f.eks. anskueliggøres ved hjælp af diagrammer.

Udarbejdes et diagram med det formål, at modelkonstruktøren ønsker at kommunikere sin systemindsigt - eller sit systemforslag - til andre personer, er det nødvendigt, at der findes visse "diagrammerings-regler", der overholdes af modelkonstruktøren og kendes af modellæserne for at diagrammet bliver opfattet korrekt og præcist efter hensigten.

**IDEF<sub>0</sub> - konceptet** (modellerings-metode) er udarbejdet for at kunne beskrive systemer, når formålet f.eks er:

- at analysere eksisterende produktionssystemers **funktionelle** sammenhænge
- at konstruere den **funktionelle** opbygning af nye systemer (f.eks produktionssystemer)
- at diskutere og kommunikere sammenhænge mellem **funktioner** i et system
- dokumentere og specificere systemer

### Fordele ved IDEF<sub>0</sub> - konceptet:

- Modellen er en letlæselig grafisk repræsentation af et system, hvor brugerens egen terminologi kan benyttes
- Der er en fast fremgangsmåde og syntaks ved udarbejdelse af modellen
- Flexibilitet med hensyn til modellens formål og detaljeringsniveau
- I modellen adskilles organisation/afdelinger fra funktioner
- Modellen kan sammenkæde materiale- og informationsflow

### 3. Grundelementer i et IDEF<sub>0</sub>-diagram:

#### 3.1 Box / pile - definitioner

En IDEF<sub>0</sub>-model beskriver et system v.hj.a

- **Box-pile diagrammer** med tilhørende
- **Dokumentation**, der består af
  - tekster (se nedenfor)
  - ordlister (se afs. 6)
  - krydsreferencer (Nodes 5.1, ICOM-koder 5.3)

En box / kasse angiver en **funktion** (= handling/aktivitet)  
og en pil angiver **data eller objekter / emner**

#### **Box = funktion**

Med en **funktion** menes en aktivitet, handling, proces eller operation.

(**Tommelfinger-regel:** En funktion er noget, man kan sætte "at" foran.  
Det skal altså være et udsagnsord.)

I enhver box skal anføres en **karakteristisk betegnelse** for den funktion/handling, der foregår i boxen.

#### **Pile**

Pilene, der angiver **data/informationer eller objekter = fysiske emner** skal beskrives med navneord.

#### **BEMÆRK:**

Herefter menes der **data eller objekter**, når der skrives **data!**

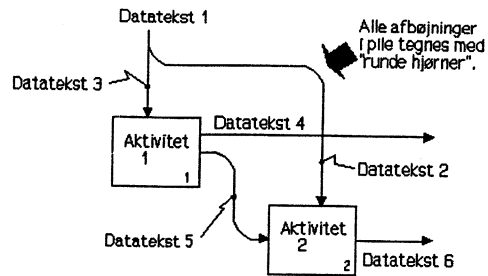
På enhver pil skal anføres en **karakteristisk betegnelse** for de data, som pilen repræsenterer.

**Tegneregler:** Se figur 1.

**a. Pile tegnes med "runde hjørner".**

Det tydeliggør tolkningen af et diagram:

- det bliver nemmere at se hvorfra og hvortil en pil går.
- det ses tydeligt, når to krydsende pile intet har med hinanden at gøre.



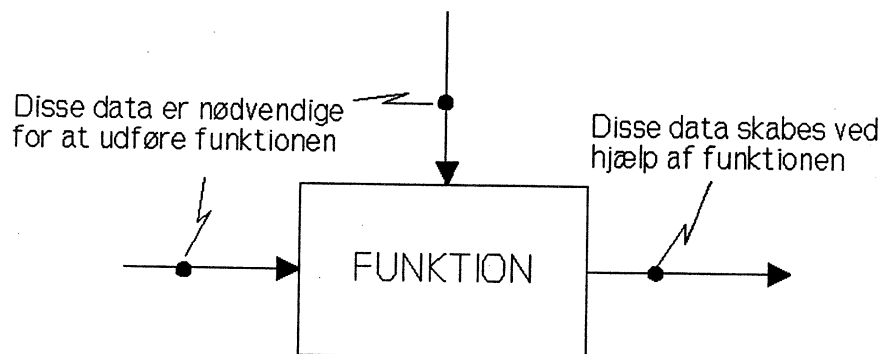
**Figur 1** Regler for IDEF<sub>0</sub> symbolikken

**b. Samhørighed mellem pil og datatekst skal være tydelig.**

Hvis der er tvivl om, hvilken pil en tekst tilhører, anvendes en "krølle"-linie til at markere sammenhængen.

### 3.2 Betydningen af pile. ICOM:

Pilene har forskellig betydning afhængig af, hvor de er forbundet med boxen:



**Figur 2** Pile tydeliggør og begrænser betydningen af hver box

#### Definitioner:

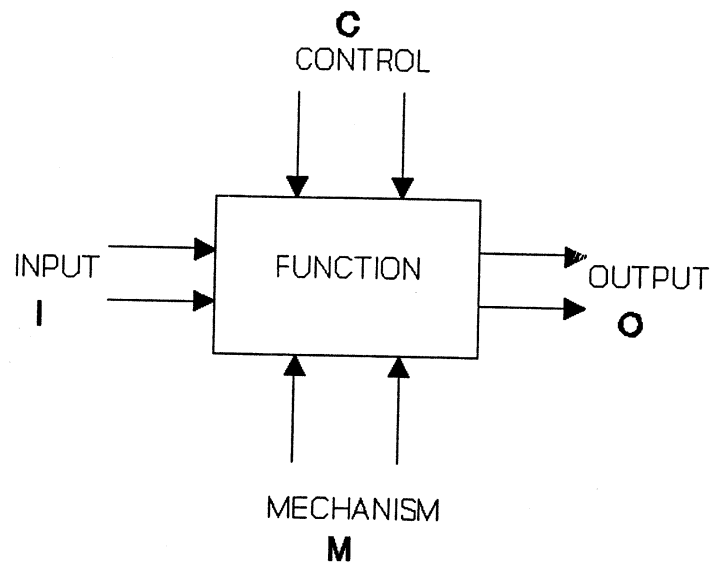
#### Controls / styringer:

Pile, der kommer ind fra oven:

Angiver data (betingelser, forhold), der styrer (og begrænser) aktiviteten i boxen.

**Regel:**

Alle boxe skal have mindst én Control



**Figur 3** Pilene har forskellig betydning afhængig af deres placering på boxen

### Input:

Pile, der kommer ind fra venstre:

Angiver data eller objekter, som aktiviteten ændrer/transformerer.

#### Godt råd:

Indgående data er "Controls" / styrende, medmindre de helt klart kun tjener som Input, dvs bliver ændret af aktiviteten.

### Output:

Pile, der går ud til højre:

Angiver de data eller objekter, som aktiviteten resulterer i.

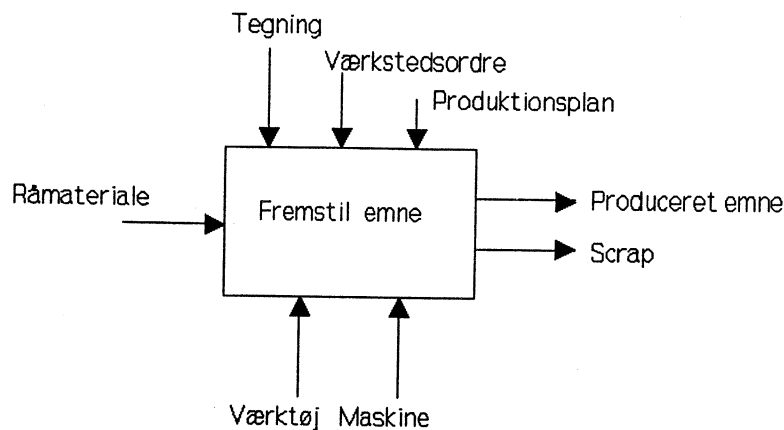
#### Regel:

Alle boxe skal have Output

### Mechanism/Mekanismer:

Pile, der indgår fra neden:

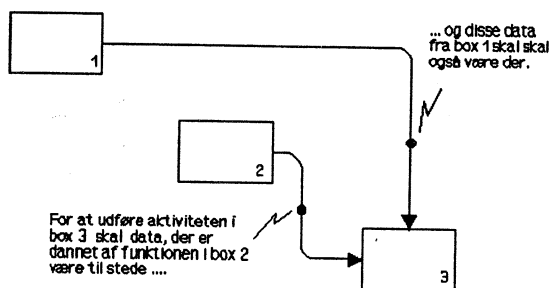
Angiver det "udstyr", der anvendes ved udførelsen af aktiviteten.  
Eksempler: Maskiner, værktøjer, operatører, edb-systemer.



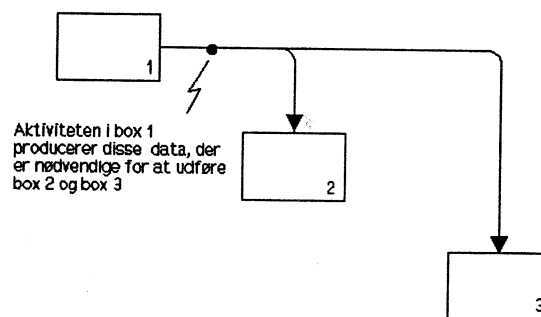
Figur 4 Eksempel på pilenes betydning

### 3.3 Relationer mellem boxe i et diagram

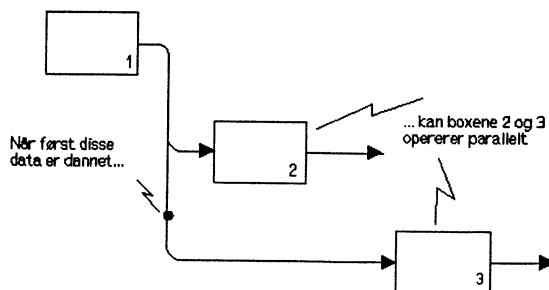
Pilene (data) angiver **begrænsninger** (constraints) for funktionerne i boxene:



Figur 5 Funktion 3 kan først begynde, når funktion 1 og 2 har leveret de nødvendige data



Figur 6 Når funktion 1 er udført, kan funktion 2 og 3 indledes



Figur 7 Funktionerne 2 og 3 kan gå i gang, når funktion 1 er færdig

Som det ses på figurerne 5, 6 og 7, skal data være dannet før en aktivitet kan indledes. Heri ligger en begrænsning for aktiviteten.

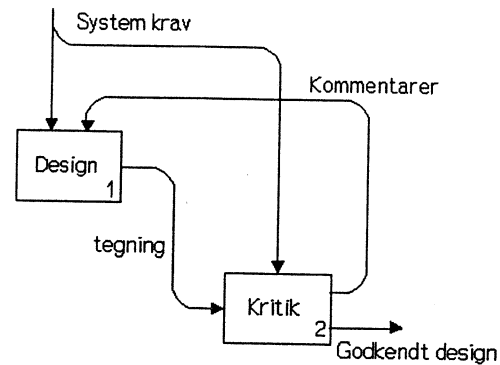
Flere aktiviteter kan arbejde parallelt, når blot de nødvendige data er skabt.



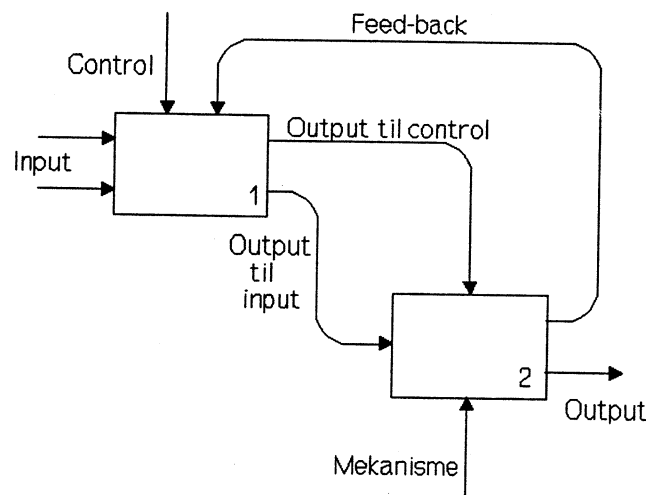
På diagrammerne er der ikke indlagt en (skjult) tidsakse eller en (skjult) rækkefølge mellem box 1, box 2 osv givet ved nummereringen.  
Det fremgår f.eks af fig 6 og 7 og ligeledes af eksemplet på fig 8.

**Sammenhænge mellem aktiviteter i et diagram fremgår alene ved de angivne pile!**

Feed-back, iterationer, processer, der ligger i fortsættelse af hinanden, og overlap i tid mellem aktiviteter vises nemt med pilene.  
Se bl.a. eksemplet på fig 8.



**Figur 8** Eksempel på feed-back



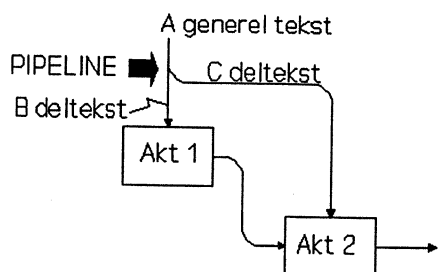
**Figur 9** Eksempler på sammenhænge mellem to aktiviteter

### 3.4 Opsplitning og sammenfatning af data

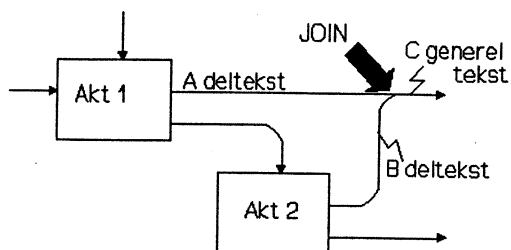
#### Opsplitning - branching

Data-pile kan - ligesom funktions-bokse - repræsentere kategorier. Det betyder, at overordnede, generelle data kan opsplittes i flere dele. (Arrow branching).

Data kan tegnes som en pipeline. Se figur 10.  
Opdelingen af data skal tydeligt fremgå af den tilhørende tekst.



Figur 10 Eksempel på opsplittning af data



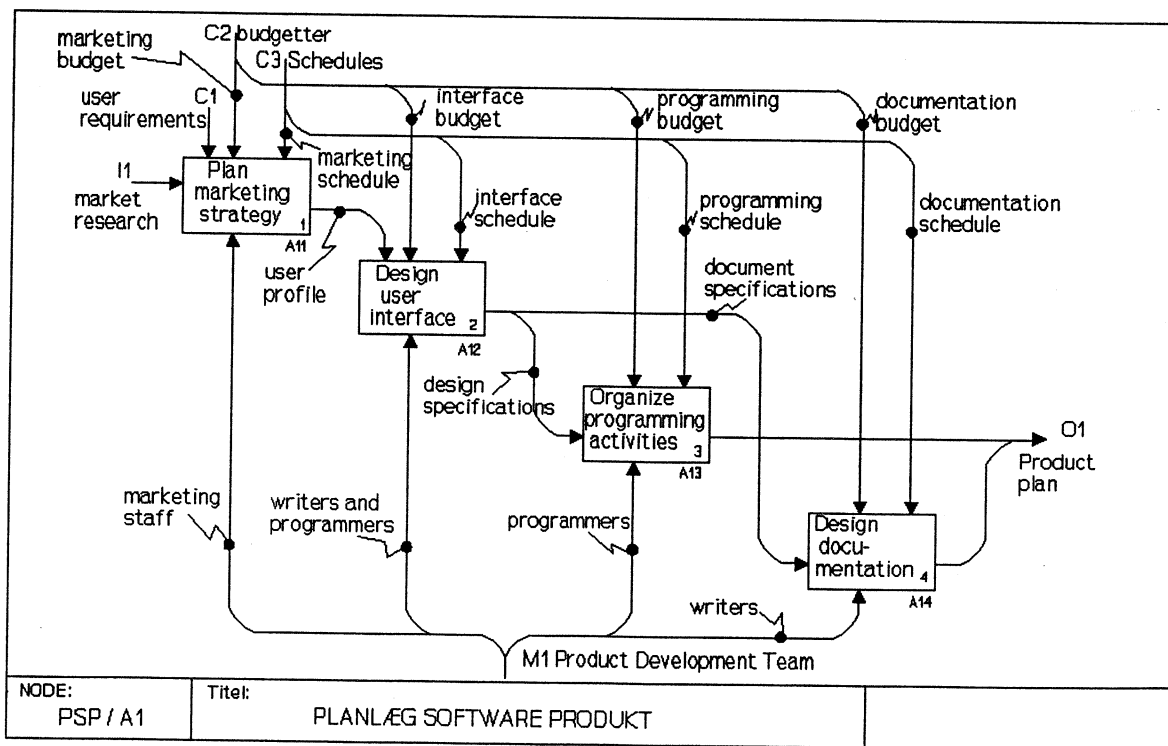
Figur 11 Eksempel på samling af data

### Samling - joining

Hver for sig kan 2 eller flere funktioner i et diagram levere bidrag til et samlet output. Dette tegnes som vist på fig 11.

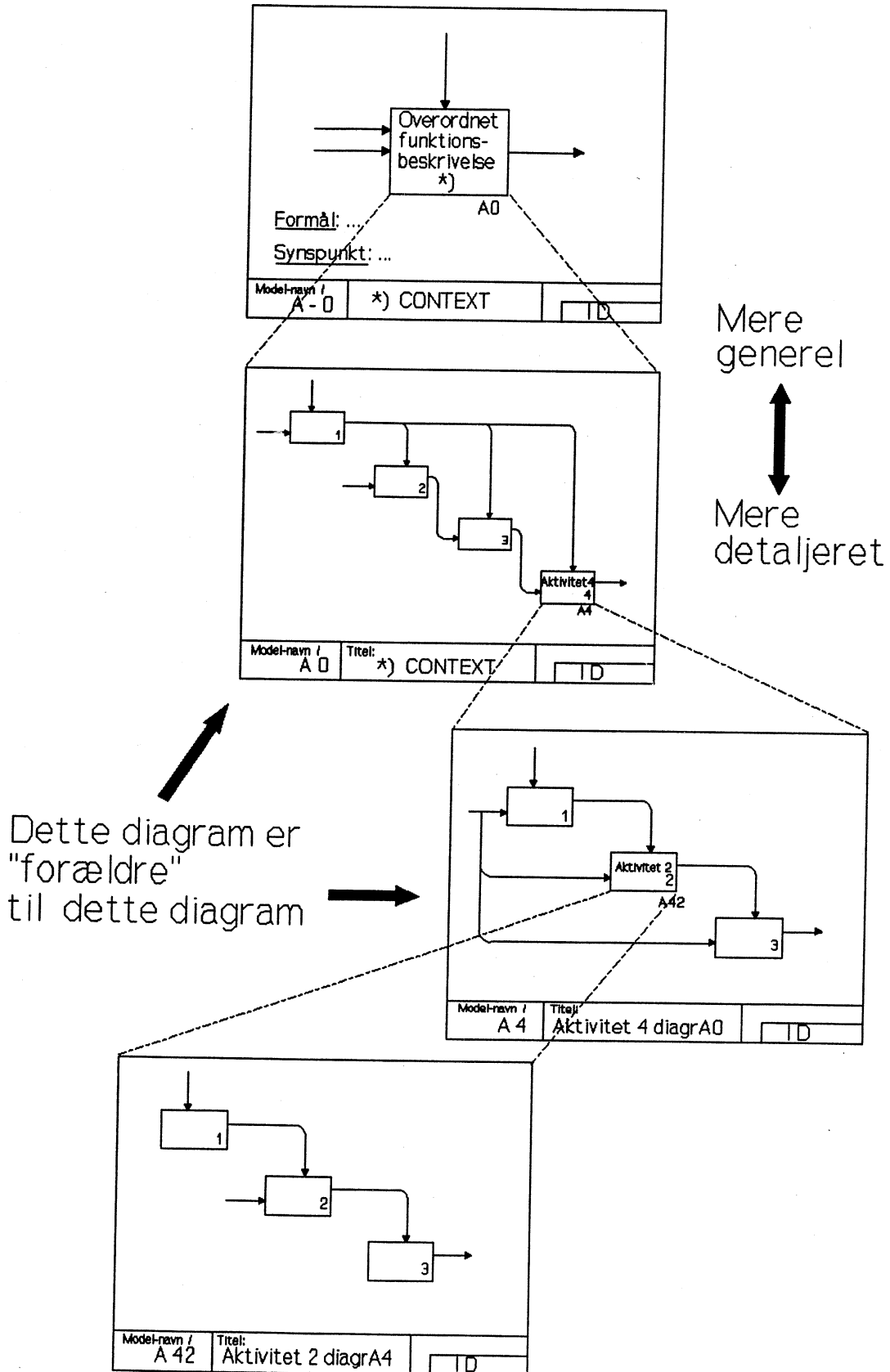
Se også "gode råd.." fra side 15

Nedenfor er vist et eksempel på et IDEF<sub>0</sub>-diagram, hvor de ovenfor i afsnit 3 beskrevne symboler og regler er tydeliggjort.



Figur 12 Eksempel på IDEF<sub>0</sub> - diagram.

4. IDEF<sub>0</sub> - struktur



Figur 13 Hver box/funktion i et diagram kan åbnes i et mere detaljeret diagram

**Struktur i IDEF<sub>0</sub>-model:** ref. figur 13.

En komplet IDEF<sub>0</sub>-model består af en række diagrammer.

"Forsiden", A-0 diagrammet, karakteriserer det modellerede system, og "toppen af modellen", A0 diagrammet, viser de vigtigste funktioner i systemet.

Enhver af funktionerne/boxene i A0 diagrammet kan detaljeres i et diagram, hvor igen enhver af boxene kan åbnes i nye diagrammer.

Man taler om **forældre-børn** diagrammer og "åbning" af en box ved dekomposition.

**4.1 Om A-0 og A0 diagrammer:**

**A-0 diagram:** (Læses som A minus 0).

Et **A-0 diagram** er en repræsentation af hele det system, der skal modelleres, og består derfor af **én box med pile-forbindelser til funktioner uden for systemet**.

A-0 diagrammet er således en slags **indholdsfortegnelse (context)** for hele modellen

**A-0 diagrammet skal indeholde:**

- **Overordnet titel på modellen (context)**. Denne titel står både i boxen og som diagramnavn.
- **Formålet (purpose) med at konstruere modellen**. Hermed angives årsagen til modelopstillingen.
- **Synsvinkel (viewpoint)**, der angiver med hvis øjne problemstillingen betragtes. Dermed anføres hvilke tendenser, der kan forventes i modellen.  
Der må kun være ét synspunkt pr model!

Se eksempel på A-0 diagram på fig 15.

**A0 diagram:**

A-0 diagrammet detaljeres (åbnes) derefter i et **A0 diagram**, der kaldes det "øverste" diagram i en IDEF<sub>0</sub> - model eller "toppen" af modellen.

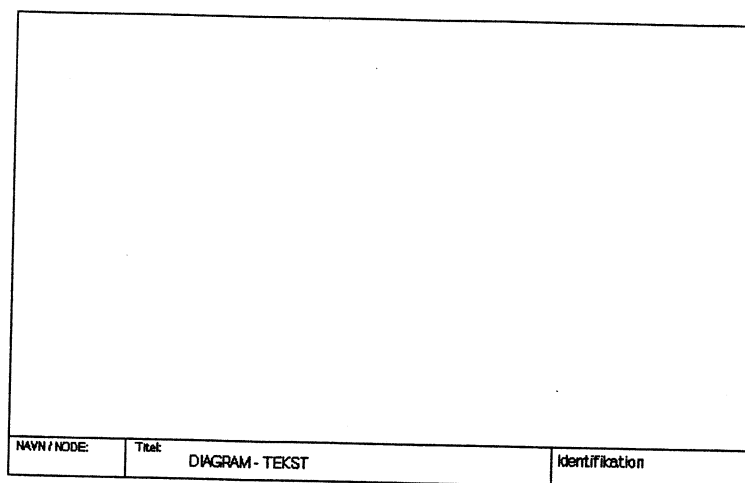
A0-diagrammet skal angive det vigtigste indhold (de overordnede funktioner) i modellen, dvs i hele det system, der skal modelleres og skal klart vise, hvad A-0 diagrammet forsøger at udtrykke.

Se eksempel på A0 diagram på figur 17.

## 4.2 Regler for tegning af enkelt-diagrammer:

**Enhvert diagram** skal tegnes i en "diagram-ramme", hvor der i nederste linie er anført

- forkortelse for model-navn samt diagram-nummer = node (se senere)
- diagram-tekst = funktionsbeskrivelse
- identifikation af modellør oa.

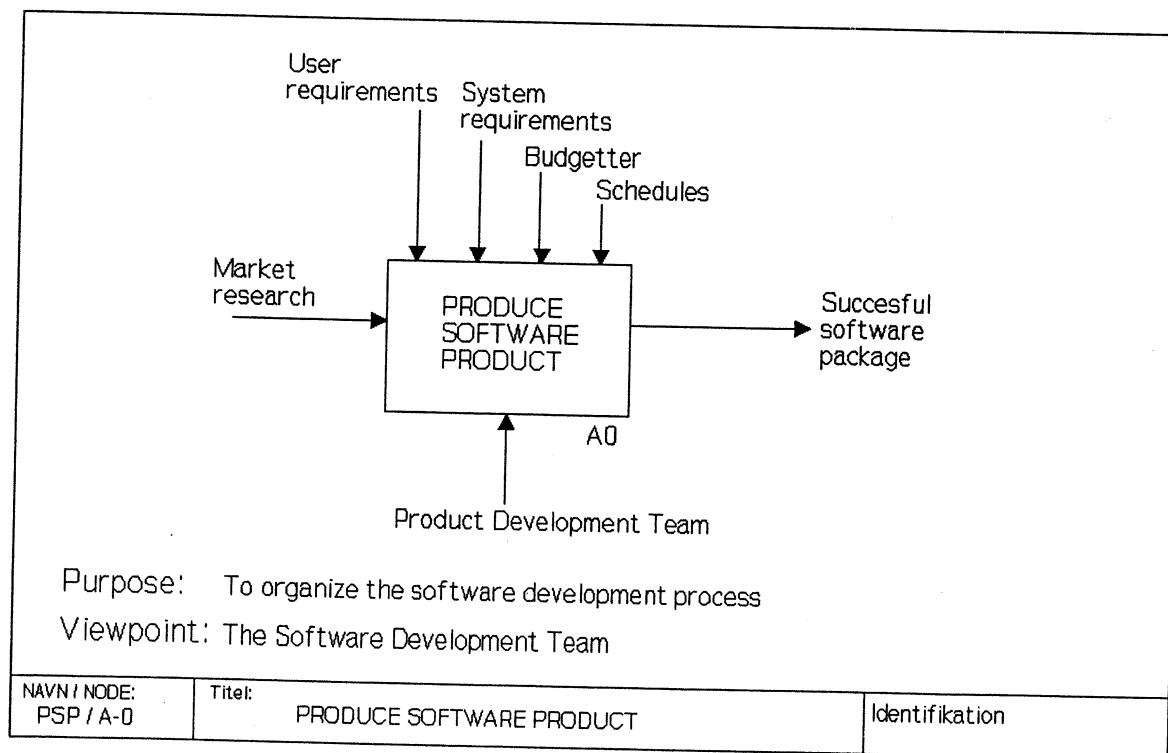


**Figur 14** Diagram-ramme

### Om A-0

Som omtalt ovenfor, er der specielle regler for opbygning af et A-0 diagram.

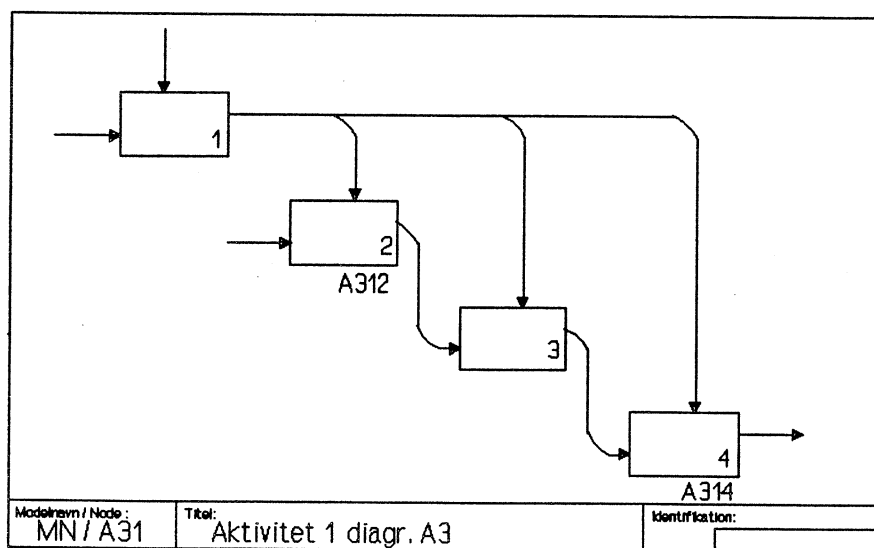
Nedenfor er vist eksempler på et A-0 diagram. Det tilhørende A0 diagram kan ses på figur 17 side 15 og A1 diagrammet er vist i figur 12 side 10.



**Figur 15** Eksempel på A-0 diagram

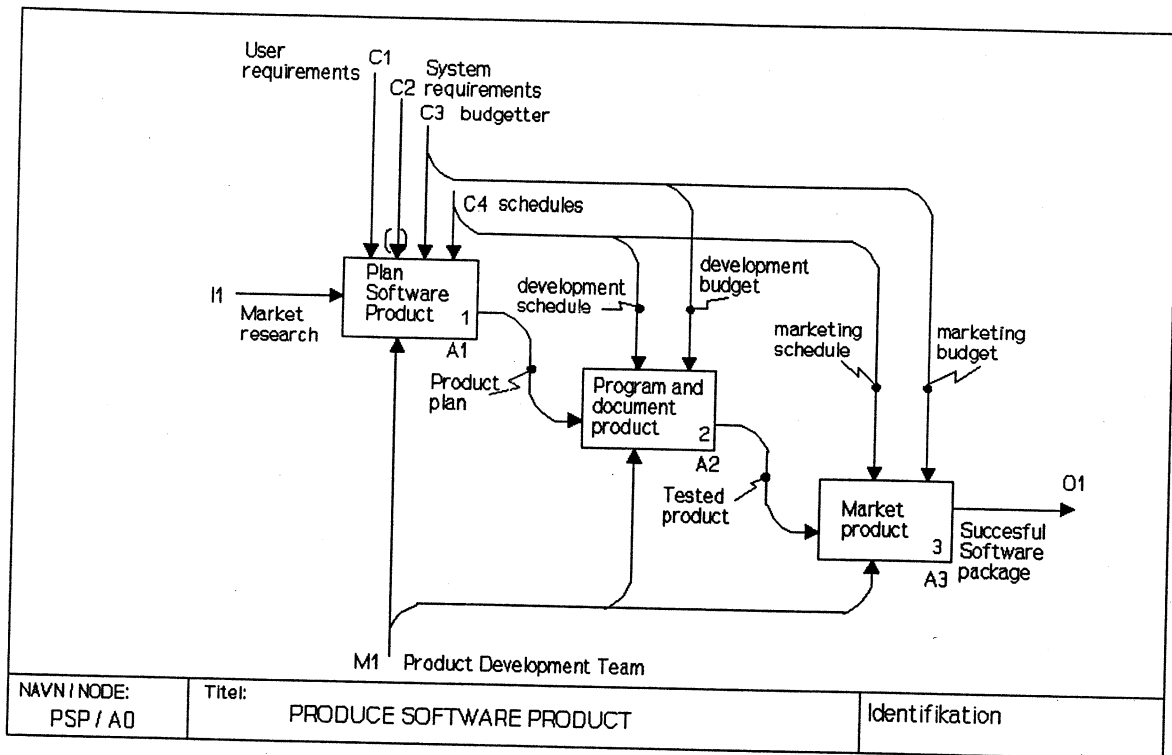
### For alle diagrammer (på nær A-0) gælder følgende regelsæt :

- Et diagram skal bestå af 3 til 6 boxe
  - Kommentar: Hvis kun 2 boxe skulle anvendes til åbning af én box, ville der ikke komme særligt meget ny information: Diagrammet er overflødigt!
  - På et A4-ark kan der maksimalt tegnes 6 kasser, hvis der også skal være plads til pile og tekst!
- Boxene/funktionerne bør anbringes diagonalt ned over siden og i en sådan rækkefølge, at informationerne "drypper" fremad/nedad!
- Boxene skal nummereres med 1-6 i nederste højre hjørne. Nummereringen skal foregå oppefra og ned, fra venstre mod højre.
- Er der konstrueret et mere detaljeret diagram af en af funktionerne, skal dette markeres under boxens højre hjørne med nummeret på børnediagrammet.



**Figur 16**

Boxene er anbragt diagonalt, de er nummererede, og de boxe, der har børnediagrammer, er markeret med diagramnummer under boxen

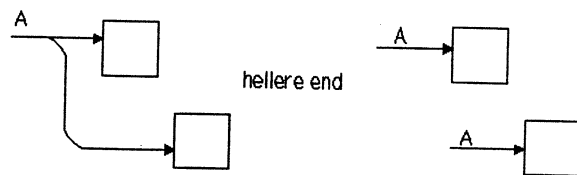


Figur 17 Eksempel på A0 diagram

### 4.3 Gode råd om tegning af diagrammer

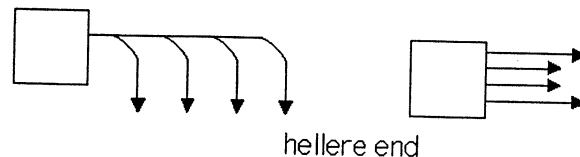
For at få bedst mulig overblik på et diagram bør følgende råd følges:

1. Marker tydeligt, når data har samme oprindelse. Ellers kan en læser overse en sammenhæng.



Figur 18 Vis samme oprindelse af data

2. Ingen side af en box bør være forbundet med mere end 4 pile - for overskuelighedens skyld.

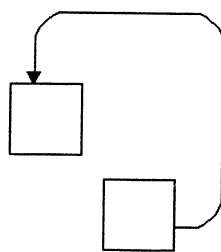


Figur 19 "Bundtning af data"

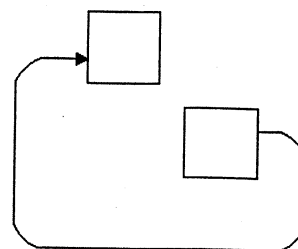
Hvis der er behov for flere pile, bør disse "bundtes" med en generel tekst og så senere splittes ud med detail-tekster.

3. En Control feed-back vises tydeligst, når den tegnes "op og over".

En Input feed-back vises tydeligst, når den tegnes "ned og under".



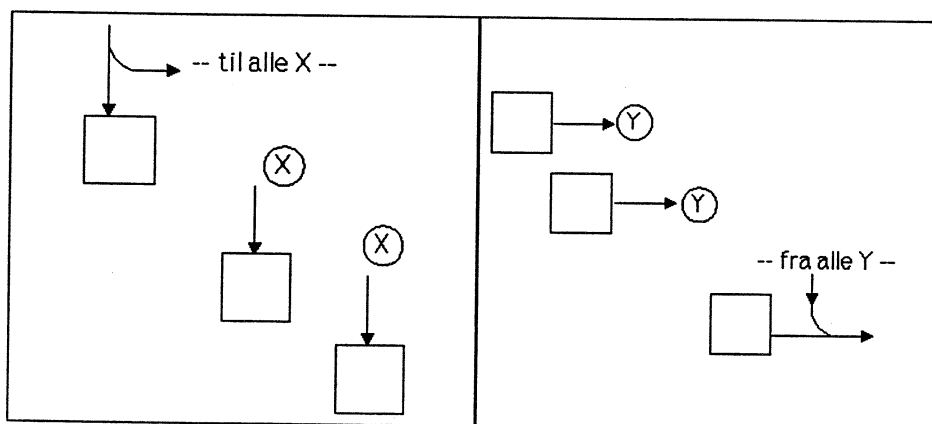
Control feed-back



Input feed-back

**Figur 20** Hensigtsmæssig tegning af feed-back

4. For at undgå streg-kaos, når samme data skal benyttes i **alle** boxe eller bliver dannet i **alle** boxe, kan man benytte "til alle / fra alle"-metoden:



**Figur 21** Til alle / fra alle - afbildningsmetode



## 5 Regler for opbygning af en IDEF<sub>0</sub>-model Referencer mellem diagrammer

### 5.1 Regler for nummerering af diagrammerne i en IDEF<sub>0</sub>-model

Sammenhængen - eller de indbyrdes referencer - mellem diagrammerne i en model tydeliggøres ved hjælp af nummereringen af diagrammerne eller "the nodes":

Øverst ligger A-0, der angiver indholdet af modellen.

Dernæst ligger A0, der viser de vigtigste aktiviteter/funktioner i systemet.

Bemærk, at alle IDEF<sub>0</sub>-diagramnumre begynder med A. Det er for at identificere diagrammet som et Aktivitets-diagram (eller funktionsdiagram).

Boxene i A0 kan åbnes i A1 til A6.

Videre kan f.eks A2 åbnes i A21, A22 og A23.

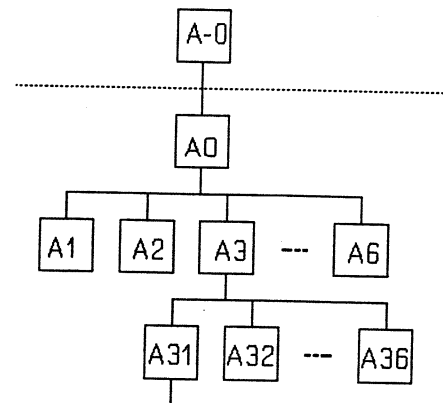
A21 kan åbnes i A211, A212, A213 og A214 osv.

Diagram A342 betyder: Detail-diagram af box nr 2 på diagram A34.

Indholdsfortegnelsen for alle diagrammer i en model kan f.eks (i uddrag) se ud på følgende måde:

(Reference: Eksempel sidst i kompendiet.)

- A0 Fremstilling af produkt
  - A1 Planlæg fremstilling
    - A11 Vælg struktur og metode til fremstillingen
    - A12 Estimér ressourcekrav, tid og prod.omkostninger
    - A13 Udvikling af produktionsplaner
    - A14 Udvikling af support-aktivitetsplaner
  - A2 Dan og administrér planer og budgetter
    - A21 Udvikling af master-plan
    - A22 Udvikling af koordinerende plan
    - A23 Estimér omkostninger og dan budgetter
    - A24 Overvåg overholdelse af planer og budgetter
  - A3 Planlæg produktionen
  - A4 Fremskaf produktionsressourcer
  - A5 Skaf fremstillingsmaterialer
  - A6 Producér produkt
    - A61 Styring af produktionsordre
      - A611 Anvend plan
      - A612 Justér frigivelsesplan



Node Tree for diagrams

Figur 22 Sammenhæng mellem diagrammer

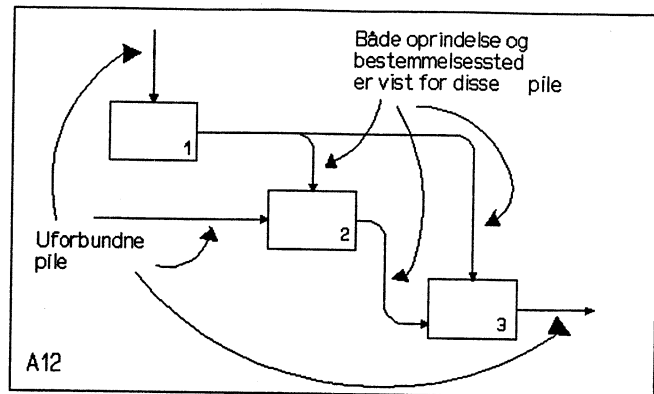
## 5.2 Sammenhæng mellem pile i forældre-børn diagrammer

I et diagram er nogle pile forbundet i begge ender til boxe og andre pile har den ene ende fri.

De ikke-forbundne pile kommer ind eller går ud over diagrammets grænser.

Derfor kaldes de for **grænsepile** (boundary arrows).

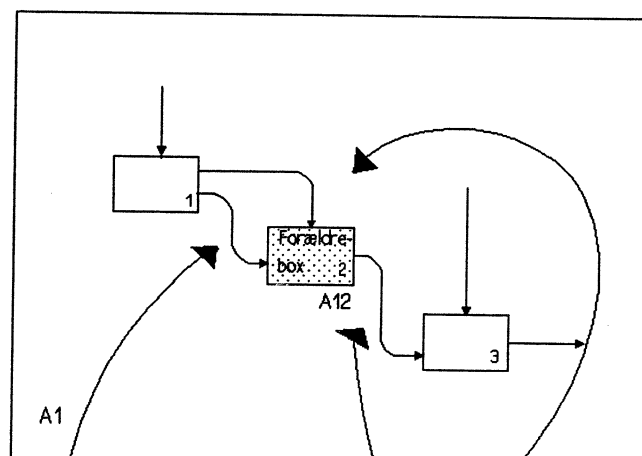
Grænsepilenes oprindelse eller bestemmelsessted kan kun ses på forældredagrammet.



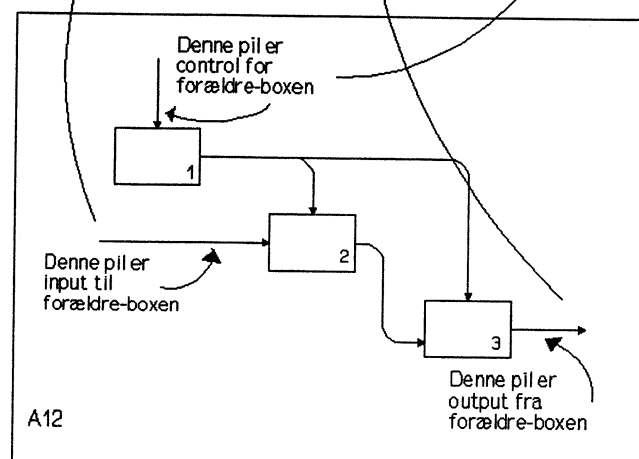
**Figur 23** De uforbundne pile er afledt fra forældre-diagrammet

Der skal være en fuldstændig overensstemmelse mellem grænsepilene på et detail-diagram og ind- og udgående pile på den tilhørende box i forældredagrammet.

Forældre-  
diagram



Detail-  
diagram



**Bemærk:**

På A-0 diagrammet er alle pile grænsepile, hvor oprindelsen for data ligger uden for det betragtede system.

**Figur 24** Total overensstemmelse mellem uforbundne pile i detaildiagrammet og forældreboxens pile.

### 5.3 Angivelse af ICOM-koder på grænsepil

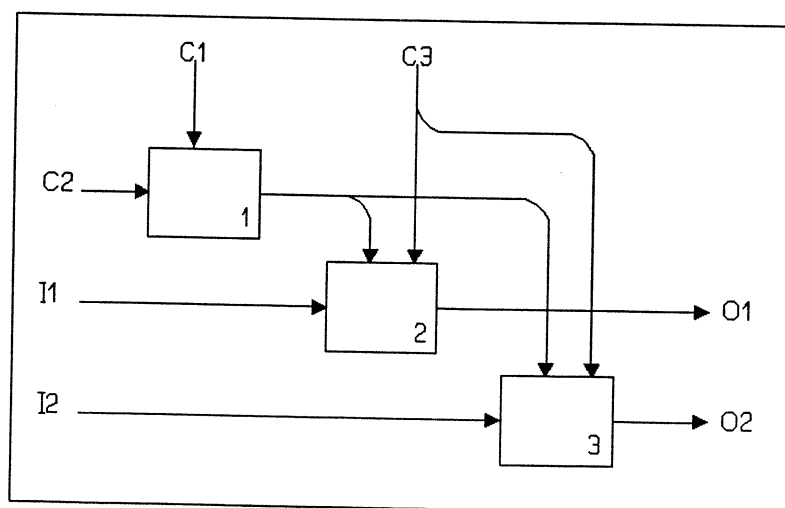
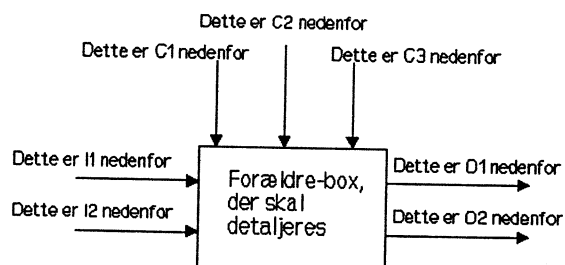
Enhver grænsepil på et detailliagram **skal** påføres en **ICOM-kode**, hvormed menes et af bogstaverne I, C, O og M, efterfulgt af et nummer.

Eneste undtagelse herfra er "parentes-pile" - se senere.

Med en ICOM-kode angives en præcis sammenhæng mellem den betragtede grænsepil og den matchende pil på forældre-boxen.

- Det benyttede bogstav i ICOM-koden angiver, at pilen er vist som **Input**, **Control**, **Output** eller **Mechanisme** på forældrediagrammet.

- Nummeret, der efterfølger bogstavet, angiver den position, som pilen er vist med på forældre-boxen, idet Controller og Mechanismer optælles fra venstre mod højre, og Input- og outputpile optælles oppefra og ned.



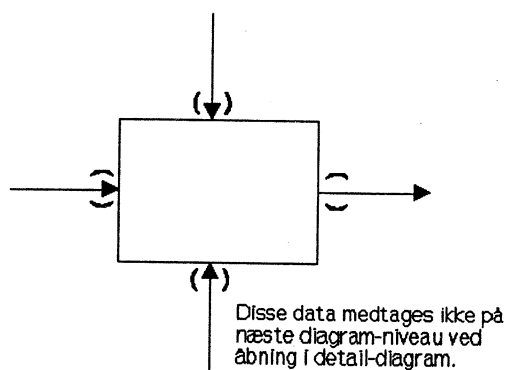
**Figur 25** ICOM-koder **skal** skrives på detail-diagrammet

Selvfølge sig skal der ikke skrives ICOM-koder på A-0 diagrammet!

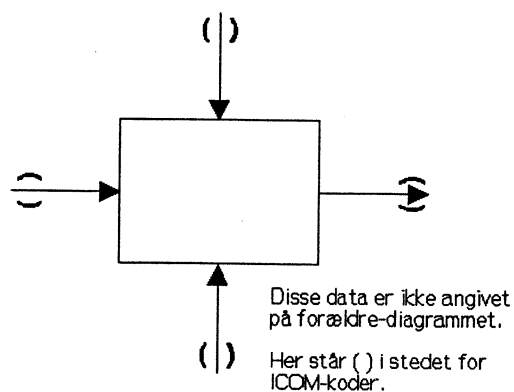
- ICOM-koder knytter ethvert diagram til sit eget forældrediaagram!  
Der dannes således nye ICOM-koder, når et detaildediagram selv bliver et forældrediaagram ved yderligere dekomposition.
- ICOM-koder bør skrives nær grænsepilens uforbundne ende.
- En grænsepil skal iøvrigt have samme tekstforklaring som den matchende pil på forældrediaagrammet.
- På figurerne 15, 17 og 12 kan man se eksempler på anvendelsen af ICOM-koder.
- Bemærk: På figur 21 og på diagrammerne A0 / A1 til sidst i kompendiet kan man se, at C2 på forældreboxen viser sig som Input til box 1 på detaildediagrammet, hvilket er tilladt.

#### 5.4 Parentes-pile (Tunnelled arrows)

Ved at sætte parentes om en pil indikeres, at de data, som pilen repræsenterer, kun er relevante på et bestemt detaljeringsniveau.



**Figur 26** Parentes ved pilens forbundne ende



**Figur 27** Parentes ved pilens uforbundne ende

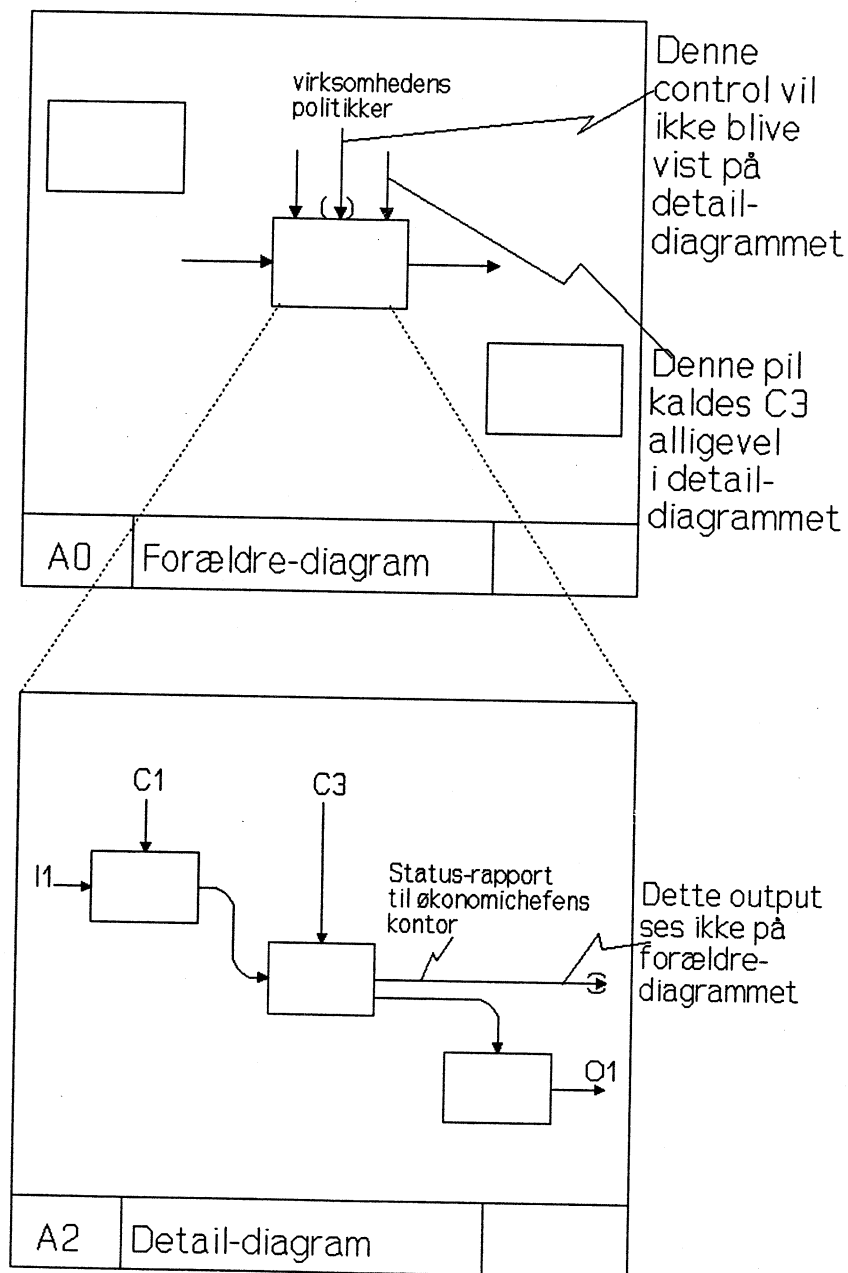
#### Parentes ved en pils forbundne ende (fig 26):

Hermed indikeres, at data ikke vil blive medtaget på detail-diagrammer.

#### Parentes ved en pils uforbundne ende (fig 27):

Hermed indikeres, at pilens data ikke er angivet på forældre-diagrammet. Dette betyder, at pilen ingen ICOM-kode har, eller at ( ) sættes i stedet for ICOM-kode.

På figur 28 vises eksempler på anvendelse af ( )'er.



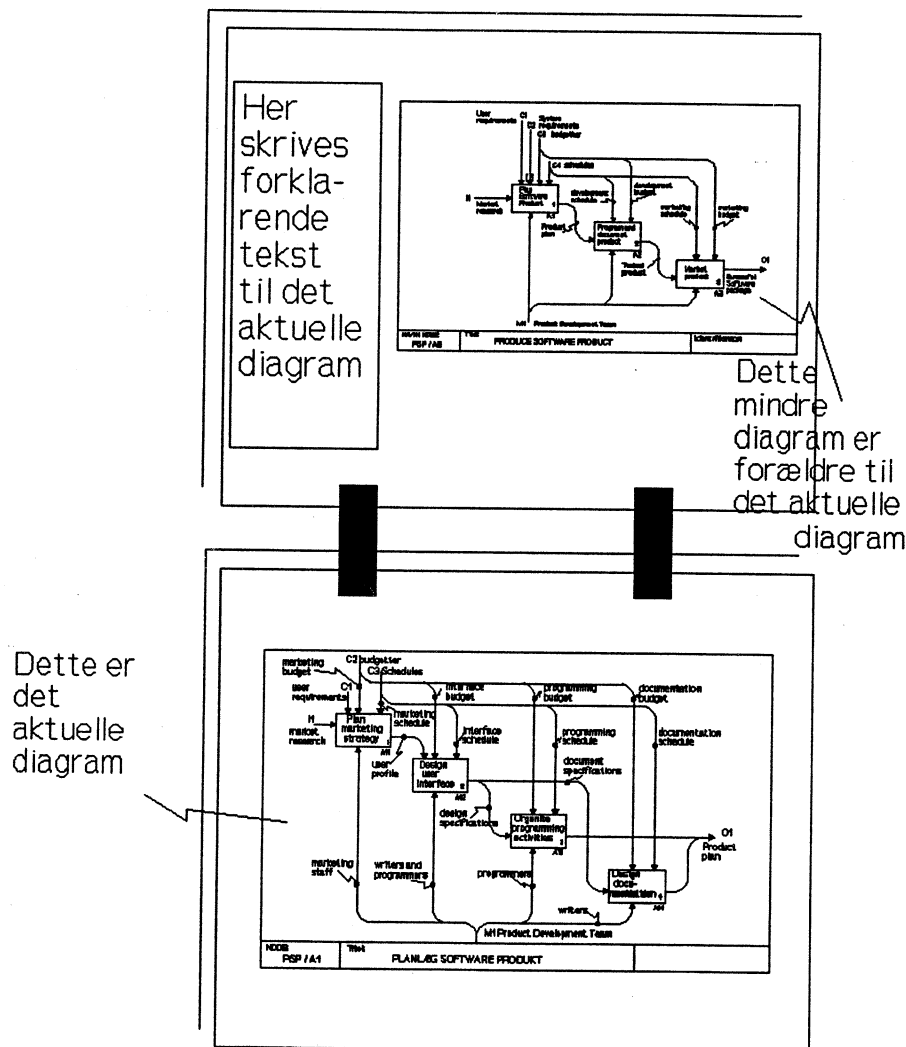
**Figur 28** Eksempler på anvendelse af  $( )$ 'er

## 6. Udgivelse/læsning af IDEF<sub>0</sub>-model

### 6.1 Placering af diagrammer

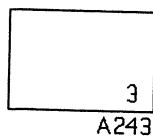
Når en færdig IDEF<sub>0</sub>-model offentliggøres, bør det ske i "2 side-format" og node-index orden.

Med "2 side-format" menes følgende:



**Figur 29** "2-side format": Diagrammet, det ovenliggende diagram og hele den forklarende tekst anbringes på 2 samhörrende sider.

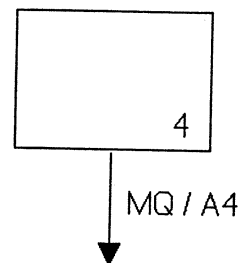
Med **node-index orden** menes, at **alle** detail-diagrammer, der hører til en box på et diagram præsenteres **før** detail-diagrammerne fra næste box (se eksempel side 17 og starten på afs. 7).



**Figur 30** Box 3 er åbnet i diagram A243

At en box er åbnet i et detail-diagram, ses ved, at der under boxen er skrevet et diagramnummer.

På fig 30 ses, box 3 på diagram A24 er åbnet i diagram A243.



**Figur 31 Call:** Box 4 er åbnet i diagram MQ/A4

Det kan forekomme, at et detail-diagram "deles" inden for samme model (dvs er åbning af 2 forskellige boxe) eller at detail-diagrammet skal søges i en anden model.

I dette tilfælde viser en nedadrettet pil under boxen, at et detail-diagram findes "et andet sted" end sædvanligt. **Dette har navnet: Et KALD (call).**

På fig 31 er box 4 åbnet i et diagram A4 tilhørende en model med navn MQ.

## 6.2 Referencer og noter

I den forklarende tekst hørende til et diagram (se fig 29 og nedenfor) og i noter på et diagram kan følgende korte referencesprog bruges:

O2	betyder	Grænsepilen med ICOM kode O2
2I1	betyder	Box 2, Input 1
2O2 to 3C1	betyder	Pilen fra 2O2 til 3C1
Ⓜ	betyder	note n

Disse forkortelser kan bruges alene, hvis de refererer til det aktuelle diagram (i Ⓜ noter eller tekster).

I alle andre tilfælde bør der være foranstillede node-nummer - og hvis det er nødvendigt - modelnavn.

**Et punktum "." bruges i betydningen "SE" en speciel ting på et givet diagram.**

Eksempler:

MODEL/A21.3C2	betyder	Se på box 3 Control 2 i diagram A21 hørende til "MODEL".
A42.③	betyder	Se ③ på diagram A42 i denne model.

### BEMÆRKNING:

I afs 7 er vist en række diagrammer fra den originale IDEF<sub>0</sub> manual. På diagrammerne A-0 og A0 er "." anvendt på pile, der er tegnet til at "gå begge veje" fra / til en box.

### 6.3 FEO's, tekster og ordlister (glossaries)

#### FEO

Det kan være nødvendigt - i forbindelse med tydeliggørelse af en speciel detalje - at tegne diagrammer, som falder uden for de stramme diagram-regler. (Dvs max 6 kasser osv..)

**Et sådant diagram kaldes en "FEO": For Exposition Only** og det navngives med et node-numre, der indeholder bogstavet F.

F.eks betyder A2F en FEO, der hører til diagrammet A2.

Er der flere FEO'er til samme diagram, bliver nodenumrene nummererede: A2F1, A2F2, osv

#### Tekst

Der kan skrives **tekst/forklaringer** til et diagram (se f.eks fig 29).

Der **må ikke** være mere end ét tekst-diagram pr diagram, og tekst-diagrammet navngives med et node-nummer, der indeholder bogstavet T.

F.eks betyder A411T et tekst-diagram, der hører til diagrammet A411.

#### Ordlister

Til et diagram, kan det være hensigtsmæssigt, at tilføje en liste med definitioner af de begreber, der er anvendt på diagrammet.

En sådan ordliste (glossary) kaldes A45G, hvis den hører til diagram A45.

Når der er flere ordlister til samme diagram, er navnene: A45G1, A45G2, osv



Nedenfor er gengivet - i oversættelse - det gennemgående eksempel fra IDEF<sub>0</sub>-manualen. Desværre er modellen ikke total.

**AR's bemærkning:**

Denne udgave af kompendium 1121 indeholder 1. udkast til oversættelse af eksemplets diagrammer incl. begreber.  
 Alle gode råd om bedre oversættelse - og påvisninger af fejl og mangler modtages med begejstring.

**Indholdsfortegnelse:**

A-0 Fremstilling af produkt

A0 Fremstilling af produkt

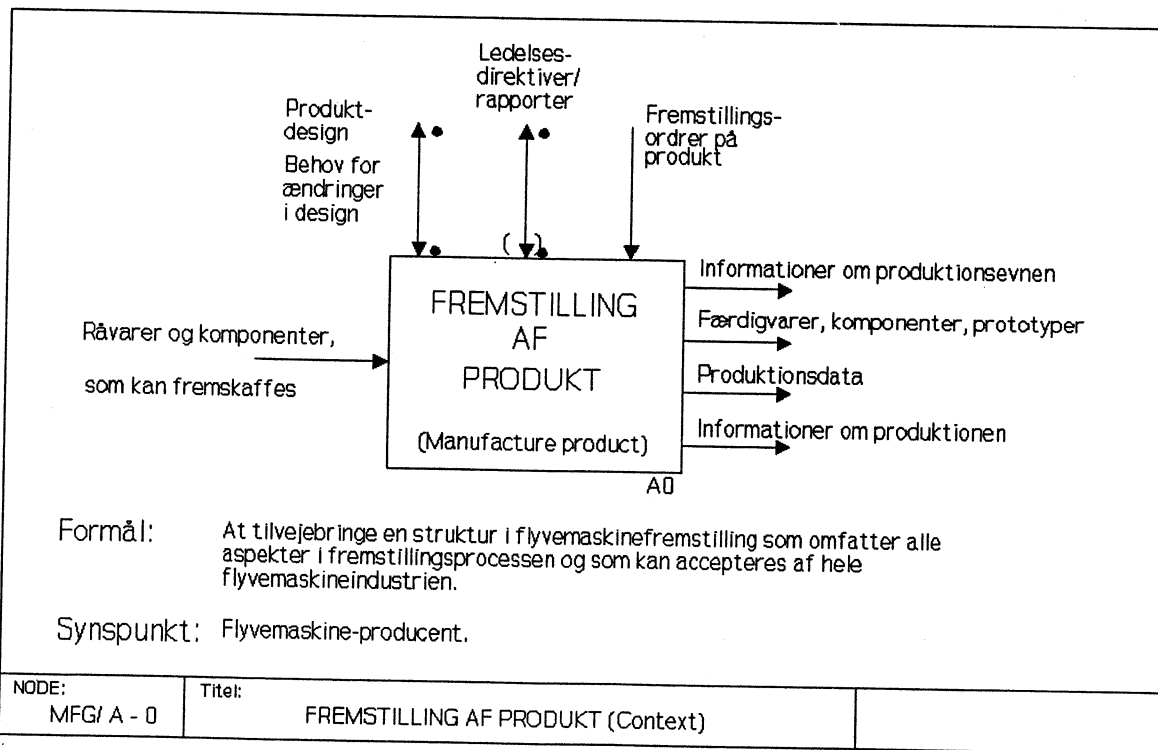
A1 Planlæg fremstilling

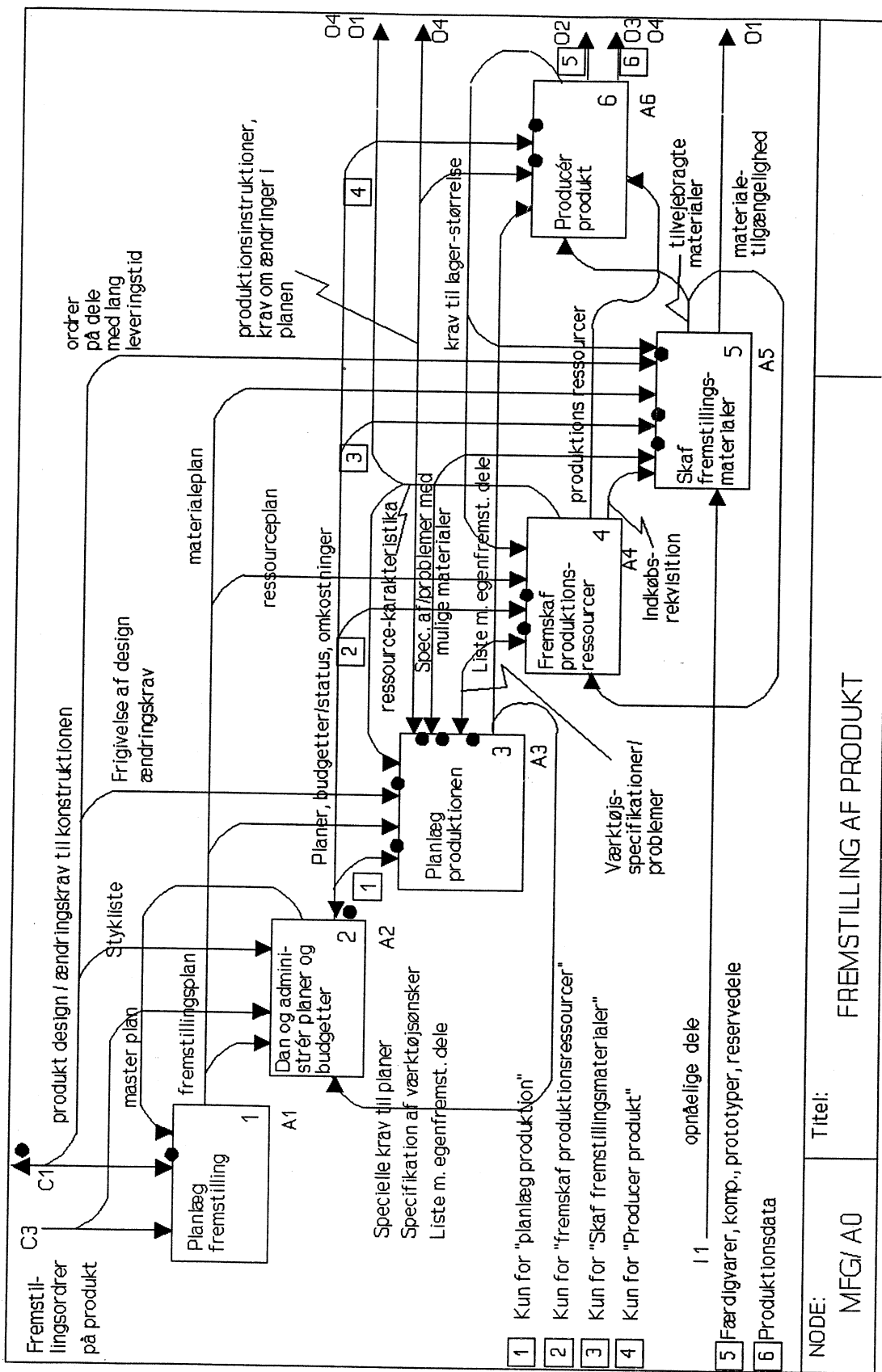
:

A61 Styring af produktionsordre

:

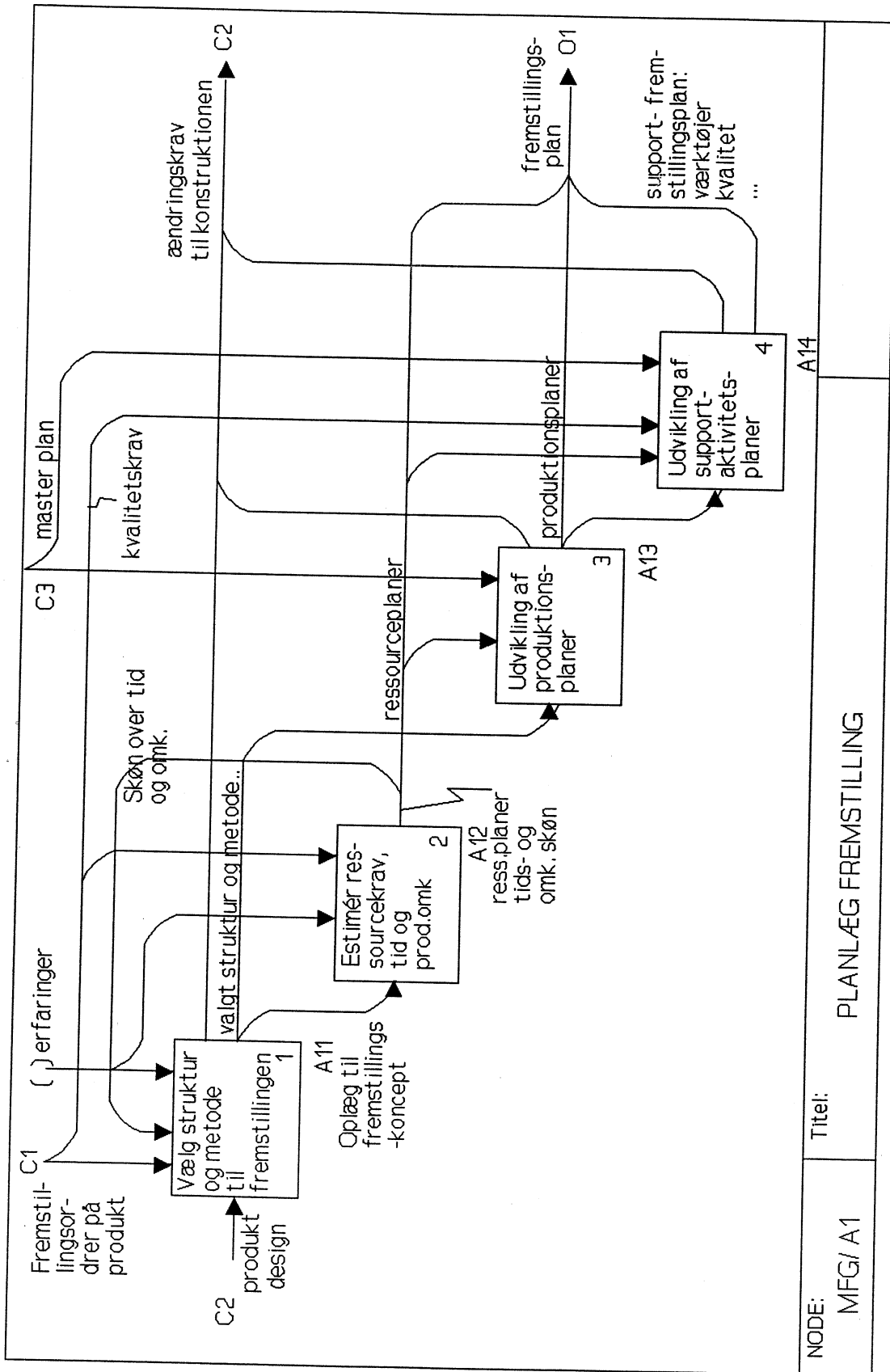
A612 Justér frigivelsesplan





NODE: MFG/A0

Titel: FREMSTILLING AF PRODUKT

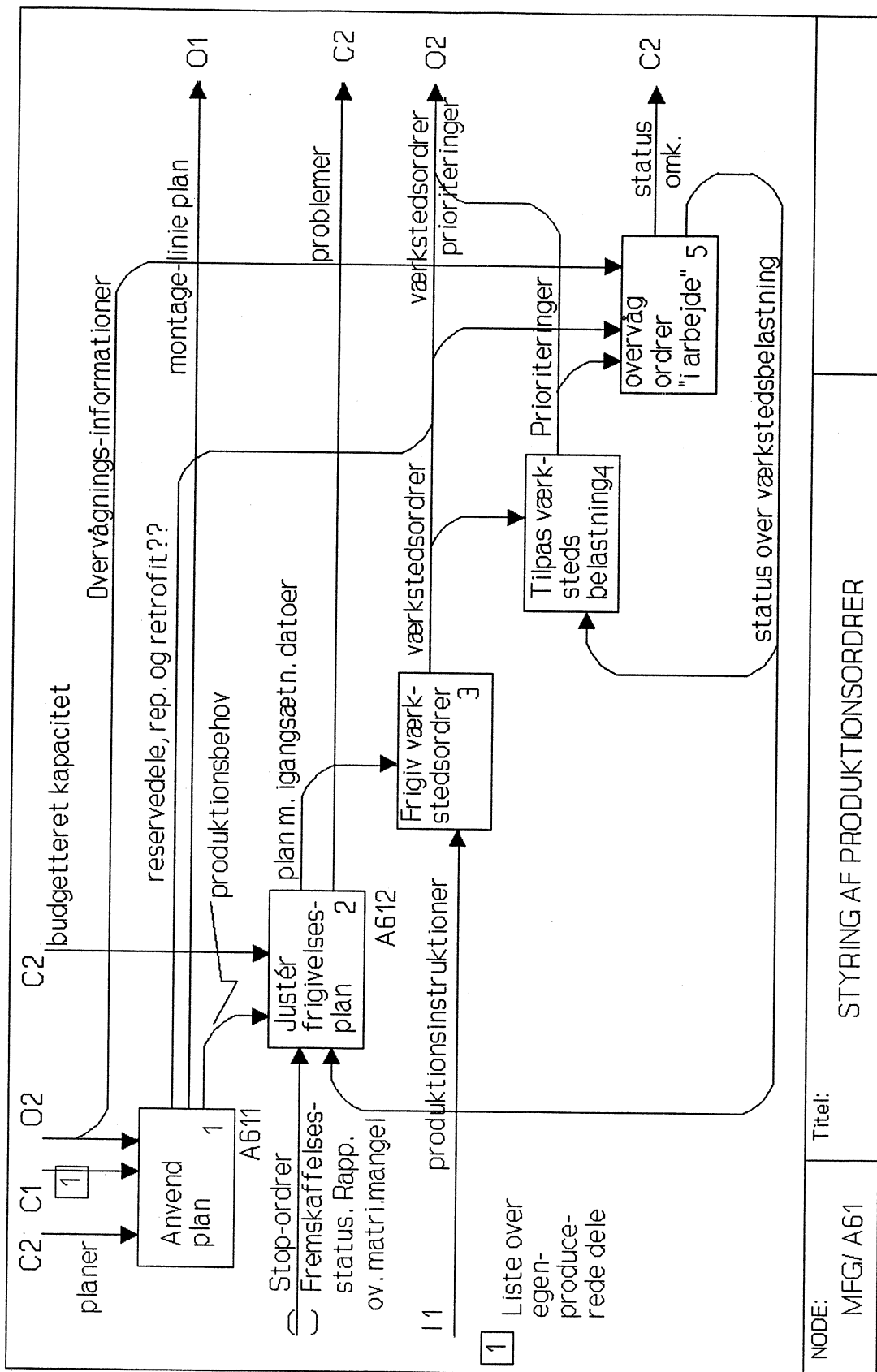


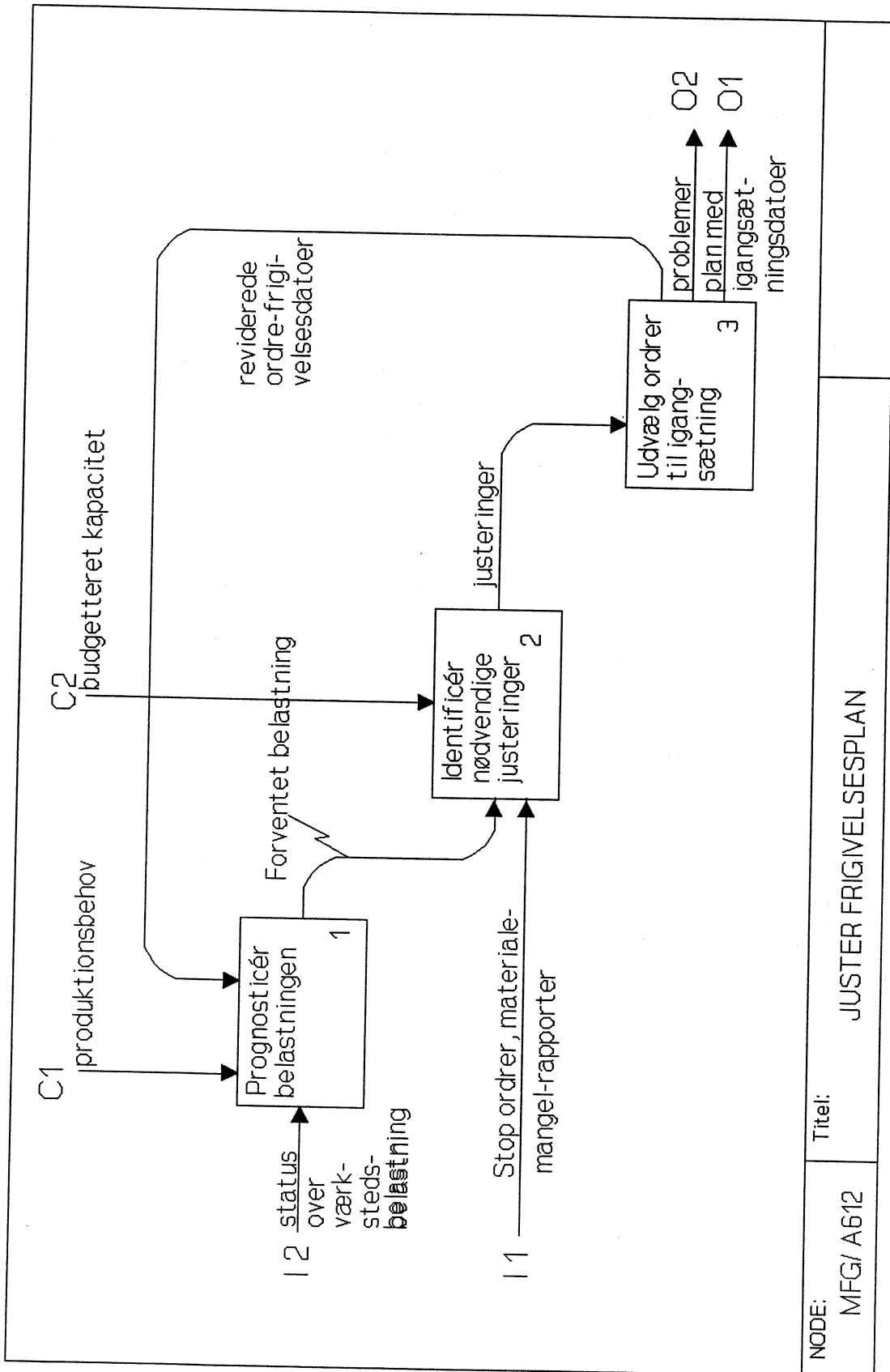
NODE:

MFG/ A1

Titel:

PLANLÆG FREMSTILLING





<b>A</b>			
A-0	12		
A0	12		
aktivitet, funktion	5		
arrow, se pil			
<b>B</b>			
begrænsninger, constraints	8		
boundary arrows, grænsepil	18		
box	5		
branch	9		
børnediagram	11,18		
<b>C</b>			
C Control	6		
call, kald	23		
constraint, begrænsning	8		
context, titel	12		
<b>D</b>			
data, se pile			
datatekster	5,6		
dekomposition af diagrammer	12		
detaildiagram	11		
diagram, regler for	13		
<b>F</b>			
feed-back	9,16		
FEO	24		
formål, purpose	12		
forældre-diagram	11,18		
funktion	5		
funktions-model	3		
<b>G</b>			
glossary, ordliste	24		
grænsepil, boundery arrow	18		
<b>I</b>			
I Input	7		
ICOM-koder	7,19		
IDEF <sub>0</sub> :			
definition	3		
diagram	13		
koncept	4		
model	17		
struktur	11		
IDEF <sub>1</sub>	3		
IDEF <sub>2</sub>	3		
informationer, se pile			
<b>J</b>			
join, samling		10	
<b>K</b>			
kald		23	
koncept		4	
krydsreferencer		5,17	
<b>M</b>			
M Mechanism		7	
<b>N</b>			
Nodes		17	
nummerering		17	
<b>O</b>			
O output		7	
objekter, se pile			
ordliste, glossary		24	
<b>P</b>			
pile:			
definition		5	
forening, join		10	
opdeling, branch		9	
parentes-,tunnelled		20	
"." punktum		22	
purpose, formål		12	
<b>S</b>			
samling, join		10	
splitning, branch		9	
styring, control		6	
synsvinkel, viewpoint		12	
<b>T</b>			
tekst-diagram		24	
titel på model, context		12	
top af model		12	
tunnelled arrow, parentespil		20	
<b>V</b>			
viewpoint, synsvinkel		12	
<b>Å</b>			
åbning af diagram		11,12	