

# Brugerrepræsentantens rolle ved udvikling af edb-systemer

---

Af Peter Neergaard\*)

## *Resumé*

*Størstedelen af den nyere litteratur om udvikling af edb-systemer anbefaler, at én repræsentant for de kommende brugere af et system deltager i udviklingen heraf. Denne form for systemarbejdets organisation vurderes i en empirisk analyse, dels set fra ledelsens – dels set fra brugernes synspunkt. Forfatterens konklusion er, at en brugerrepræsentant synes at tilgodese ledelsens interesser i en systemudvikling, men kun i mindre omfang brugernes interesser. Man må derfor finde andre veje for repræsentation af brugerinteresser i en systemudviklingsproces.*

## 1.0. Indledning og problemstilling

Langt den overvejende del af den nyere litteratur om udvikling af edb-systemer anbefaler, at en repræsentant for de kommende brugere af et system under en eller anden form deltager i udviklingen heraf<sup>1)</sup>.

---

\*) Adjunkt ved Institut for Regnskabsvæsen, Handelshøjskolen i København. Artiklen bygger på forfatterens afhandling »Systemarbejdets Organisation i Adfærdsteoretisk belysning«, der er tilkendt Tietgenguldmedalje i 1977.

1) Se W. Hartmann m.fl. (1968 afsnit 2.0-2.1) M. Bäckström (1973 p. 91, 118, , 208 m.fl.) Chr. Andersen m.fl. (1972 p. 57, 215).

# Brugerrepræsentantens rolle ved udvikling af edb-systemer

---

Af Peter Neergaard\*)

## *Resumé*

*Størstedelen af den nyere litteratur om udvikling af edb-systemer anbefaler, at én repræsentant for de kommende brugere af et system deltager i udviklingen heraf. Denne form for systemarbejdets organisation vurderes i en empirisk analyse, dels set fra ledelsens – dels set fra brugernes synspunkt. Forfatterens konklusion er, at en brugerrepræsentant synes at tilgodese ledelsens interesser i en systemudvikling, men kun i mindre omfang brugernes interesser. Man må derfor finde andre veje for repræsentation af brugerinteresser i en systemudviklingsproces.*

## 1.0. Indledning og problemstilling

Langt den overvejende del af den nyere litteratur om udvikling af edb-systemer anbefaler, at en repræsentant for de kommende brugere af et system under en eller anden form deltager i udviklingen heraf<sup>1)</sup>.

---

\*) Adjunkt ved Institut for Regnskabsvæsen, Handelshøjskolen i København. Artiklen bygger på forfatterens afhandling »Systemarbejdets Organisation i Adfærdsteoretisk belysning«, der er tilkendt Tietgenguldmedalje i 1977.

1) Se W. Hartmann m.fl. (1968 afsnit 2.0-2.1) M. Bäckström (1973 p. 91, 118, , 208 m.fl.) Chr. Andersen m.fl. (1972 p. 57, 215).

Begrundelserne for at involvere en eller flere brugere i udviklingsarbejdet er der i litteraturen udbredt enighed om. Begrundelsen er dobbelt, dels for at *imødegå negativ indstilling* fra brugernes side mod det under udvikling værende system, dels *hensynet til systemets kvalitet*. Den førstnævnte begrundelse har sit historiske, teoretiske udgangspunkt i de af L. Coch og J. French<sup>2)</sup> allerede i 1948 gennemførte empiriske studier. De fandt her, at ansattes modstand mod forandringer mindskedes ganske betydeligt, hvis de under en eller anden form deltog i planlægningen af forandringen.

Den anden begrundelse for at involvere en repræsentant for brugerne i systemudviklingen, hænger snævert sammen med det i litteraturen opstillede udvælgelseskriterium for en brugerrepræsentant. Det hedder som regel, at den bruger, der udvælges til at deltage i systemudviklingen bør være karakteriseret ved at være en højt placeret medarbejder med et grundigt kendskab til det funktionsområde, hvortil systemet udvikles<sup>3)</sup>. Disse kriterier kunne sammenfattes til »den bedste bruger«. Tankegangen bagved dette motiv til at involvere en brugerrepræsentant er således, at denne gennem sin indsigt i hans funktionsområde kan tilføre systemet væsentlige kvaliteter.

Der er ovenfor tydeligvis tale om *ledelsens og systemafdelingens motiver* for at involvere en bruger i systemudviklingen. I overensstemmelse hermed er det også organisationens ledelse eller systemafdeling, og ikke brugerne selv, der udpeger repræsentanten for brugerne. Yderligere fremhæves det ofte i den nævnte litteratur<sup>4)</sup> at brugerrepræsentanten bør deltage i størstedelen af systemudviklingsprocessen, at han bør gives medindflydelse på systemet samt ønskeligheden af, at brugerrepræsentanten udnævnes til projektleder for systemet. Endelig nævnes ofte hensigtsmæssigheden af, at brugerrepræsentanten frigøres for sit daglige arbejde, medens systemudviklingen står på, samt tilføres en viden om edb og systemkonstruktion.

Vi vil i artiklen søge at belyse, om ledelsens forventninger til brugerrepræsentanten indfris i to konkrete systemudviklingssituationer, d.v.s. om systemet indføres let og har høj kvalitet.

---

2) 1968 p. 343 f.

3) Chr. Andersen m.fl. (1972 p. 57).

4) Se f.eks. W. Hartmann m.fl. (1968 afsnit 2.0).

Som ledelsen og systemafdelingen vil også de kommende brugere af et edb-system have mål med hensyn til systemudviklingsprocessens forløb og dens resultat. Parallelt til ledelsens ønske om en udviklingsproces uden modstand mod forandring, er de kommende brugers ønske om en udviklingsproces uden usikkerhed og utryghed. Brugerne vil også have mål med hensyn til systemets udformning og de ændringer, systemet medfører i deres jobindhold.

Som artiklens centrale punkt vil vi belyse, hvorvidt en repræsentant for brugerne i de to konkrete udviklingssituationer er i stand til at indfri *brugernes* ønsker om tryghed under udviklingsprocessen og til systemets udformning.

## 2.0. Beskrivelse af de undersøgte virksomheder, systemer, systembrugere og systemarbejdets organisation

*Virksomhed A* er en stor, traditionelt ledet organisation. Det undersøgte system er et indkøbssystem, et operativt system, der næsten udelukkende anvendes i virksomhedens indkøbsafdeling, der består af 30 medarbejdere. Det gælder for disse medarbejdere, at deres generelle viden om edb før systemudviklingen var ringe, ligesom de kun havde ringe erfaring med tidligere ændringer i forretningsgange og systemer. Systemdesigngruppen i virksomhed A bestod af en repræsentant for indkøbsafdelingen – i det følgende kaldet brugerrepræsentanten – samt en systemanalytiker og to programmører fra virksomhedens edb-afdeling.

Brugerrepræsentanten i virksomhed A blev formelt udpeget af organisationens ledelse, dog reelt af virksomhedens systemafdeling. Det er en politik for denne afdeling, at den kun engagerer sig i udvikling af et system for en funktion, hvis der i denne findes en »motiveret« bruger. Begrundelsen for derefter at involvere en bruger i systemudviklingen er dels for at udnytte denne brugers viden om funktionen i design af systemet, dels for at lette indføringen, d.v.s. mindske modstand mod systemet i den pågældende funktion.

Brugerrepræsentanten i virksomhed A havde en højere uddannelsesmæssig baggrund end alle øvrige i indkøbsafdelingen, incl. dens chef.

Brugerrepræsentanten var således ingeniør, medens de øvrige i afdelingen var kontoruddannede. Efter nogle års arbejde i afdelingen som indkøber, som er den primære bruger af systemet, var han blevet udnævnt til afdelingens værdianalysepost, en stabsfunktion i afdelingen. Brugerrepræsentanten deltog i alle systemudviklingens faser og blev under dette arbejde fritaget for sine normale daglige forpligtelser. I modsætning hertil står de øvrige brugere, der kun deltog i systemudviklingsprocessen i forbindelse med en analyse af en mindre del af det tidligere anvendte manuelle system.

Ifølge både organisationens ledelse og systemafdelingen har systemdesigngruppen haft »frie hænder« til udformningen af indkøbssystemet.

*Virksomhed B* er en større moderne ledet organisation. Det her undersøgte system er et lagerstyringssystem, der er en del af et produktions- og materialestyringssystem. Lagerstyringssystemet påvirker alle de i virksomhed B ansatte i produktionen, som foregår i 5 forskellige produktionsafdelinger, kaldet fabrikker. Systemets primære brugere er disse fabrikkers planlæggere, medens de enkelte fabrikkers øvrige funktioner enten kun benytter en mindre del af systemet eller blot påvirkes i deres arbejde af systemet. Analysen i det følgende vil centreres om systemets primære brugere. Den overvejende del af brugerne har en højere formel uddannelse, idet hovedparten er ingeniører. Gennem anvendelsen af andre edb-systemer i deres arbejde har alle en god generel viden om edb, ligesom de har tidligere erfaringer med ændringer både i systemer og forretningsgange.

Systemdesigngruppen bestod i virksomhed B af en repræsentant for planlægningsfunktionen, kaldet brugerrepræsentanten, samt en systemanalytiker og to programmører fra virksomhedens edb-afdeling. Brugerrepræsentanten blev udpeget af et medlem af organisationens direktion og gjort til systemdesigngruppens leder. Motivet for at involvere en bruger i systemudviklingsgruppen var som i virksomhed A dels hensynet til systemets kvalitet dels for at lette indføringen af systemet. Den udpegede brugerrepræsentant var den faglige leder for alle planlæggerne, idet man i virksomheden baserer sig på matrixorganisationsprincippet. Brugerrepræsentanten havde samme formelle uddannelsesbaggrund som de øvrige brugere.

Brugerrepræsentanten deltog i alle systemudviklingens faser, men blev

under dette arbejde ikke fritaget for sine normale daglige forpligtelser. Brugerrepræsentanten var af direktionen bemyndiget til egenhændigt at træffe alle beslutninger systemet vedrørende. I modsætning til brugerrepræsentanten deltog de øvrige brugere kun i få af systemudviklingsprocessens faser, således en testkørsel af systemet og en opfølgning heraf efter igangsættelsen.

Der ses at være en *høj grad af overensstemmelse mellem de teoretiske foreskrifter for systemudvikling og systemudviklingens organisation i de to virksomheder*, hvad angår udvælgelse af og begrundelse for at involvere en repræsentant for brugerne i systemudviklingen, samt med den rolle repræsentanten ifølge denne litteratur bør spille i systemudviklingsprocessen. Vi skal i det følgende analysere, hvorvidt ledelsens forventninger til brugerrepræsentanten indfris samt om brugernes ønsker til ændringsprocessen og dennes resultat tilgodeses. Endelig vil vi analysere i hvilket omfang brugerne føler deres interesser repræsenteret af brugerrepræsentanten.

### 3.0. De empiriske resultater<sup>1)</sup>

#### 3.1 Modstand mod forandring

En af ledelsens begrundelser for at lade en repræsentant for brugerne deltage i systemudviklingen er generelt at mindske brugernes modstand under udviklingsprocessen og mod systemet. Modstand mod forandring kan operationaliseres i en række variable så som utilfredshed, uro, utryghed og opsigelse fra de berørte brugeres side.

#### *Virksomhed A*

*Ledelsen* af systemafdelingen i denne virksomhed fremhæver det undersøgte system som et af de i virksomheden mest succesfuldt gennemførte. Der var meget få gnidninger, d.v.s. modstand mod forandring, fra de berørte brugeres side ifølge denne afdelings ledelse. Ledelsens forventninger til brugerrepræsentanten er således indfriet.

---

1) Udvalget i virksomhed A udgøres af 11 indkøbere. Udvalget i virksomhed B udgøres af 14 planlæggere, heraf 5 sektionsledere for planlægningen, 9 er »andre« planlæggere. Desuden er 17 øvrige respondenter interviewet repræsenterende øvrige funktioner i fabrikkerne. For begge virksomheder gælder desuden at interviews er gennemført med organisationernes ledelse, systemafd. m.fl.

*Brugerne.* I skærende kontrast hertil står brugernes oplevelse. 75% af de adspurgte brugere i denne virksomhed nævnte, at der var *stor utilfredshed* under systemudviklingsprocessen fra brugernes side.

Den primære årsag til denne utilfredshed, mener vi, er at finde i brugernes skuffede forventninger med hensyn til deltagelse i systemudviklingsprocessen. Alle brugerne i virksomhed A deltog som tidligere nævnt kun i en del af analysen af det tidligere manuelle system. Denne deltagelse skabte hos brugerne forventning om yderligere deltagelse og medindflydelse på systemet; forventninger, der ikke blev indfriet – 80% af brugerne fremhævede således, at de havde ønsket i større omfang at deltage i systemudviklingsprocessen. Brugerrepræsentanten fastlagde sammen med systemanalytikeren omfanget af de øvrige brugeres deltagelse i systemudviklingen til kun at omfatte denne begrænsede deltagelse.

50% af respondenterne i virksomhed A nævner, at der især i systemudviklingsprocessens sidste faser var *stor uro og nervøsitet blandt brugerne*. Denne nervøsitet var affødt af usikkerhed over for det kommende system og de arbejdsmæssige konsekvenser dette ville medføre. Usikkerheden var igen betinget af sparsom og svært forståelig information af brugerne under processen. 90% af brugerne fremhæver således, at de mener, at der blev informeret for lidt under systemudviklingsprocessen og 82% siger, at den sparsomme information, der blev givet, var uforståelig for dem. Brugerrepræsentanten stod for fastlæggelsen af omfanget og gennemførelse af information af brugerne under ændringsprocessen.

Endelig oplevede indkøbsafdelingen i virksomhed A en *udskiftning* på 66% af afdelingens personale i en periode på 3½ år omkring systemudviklingens igangsættelse og systemets drift. Disse opsigelser fra brugernes side var hovedsageligt motiveret i den måde systemudviklingen var organiseret på og de ændringer i brugernes arbejde systemet medførte.

#### *Virksomhed B*

Fra hverken ledelsens eller brugernes side fremhæves nævneværdig modstand mod forandring i forbindelse med systemudviklingsprocessen i denne virksomhed. Dette til trods for at udviklingsprocessen i de to virksomheder på en lang række punkter ligner hinanden. Dette resultat mener vi imidlertid *ikke* kan tilskrives at brugerrepræsentanten

i virksomhed B i højere grad end i A varetog brugernes interesser, hvilket den følgende analyse bekræfter, eller at han var en bedre ændringsformidler.

Når vi i virksomhed B ikke konstaterer nogen modstand mod forandring fra brugernes side, må det især tilskrives to forhold. For det første var brugernes interesse for og ønske om deltagelse i systemudviklingsprocessen ringe. Dette skyldes, at brugerne i stort omfang havde deltaget i udviklingen af et tidligere system, der aldrig blev igangsat. For det andet brugernes forudsætninger. Brugere i virksomhed B var i modsætning til dem i A, kendte med edb som hjælpemiddel og havde erfaringer med ændringer i systemer og forretningsgange.

### *3.2 Delkonklusion*

Analysen i virksomhed A peger på at deltagelse af en repræsentant for brugerne i en systemudviklingsproces *ikke* sikrer, at brugernes ønsker til processens forløb tilgodeses. I denne virksomhed havde brugerrepræsentanten kunnet informere mere og mere forståeligt samt sandsynligvis ladet brugerne deltage i større omfang i systemudviklingsprocessen. Han afstod herfra med det resultat, at en række indikationer på modstand mod forandring kunne iagttages hos brugerne. Brugerepræsentanten var således set med brugernes øjne en dårlig repræsentant eller ændringsformidler. Dette resultat vil vi især forvente i de tilfælde, hvor brugernes generelle edb-viden og/eller tidligere erfaringer med ændringer er små. I disse tilfælde vil den udvalgte bruger gennem sin deltagelse i systemudviklingen have tendens til at udvikle kundskaber og normer, der er forskellige fra den gruppe, han repræsenterer. Han får dermed vanskeligt ved at kommunikere med denne gruppe og ved at forstå dens behov, f.eks. for information.

### *3.3 Systemets kvalitet*

Den anden teoretiske begrundelse for at lade en repræsentant for brugerne deltage i systemudvikling er hensynet til systemets kvalitet. Synspunktet er her, at repræsentanten gennem sit intime kendskab til den funktion, hvortil systemet udvikles, kan bidrage til dettes kvalitet. Et edb-systems udformning kan vurderes af forskellige interessenter såsom organisationens ledelse, systemkonstruktørerne og brugerne. Den følgende analyse viser, at de enkelte grupperes vurderingskriterier er forskellige.



### *Virksomhed A*

*Ledelsen* for virksomhedens edb-afdeling havde forud for systemets udvikling det explicitte hovedmål, at systemet skulle muliggøre en personalebesparelse i indkøbsafdelingen. Set i dette lys er det udviklede system en succes derved, at afdelingens indkøb i beløb er næsten fordoblet på en periode af 2 år efter systemets indførelse uden at dette har medført en nævneværdig stigning i personalet i afdelingen. Samtidig er der ikke sket strukturelle ændringer i indkøbsmønstret, der kan forklare denne relative personalebesparelse. Ledelsens forventninger til brugerrepræsentanten synes således indfriet.

*Brugerne* havde forud for systemets udvikling kun et explicit mål for dette, nemlig at systemet skulle medføre en aflastning med hensyn til rutinearbejde og dermed mere tid til kreativt indkøbsarbejde. Ifølge *alle* brugerne er dette kun i ringe omfang sket på grund af ovennævnte relative personalebesparelse.

Brugernes vurdering af det udviklede system er desuden præget af to forhold:

1. En positiv vurdering af en del af systemet, en automatisk rykning for leverancer, som har betydet en lettelse for brugeren i hans arbejde. Dette fremhæves af 85% af brugerne.
2. En påpejning af, at systemet er vanskeligt og besværligt at arbejde med, hvilket er til stor irritation for brugerne i deres daglige arbejde. Kritikken rettes især mod blanketternes udformning og en besværlig oprettelses- og sletteprocedure. Dette påpeges af 85% af brugerne.

I vurderingen af hvorvidt de af brugerrepræsentanten og systemanalytikeren opstillede mål med systemet forud for udviklingen heraf er opfyldt, er den gennemsnitlige vurdering fra brugernes side, at disse mål kun er opfyldt i »nogen grad«. Heroverfor står brugerrepræsentantens vurdering, at målene er opfyldt »i høj grad«.

### *Virksomhed B*

*Ledelsen* for virksomhed B havde først og fremmest som mål for det udviklede system, at det skulle afstedkomme færre stop i produktionen. Hertil føjede sig senere ønsket om at systemet skulle muliggøre nedskæring af virksomhedens lagre. Disse er efter systemets indførelse reduceret med knap 50%, samtidig med at systemet har medført en

personalebesparelse på 15 personer. Ledelsens vurdering af systemet er meget positiv og forventningerne til brugerrepræsentantens deltagelse i systemudviklingsprocessen derfor indfriet.

*Brugernes* vurdering af det udviklede system er præget af følgende forhold:

1. Godt 25% af brugerne mener, at det udviklede system er vanskeligt at arbejde med.
2. Godt 25% af brugerne mener, at systemet er mindre hensigtsmæssigt opbygget.
3. Knap 50% af brugerne påpeger, at det havde været hensigtsmæssigt, hvis systemet havde yderligere faciliteter. Brugernes forslag på dette punkt har karakter af ønsker til viderevurdering af systemet. En række af disse ønsker var af enkelte brugere formuleret som mål for systemets udformning forud for udviklingen heraf.

Den viste vurdering er for gruppen af primære brugere, d.v.s. planlæggere, totalt. Inden for denne gruppe er der imidlertid store meningsforskelle. Gruppen af sektionsledere for planlægningen mener kun for 1/3's vedkommende, at systemet er svært anvendeligt og mindre hensigtsmæssigt opbygget, medens 2/3 af denne gruppe peger på ønskelighed af yderligere faciliteter i deres vurdering af systemet. I modsætning hertil står de øvrige planlæggere, hvor tallene er henholdsvis 75% og 25%.

#### *3.4 Delkonklusion*

Analysen i begge virksomheder påpeger, at deltagelse af en repræsentant fra brugerne i udviklingen af et system *ikke* sikrer, at størstedelen af brugernes ønsker til systemets udformning tilgodeses og dermed at hovedparten af brugerne vurderer det udviklede system som tilfredsstillende. Bemærkelsesværdigt er det, at 85% af brugerne i A og godt halvdelen af gruppen »andre« planlæggere i B fremhæver, at de respektive systemer er vanskelige at arbejde med. Man ville ellers forvente, at deltagelse af en repræsentant for brugerne i udvikling af et system netop ville sikre, at dette var let at anvende. Til gengæld synes ledelsens forventninger til brugerrepræsentanten i begge tilfælde indfriet.

#### 4.0. Oplever brugerne sig repræsenteret af brugerrepræsentanten?

##### *Virksomhed A*

60% af brugerne i denne virksomhed er af den mening, at brugerrepræsentanten *ikke* varetog deres interesser i forbindelse med udviklingen af systemet. 20% af respondenterne betegner brugerrepræsentanten som »decideret ledelsens forlængede arm«, medens andre brugere fremhæver, at han varetog egne karriereinteresser frem for brugernes interesser. Forholdet mellem brugerrepræsentanten og en mindre gruppe af brugerne udviklede sig af denne årsag til en åben konflikt omkring tidspunktet for systemets igangsættelse.

##### *Virksomhed B*

I denne virksomhed er det igen hensigtsmæssigt at sondre mellem sektionsledere for planlægningen og gruppen af »andre« planlæggere.

1. 80% af gruppen sektionsledere, men kun knap 50% af gruppen andre planlæggere oplever sig repræsenteret af brugerrepræsentanten i systemdesigngruppen.
2. Når der spørges til, om den enkelte bruger mener, at hans interesser er blevet varetaget af nogen i systemdesigngruppen mener 80% af sektionslederne ja, medens gruppen andre planlæggere fordeler sig således: 12% ja, 38% nej, 25% måske og 25% ved ikke.

Den store forskel i besvarelserne for sektionsledere sammenlignet med gruppen »andre« planlæggere mener vi kan forklares med, at sektionslederne i modsætning til øvrige planlæggere har daglig kontakt (interaktion) med brugerrepræsentanten. Denne interaktion har givetvis betydet, at sektionslederne i højere grad end de øvrige planlæggere er informeret under systemudviklingen og har fået deres ønsker til systemet tilgodeset.

Resultatet af denne analyse er givetvis en afspejling af resultatet af analysen i de tidligere afsnit.

#### 5.0. Konklusion

Størstedelen af den nyere litteratur om udvikling af edb-systemer anbefaler, at en repræsentant for de kommende brugere af et system del-

tager i udviklingen heraf. Begrundelsen for denne fremgangsmåde er dels at sikre et »godt« system, dels at mindske de øvrige brugeres modstand mod forandring under og efter systemudviklingsprocessen. Der er her tydeligvis tale om ledelsens eller edb-afdelingens motiv til at involvere en bruger. Vor analyse tyder på, at disse forventninger til en brugerrepræsentant indfris set fra de to gruppers synspunkt.

En brugerrepræsentant ses derimod af analysen *ikke* at opfylde alle brugernes behov for tryghed under ændringsprocessen samt deres ønsker m.h.t. systemets udformning. Dette vil vi forvente især vil gælde, når flere af følgende forhold gør sig gældende. Under disse omstændigheder er en brugerrepræsentant ikke nogen god løsning set fra brugernes synspunkt.

- a. Når brugerrepræsentanten som den eneste bruger deltager i hele systemudviklingsprocessen, medens de øvrige brugere kun deltager i ringe omfang.
- b. Når brugerrepræsentanten udpeges af en anden interessegruppe, typisk ledelsen eller edb-afdelingen, end brugerne selv.
- c. Når brugerrepræsentanten under systemudviklingen fritages for sit daglige arbejde og måske fysisk flytter til systemafdelingen.
- d. Når brugerrepræsentantens formelle status i organisation eller uddannelsesmæssigt er forskellig fra hovedparten af brugernes.

*a+b*

Når en brugerrepræsentant er udpeget af ledelsen vil han i et eller andet forhold forsøge at tilgodese såvel ledelsens, sine egne som brugernes interesser med hensyn til systemets udformning og ændringer i job- og organisationsstruktur i forbindelse hermed. Vor analyse<sup>1)</sup> i de to virksomheder viser at brugerrepræsentanten under disse omstændigheder især varetager ledelsens og egne interesser. Dette muliggøres gennem, at han som den eneste bruger deltager i hele udviklingsprocessen.

*c+d*

Under disse omstændigheder vil brugerrepræsentanten enten forud for systemudviklingsprocessen have eller under denne udvikle kund-

---

1) P. Neergaard 1977 p. 32, 66 og 152.

skaber og normer, der er forskellige fra den gruppe, han repræsenterer. Han vil dermed få vanskeligt ved at kommunikere med brugergruppen samt at forstå og acceptere dennes ønsker.

Hvis vi betragter systemudvikling helt med brugernes øjne, og de ønsker deres interesser tilgodeses i udviklingsprocessen for et edb-system, synes vor analyse således at pege på at de enten selv må deltage heri i større omfang, eller brugerrepræsentanter må vælges af brugerne selv samt referere til og kontrolleres af en gruppe af brugere, f.eks. gennem oprettelsen af en referencegruppe.

*Referencer:*

- Andersen Chr., Jespersen Krogh F., Petersen A.: *SYSKON*, København 1972.  
Coch L. & French.: I Alvin, Cartwright m.fl.: *Group Dynamics*, New York 1968.  
Hartman W., Matthes H. m.fl.: *Management Information Systems, Handbook* 1968. Apeldoorn, MacGraw Hill.  
Mumford, E. & Word T. B.: *Edb, system og menneske*, København 1970.  
Bäckström M.: *Systemarbets Metodik*, Lund 1975.  
Neergaard P.: *Systemarbejds organisation i adfærdsteoretisk belysning*. Upubliceret, Tietgenprisafhandling, 1977.

skaber og normer, der er forskellige fra den gruppe, han repræsenterer. Han vil dermed få vanskeligt ved at kommunikere med brugergruppen samt at forstå og acceptere dennes ønsker.

Hvis vi betragter systemudvikling helt med brugernes øjne, og de ønsker deres interesser tilgodeses i udviklingsprocessen for et edb-system, synes vor analyse således at pege på at de enten selv må deltage heri i større omfang, eller brugerrepræsentanter må vælges af brugerne selv samt referere til og kontrolleres af en gruppe af brugere, f.eks. gennem oprettelsen af en referencegruppe.

*Referencer:*

- Andersen Chr., Jespersen Krogh F., Petersen A.: *SYSKON*, København 1972.  
Coch L. & French.: I Alvin, Cartwright m.fl.: *Group Dynamics*, New York 1968.  
Hartman W., Matthes H. m.fl.: *Management Information Systems, Handbook* 1968. Apeldoorn, MacGraw Hill.  
Mumford, E. & Word T. B.: *Edb, system og menneske*, København 1970.  
Bäckström M.: *Systemarbets Metodik*, Lund 1975.  
Neergaard P.: *Systemarbejds organisation i adfærdsteoretisk belysning*. Upubliceret, Tietgenprisafhandling, 1977.