

Københavns Kommune, Byggeri & Bolig

November 2005

**Foranalyse af grundlaget for en omstillingsproces i Byggeri & Bolig
(version 3)**



Valcon A/S

Notat
02.11.2005

Foranalyse af grundlaget for den fremtidige omstillingsproces i Byggeri & Bolig	3
Konklusion - Foranalyse af grundlaget for den fremtidige omstillingsproces i Byggeri & Bolig	4
Potentiale	4
Situationsafklaring i Byggeri & Bolig.....	7
<i>Ad A – En prognose for den forventede udvikling i opgavemængderne 24 - 60 måneder frem.....</i>	<i>7</i>
<i>Ad B – Det forventede fremtidige opgavemiks og konsekvens for ressourcebehov</i>	<i>8</i>
<i>Ad C – En vurdering af den nuværende ophobning af sager i forhold til det naturlige driftsleje af sager.....</i>	<i>9</i>
<i>Ad D – En prognose for den naturlige personaleafgang i Byggeri & Bolig 24 – 60 måneder frem.....</i>	<i>14</i>
Vurdering af opgaver og processer i Byggeri & Bolig.....	15
<i>Ad ”Sager der kan færdiggøres på byggemødet”</i>	<i>16</i>
<i>Ad ”Sager der ikke kan færdiggøres på byggemødet”</i>	<i>16</i>
<i>Ad ”Direkte kundebetjening”</i>	<i>20</i>
Bilag	21
<i>Opgørelse af tid</i>	<i>21</i>

Foranalyse af grundlaget for den fremtidige omstillingsproces i Byggeri & Bolig

Opdraget for denne foranalyse er at levere en vurdering af, hvorvidt en gennemførelse af et lean administrationsforløb i Byggeri & Bolig kan skabe sammenhæng mellem serviceniveau og ressourceforbrug og samtidig leve op til de omstillingsbidrag, der må forventes i de kommende år, samt det øgede ressourcetræk til de udviklingstiltag der skal gennemføres. Det er ambitionen, at forløbet skal kunne gennemføres uden afskedigelser samtidig med, at det sikres, at kompetencer fastholdes i det løbende generationsskifte blandt medarbejderne. Det er derfor nødvendigt at belyse:

1. Den forventede udvikling i opgave-/sagsmængden
2. Den forventede naturlige afgang i Byggeri & Bolig
3. Den nuværende ressourceanvendelse på opgaverne i Byggeri & Bolig
4. Den forventede produktivitetsstigning som følge af gennemførelsen af et lean administrationsforløb i Byggeri & Bolig

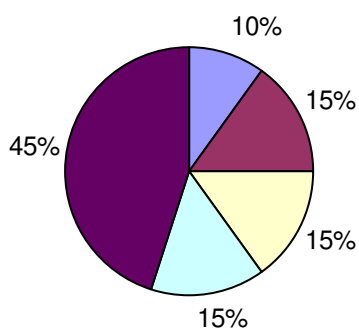
På baggrund af dette kan det vurderes, om de nuværende ressourcer i Byggeri & Bolig, med udgangspunkt i en proceseffektivisering, er tilstrækkelige til at skabe sammenhæng mellem serviceniveau og ressourceforbrug, herunder om det for Byggeri & Bolig på kort sigt er nødvendigt at foretage nyansættelser med henblik på at sikre et generationsskifte.

Foranalysen omfatter Byggeri & Bolig eksklusiv Grønne Gårde og Matrikelvæsenet.

Konklusion - Foranalyse af grundlaget for den fremtidige omstillingsproces i Byggeri & Bolig

Potentiale

For at kunne konkludere omkring det endelige potentiale ved indførelsen af lean virkemidler i hele byggesagsbehandlingen har vi sammen med Byggeri & Bolig estimeret ressourceanvendelsen, på forskellige opgaver, i forhold til de enheder, der deltager i produktionen af byggesager. Nedenstående estimat bygger på oplysninger fra 3 af 5 enheder, svarende til 60% af medarbejderne (se bilag).



■ Udvikling	■ Intern Tid
■ Kundebetjening	■ Sager der færdiggøres på byggemøde
■ Sager der ikke færdiggøres på byggemødet	

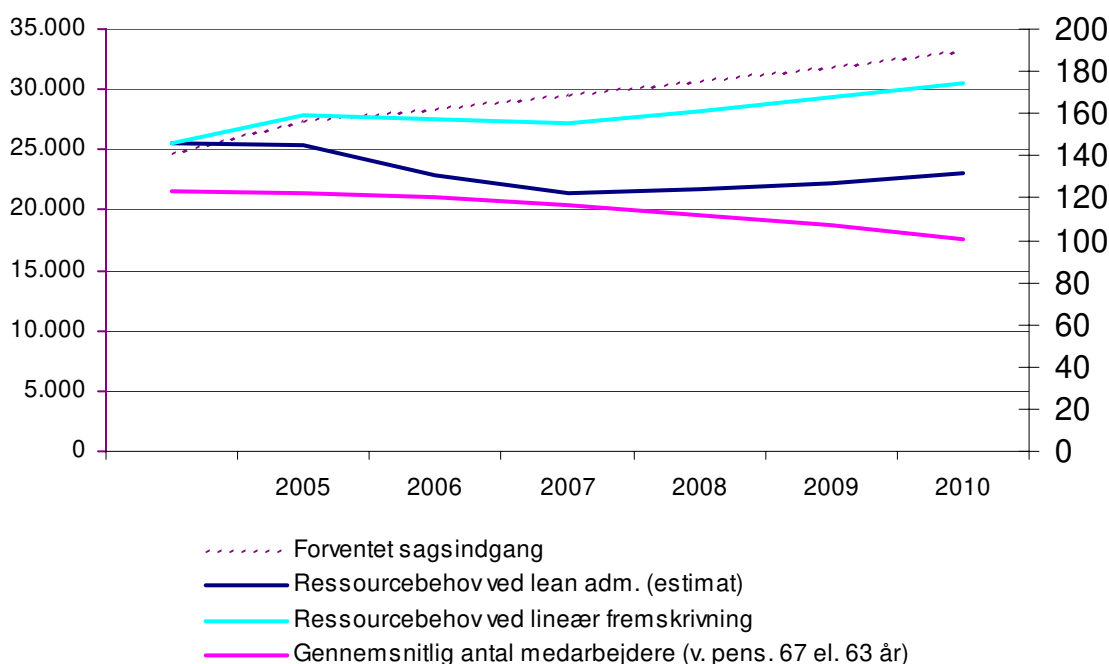
I forlængelse af pilottesten kunne vi beregne en produktivitetsforøgelse i størrelsesordenen 45% i forhold til en række af de sager, der færdiggøres på byggemødet (estimeret til 15% af den samlede tidsanvendelse).

Produktivitetsforøgelsen er beregnet ud fra antallet af sager, der i pilottesten (6 uger) er færdiggjort pr. time (0,55 sag pr. time) set i forhold til referenceperioden (14 uger) på 0,38 sag pr. time.

Hvis vi skønner, at der på de øvrige sager, der estimeret udgør 45% af det samlede tidsforbrug, kan hjemtage en produktivitetsforøgelse i størrelses-

ordenen 40 – 45%, svarer dette til en mulig samlet produktivitetforøgelse på ca. 20% fordelt på det samlede antal sager i Byggeri & Bolig.

Denne produktivitetforøgelse kan indregnes i et estimat for det krævede fremtidige ressourcebehov efter implementering af lean virkemidler i hele byggesagsproduktionen. Såfremt vi estimerer en samlet produktivitetforøgelse i forhold til udgangspunktet, i 2005 på 10%, i 2006 på 20%, i 2007 på 27%, og i 2008 på 32%, ser det ud som følgende:



Forklaring på konkluderende graf:

Forventet sagsindgang, er den forventede fremtidige sagsindgang beregnet ud fra en lineær fremskrivning

Ressourcebehov ved lineær fremskrivning, er beregnet ud fra de nuværende antal sager, der bliver produceret pr. medarbejder

Ressourcebehov ved antaget lean adm., er beregnet ud fra den nuværende produktivitet med en glidende produktivitetforøgelse i forhold til implementering af virkemidler

Gennemsnitlig antal medarbejdere, er beregnet som et gennemsnit ved afgang ved hhv. 63 og 67 år ud fra den tidligere vurdering omkring naturlig afgang, pensionsalder og antallet af medarbejdere (Ingeniør, Arkitekt, 1. Kontor, Fælleskontoret, Inspektorer)

Knækket i kurven i forhold til ressourcebehov skyldes ”bunkeafviklingen”, som er essentiel for at kunne sikre den rette robusthed i den fremtidige sagsstyring og det fremtidige flow. Derfor skal der indledningsvist etableres en plan og en opfølgingsmetodik for denne afvikling.

I forhold til det her beskrevne og vurderede kan det konkluderes:

- At såfremt der ikke gøres noget i forhold til den samlede produktivitet, vil ressource- og rekrutteringsbehovet være markant.
- At såfremt det lykkes at hjemtage de forventede gevinster, ses det, at rekrutteringsbehovet er af mindre omfang (estimeret i størrelsesordenen 7 personer). Det er derfor essentielt, at der igangsættes en omstillingsproces med fokus på hele byggesagsbehandlingen.
- At den øjeblikkelige ressourcesituation ikke er tilstrækkelig til at løfte den nuværende opgavemængde. Dermed er det relevant at tilføre ressourcer, der kan sikre den fortsatte opgaveløsning og projektbelastningen frem til, at effekterne realiseres.
- Vi mener, at det igangsatte arbejde omkring endelig specifikation af nødvendige kompetencer og eksakte antal medarbejdere skal yderligere udvikles. Dette vil være nødvendigt og i tilgift fremmende for den kommende omstillingsproces.

Situationsafklaring i Byggeri & Bolig

Med henblik på at belyse situationen og de fremtidige udfordringer belyses følgende:

- A. En prognose for den forventede udvikling i opgavemængderne 24 - 60 måneder frem
- B. Det forventede fremtidige opgavemiks og konsekvens for ressourcebehov
- C. En vurdering af den nuværende ophobning af sager i forhold til det naturlige driftsleje af sager
- D. En prognose for den naturlige personaleafgang i Byggeri & Bolig 24 – 60 måneder frem
- E. Et overordnet overblik over de nuværende arbejdsprocesser i forbindelse med sagsbehandlingen inklusiv ressourceestimat på opgavetyper

Ad A – En prognose for den forventede udvikling i opgavemængderne 24 - 60 måneder frem

Udviklingen i antallet af indkomne og behandlede byggesager har været jævnt stigende gennem en længere årrække. På baggrund af den konstaterede udvikling kan der estimeres udvikling i antallet af byggesager over de næste 5 år. Dette vil naturligvis være ”en alt andet lige vurdering”.

Udgangspunktet er det reelle antal byggesager i perioden 2001 – 2005 og den gennemsnitlige årlige vækst i disse. Denne vækst er i størrelsesordenen 5,9% p.a.

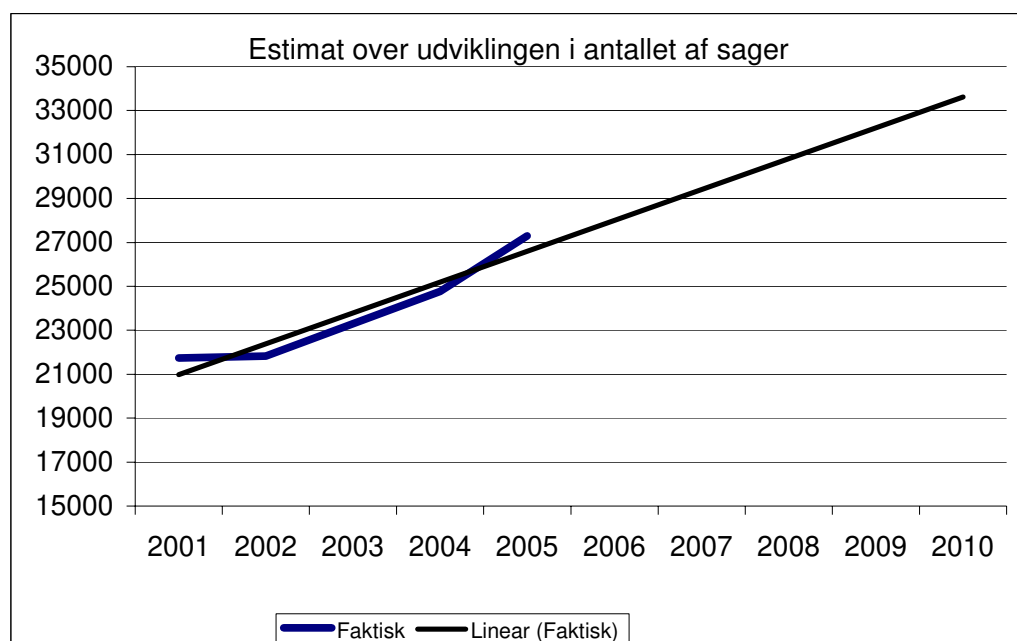


Fig.: Prognose for udviklingen i antallet af byggesager

I dialog med Byggeri & Bolig har vi konkluderet, at den lineare udvikling også er den mest sandsynlige udvikling over de kommende år. Såfremt denne udvikling følges, vil der inden for de næste år ske en markant forøgelse af indkomne byggesager til Byggeri & Bolig. Alene antallet af de flere færdige m² i København vil generere flere efterfølgende byggesager.

Ad B – Det forventede fremtidige opgavemiks og konsekvens for ressourcebehov

Samtidigt med den øgede indgang af byggesager har der i stigende grad været efterspurgt rådgivning gennem personlige, telefoniske og elektroniske henvendelser. Sammensætningen af de behandlede ansøgninger er også ændret i retning af flere større og komplicerede og dermed mere ressourcekrævende byggesager.

Tendenserne til flere komplicerede byggesager blev iagttaget i 2001/2002, og antallet af komplekse sager, der visiteres videre fra byggemødet til Arkitektafdelingen, dvs. til sagsbehandling, har været stigende siden denne periode.

I 2001 var der kun 40 byggerier, hvor de samlede byggeomkostninger var omkring eller mere end 10 millioner, mens der i 2004 var hele 90, altså 120% flere "store" byggerier i perioden.

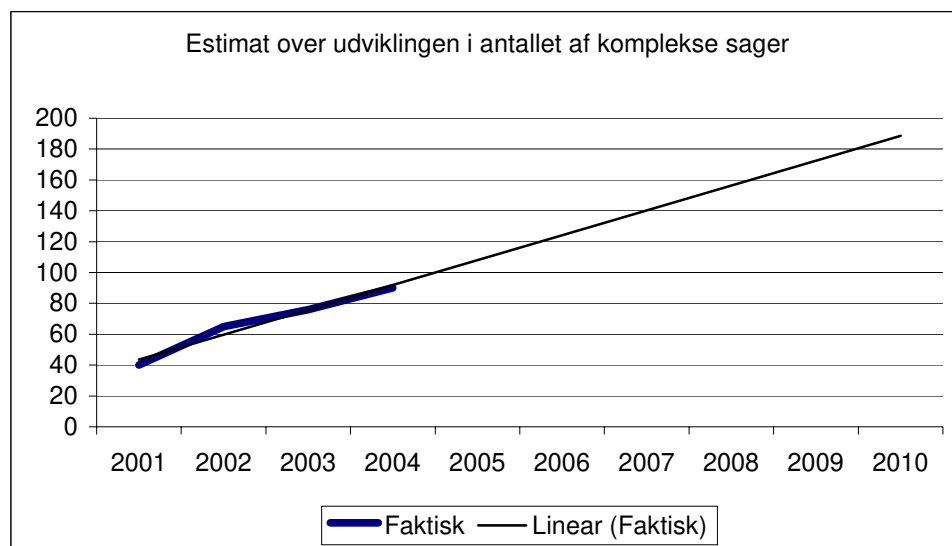


Fig.: Byggesager over 10 mio.kr.

Der kan således forventes en stigning i antallet af disse sager inden for de kommende år. Disse sager er i tilgift de mest ressource- og ikke mindst kompetencekrævende. Byggeri & Bolig vurderer, at den lineare vækst for disse store sager er et sandsynlig scenario inden for de kommende år. Dette dog vurderet med forbehold, da byggebranchens kapacitet er en begrænsende faktor i denne udvikling.

Ad C – En vurdering af den nuværende ophobning af sager i forhold til det naturlige driftsleje af sager

Den stigende sagsindgang og det stigende antal komplekse sager kan tillige ses i "ophobningen" af sager i både Arkitekt- og Ingeniørafdelingen, 1. Kontor samt i Inspektoraterne.

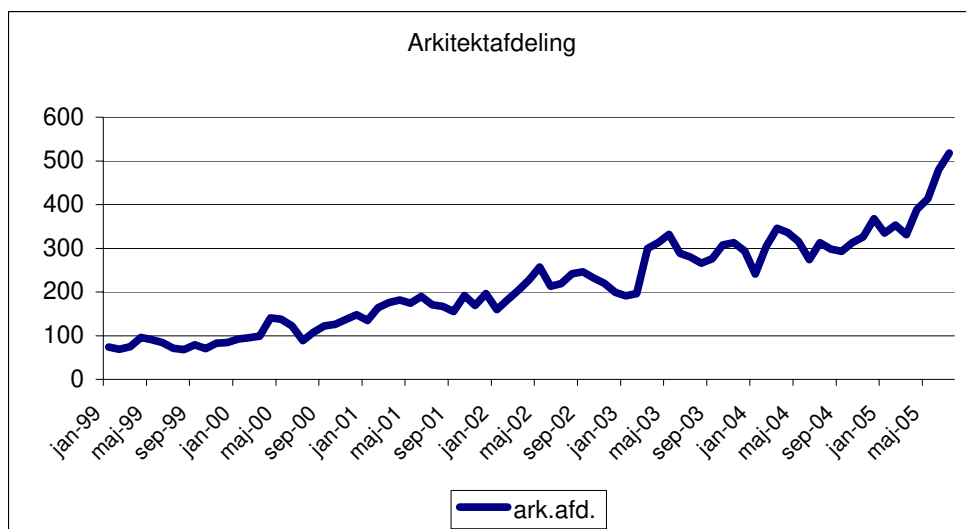


Fig.: Beholdning af sager i Arkitektafdelingen 1999 – juni 2005 viser en 3–4-dobling af beholdningen af sager i perioden og med en fortsat stigende tendens

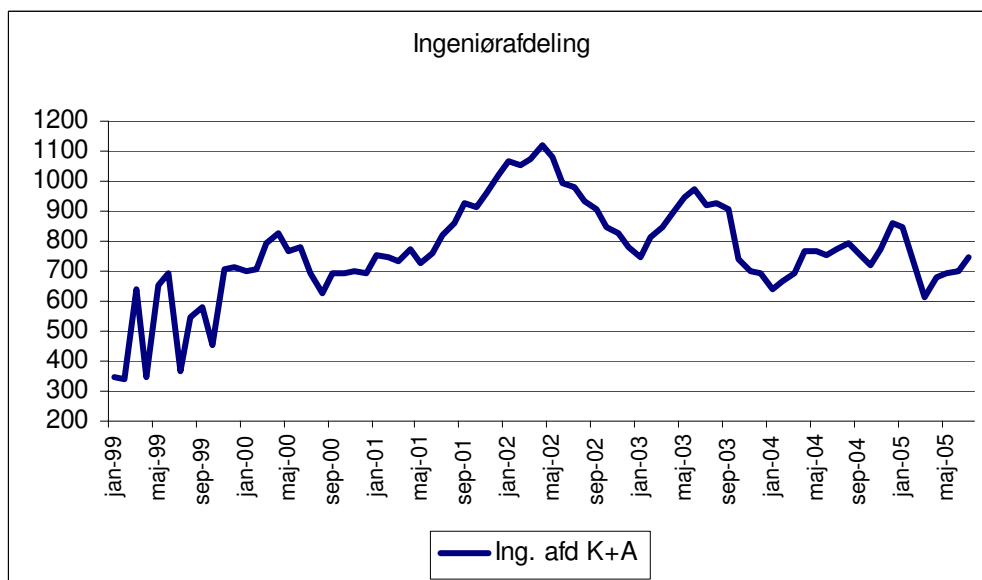


Fig.: Beholdning af sager i Ingeniørafdelingen 1999 – juni 2005 viser en stigning på ca. 30% med en faldende tendens

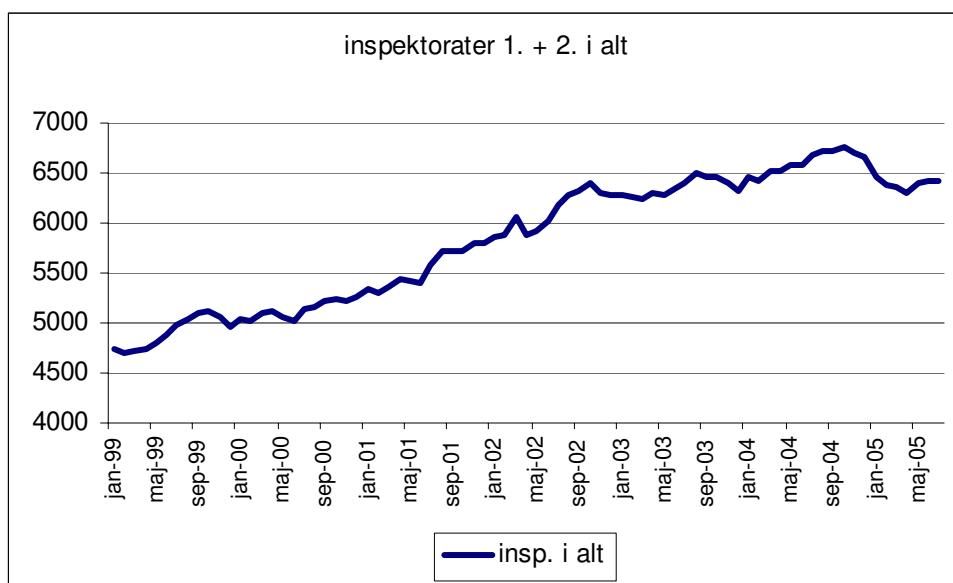


Fig.: Beholdning af sager i 1. og 2. Inspektorat 1999 – juli 2005 viser en stigning i beholdningen på 40% med en faldende tendens

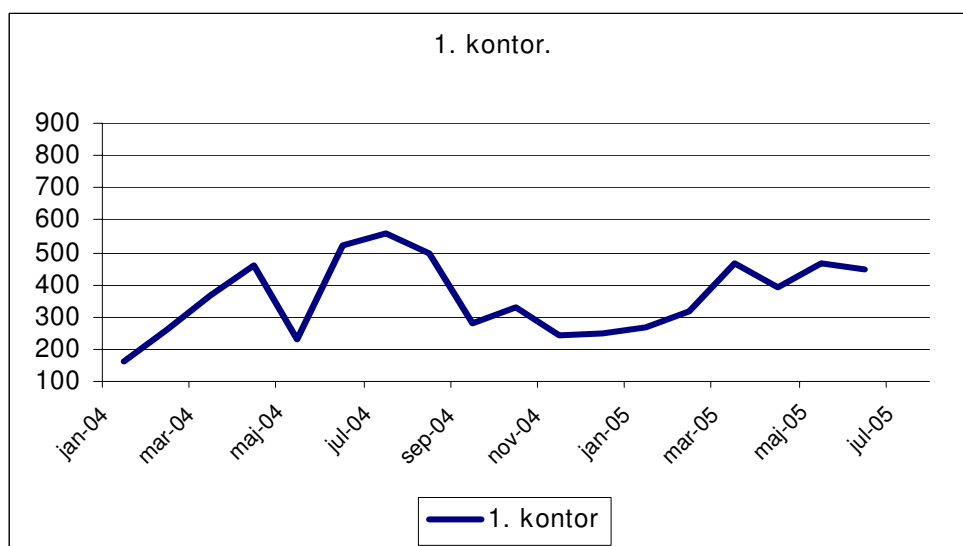


Fig.: Beholdning af sager i 1. Kontor 2004 – medio 2005 viser en stigende tendens til ophobning af sager

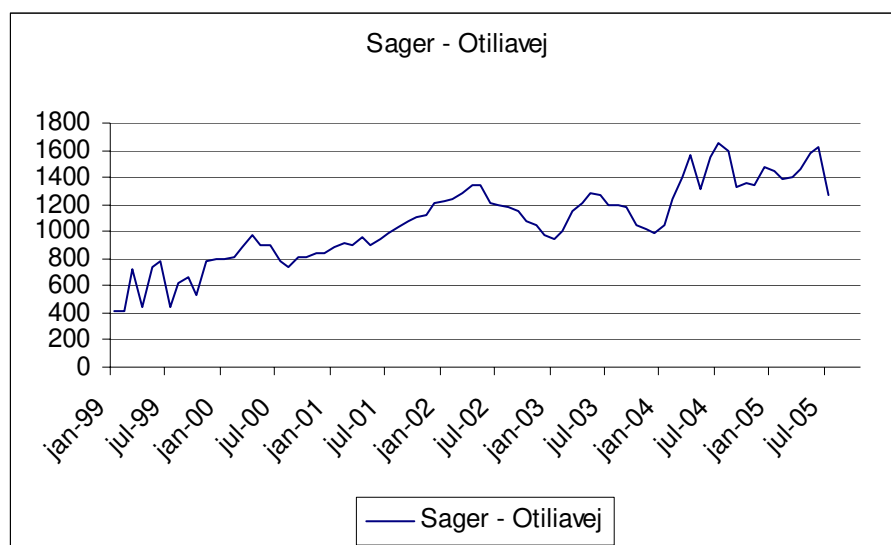
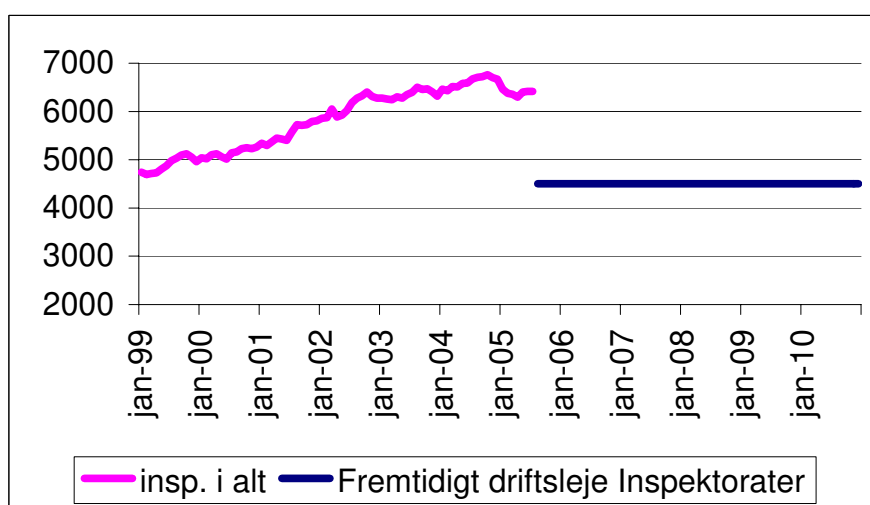
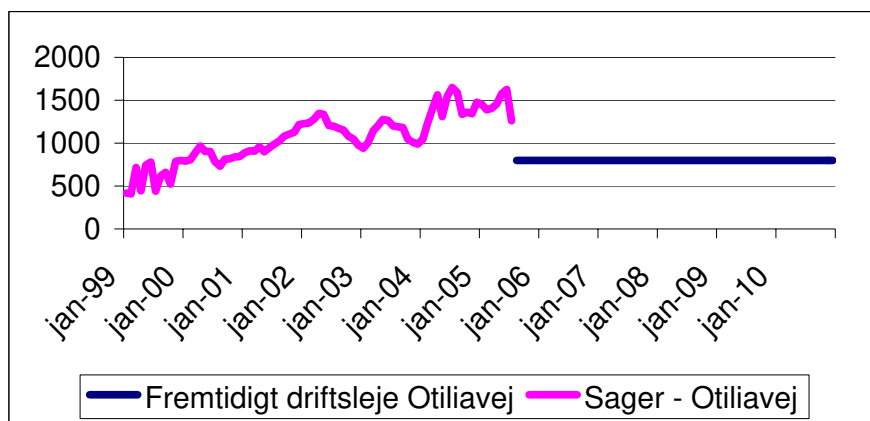


Fig.: Den samlede beholdning af sager fra Arkitekt, Ingeniør og 1. Kontor 1999 – juli 2005 viser en markant stigning i den samlede sagsmængde

Det kan konkluderes, at der er en ophobning af sager i Byggeri & Bolig, og at tendensen samlet set er en fortsat stigning i sagsophobningen. Dette medfører en forringelse af serviceniveauet og øger presset på medarbejderne i forbindelse med tidsforbrug til administration af bunken, dvs. behandling af rykkere, ekspedition af hastesager, mange afbrydelser i det daglige arbejde og eftersøgning af sager i systemet. Dette indebærer, at sagsophobningen i sig selv nedsætter produktiviteten i systemet – en ond cirkel. Det er derfor nødvendigt at nedbringe antallet af sager i systemet til det rette driftsleje.

Nedenfor er angivet det beregnede optimale driftsleje for sager i proces i Byggeri & Bolig pr. kontor. Det naturlige driftsleje defineres som den totale mængde sager, der skal være i produktion i enheden således, at denne til enhver tid kan overholde sine servicekrav i forhold gennemløbstid, kvalitet og tilgængelige ressourcer. Det vil sige, at ”bunken” udgør forskellen mellem ”sager i produktion” og det samlede driftsleje.



”Bunken”, dvs. hvad der ligger over driftslejet, kan estimeres til at være i størrelsesordenen 3.000 sager. Størst i Inspektoraterne men lige så synlige i øvrige kontorer. Det vurderes, at sagsophobningen i Byggeri & Bolig relativt hurtigt kan afvikles ved en koncentreret indsats. Den faldende tendens i nogle enheder på trods af den stigende sagstilgang understøtter denne vurdering.

Ad D – En prognose for den naturlige personaleafgang i Byggeri & Bolig 24 – 60 måneder frem

Aldersfordelingen i Byggeri & Bolig i områderne Arkitekt, Ingeniør, 1. Kontor, Fælleskontoret og Inspektorater vises i det følgende:

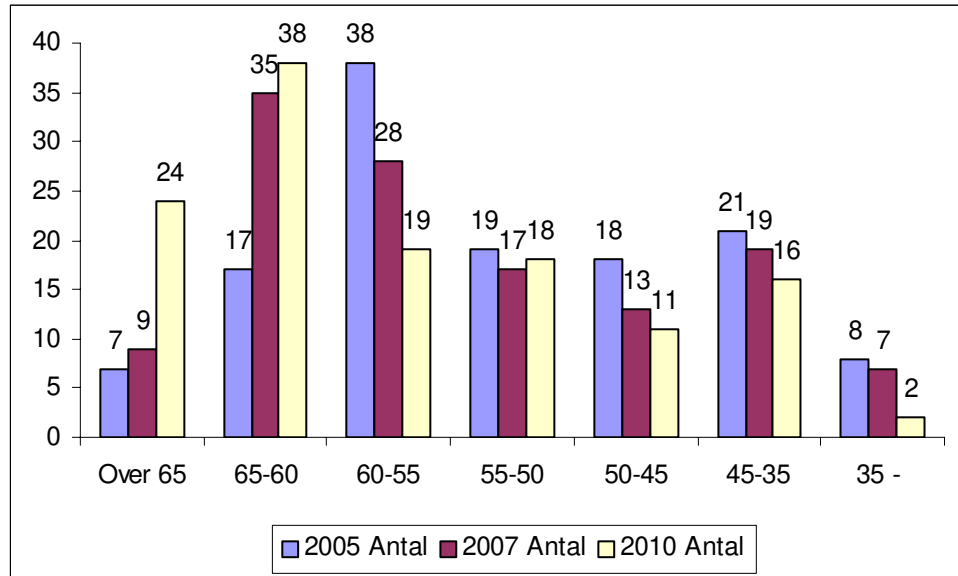


Fig.: Aldersfordeling Ark., Ing., 1. Kontor, Fælleskontor samt Inspektorater

Hvis afgangens fremskrives i forhold til den samlede tilgængelige arbejdsstyrke i to scenarier, hvor pensionsalder er hhv. 67 år og 63 år (set i forhold til 1. Kontor, Arkitekt, Ingeniør, Fælleskontoret samt Inspektorater) ses det, at den naturlige afgang i disse enheder fordelt over tid er følgende. Det reelle tal vil ligge et sted imellem disse tal.

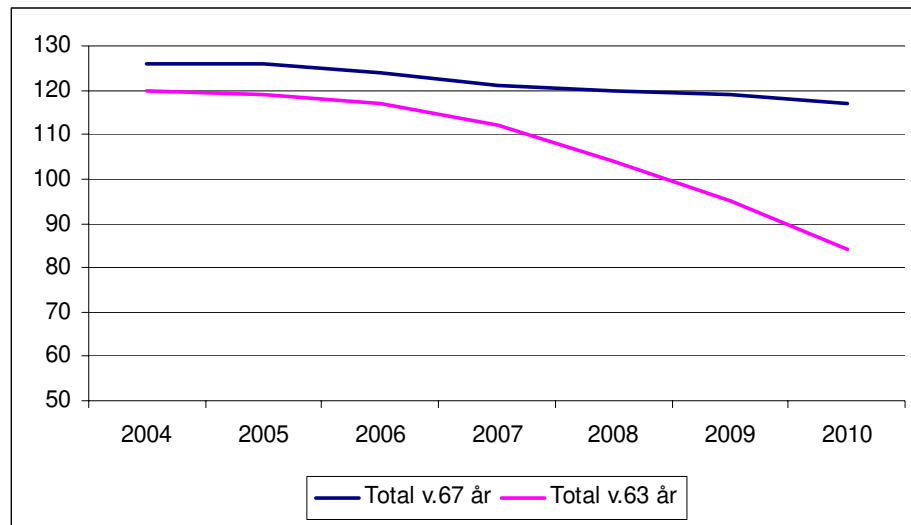


Fig.: Arbejdsstyrkens størrelse over tid ved en alder ved afgang på hhv. 67 og 63 år (Ing., Ark., I.Kontor, Inspektorater og Fælleskontor)

Der kan forventes en naturlig aldersbegrundet afgang i 2005 på ca. 5% af de ansatte set i forhold til den nuværende bemanning og 10% i 2007 i forhold til den nuværende bemanning. Det må på den baggrund vurderes, at Byggeri & Bolig har tid til at sikre kompetenceoverlevering i forbindelse med generationsskiftet men også, at det er et indsatsområde, der skal fokuseres på nu. Hvorvidt det er nødvendigt, at kompensere for den naturlige afgang med nyansættelser, skal ses i sammenhæng med den forventede fremtidige produktivitet og sagstilgang. Se konklusionen for denne vurdering.

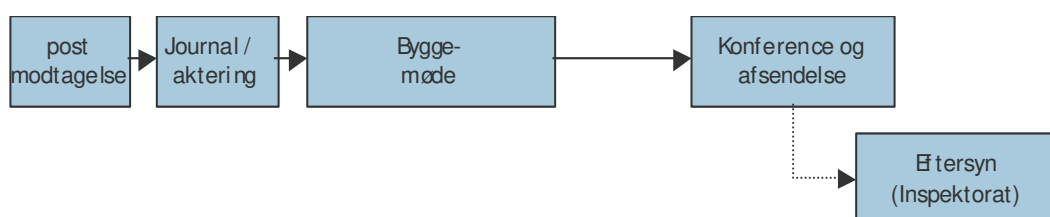
Vurdering af opgaver og processer i Byggeri & Bolig

Kort kan de byggesagsrelaterede processer i Byggeri & Bolig beskrives i 3 processer.

- "Sager der færdiggøres på byggemødet" (sager med lille nødvendig ressourceindsats)
- "Sager der ikke kan færdiggøres på byggemødet" (sager med stor nødvendig ressourceindsats)
- "Direkte Kundebetjening"

Vi har i hovedtræk beskrevet hver af disse processer og vurderet disse i forhold til ressourcer og umiddelbar efficiens, problemområder og mulige virkemidler for forbedring.

Ad ”Sager der kan færdiggøres på byggemødet”



Er generelt de sager, der kommer ind i systemet og færdiggøres med det samme på ”det nye byggemøde”. (Størsteparten af dette flow indgik i ”lean piloten”). I piloten erfarede vi, at der med en begrænset række lean virkemidler, såsom:

- Organisering (samling af kompetencer) omkring sagen
- Visuelt overblik over det samlede antal sager i flow
- Reel flow indretning fra postmodtagelse til konferering

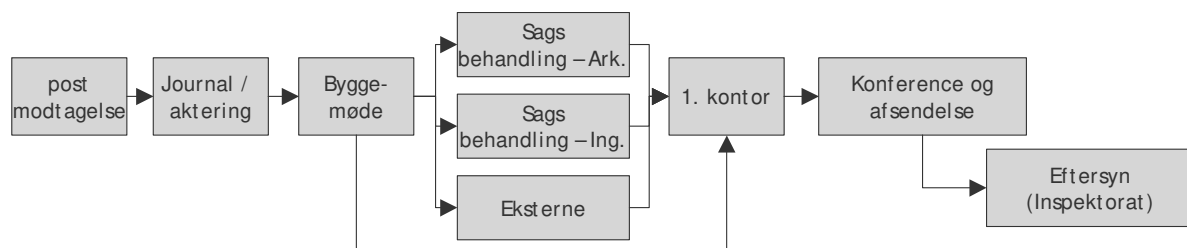
kunne realiseres en produktivitetsstigning i processen på 45% på visse sager.

Det er vurderingen, at der i dette flow er et yderligere potentiale, dog i begrænset størrelse, ved at inddrage yderligere lean virkemidler.

Der bør i en videreudvikling af processen primært fokuseres på at øge det antal sager, der færdigbehandles på ”det nye byggemøde”, gennem arbejde med standardisering og produktfamilier. Dette vil have en effekt på såvel gennemsnitlig sagsbehandlingstid som samlet produktivitet i Byggeri & Bolig.

Ad ”Sager der ikke kan færdiggøres på byggemødet”

Er de sager, der ikke kan færdiggøres på ”det nye byggemøde”, og derfor bliver visiteret parallelt til Ingeniør- og eller Arkitektafdelingen samt herfra til en række eksterne instanser.



Det vurderes, at der i dette flow er et potentiale i samme størrelsesorden som realiseret i processen ”det nye bygeområde”. Erfaringer fra tilsvarende sagsbehandlende systemer understøtter denne vurdering (eks. PFA Pension, Ledernes Hovedorganisation). Sagsbehandlingsprocessen for sager, der ikke kan færdiggøres på byggemødet, har en række karakteristika, der erfaringsmæssigt peger på et stort potentiale for forbedring af produktivitet og serviceniveau ved indførelse af principperne for lean administration.

Det er vigtigt at understrege, at disse karakteristika kan genfindes i langt de fleste sagsbehandlende organisationer, og derfor ikke kan ses som en specifik kritik af arbejdsgangene i Byggeri & Bolig.

Fagspecialistorganisation

Organisationen består af fagligt kompetente medarbejdere organiseret i adskilte fagspecialiserede funktioner, der deltager i processen. Der er høj faglig specialisering i hele sagsbehandlingsprocessen. Dette medfører ofte silotænkning og flaskehalsproblemer. Viden om hvad og hvordan der produceres fastholdes i høj grad som individuel kompetence og ikke i form af nedskrevne retningslinier og procedurer. Det giver lav fleksibilitet i forhold til at flytte ressourcer rundt imellem afdelinger og stor sårbarhed ved fravær. Ansvar for opgaveløsningen er placeret hos enkeltpersoner frem for i en gruppe, hvilket medfører en lav og ujævn kapacitetsudnyttelse. Udfordringerne i forhold til de forskellige kompetencer, der ikke kan overlappes hinanden forsøges der løst i det igangværende arbejde med produktfamilier, for en række veldefinerede ydelser.

Ophobning af uekspederede opgaver

Ophobningen af uekspederede opgaver skaber merarbejde i forbindelse med rykkere, telefoniske forespørgsler, og fjerner medarbejdernes fokus fra nye sager, der ligeledes ender i bunken. Det fulde overblik over sager bruges ikke tilstrækkeligt og fremadrettet. Afdelingsvist har man et godt overblik.

Bunkerne i sig selv giver automatisk længere ekspeditionstider, fordi nye sager afventer, at gamle sager bliver ekspederet først.

Mange forstyrrelser og afbrydelser i processerne

Både nye og eksisterende kunder og samarbejdspartnere har mulighed for at ringe, maile eller på anden vis kontakte medarbejderen undervejs i processen. Det skaber afbrydelser, løbende omprioriteringer og et stort ressourceforbrug til genopstart af arbejdsopgaver. Endvidere betyder det, at medarbejderen mister overblikket og kontinuiteten i det daglige arbejde.

Utilstrækkelig planlægning

Der er en opfattelse af, at mængden af indkomne sager er uforudsigelig, og derfor ikke kan planlægges. Vores erfaring er at, at selvom man ikke eksakt kan fremskrive den forventede sagsindgang, kan de estimater der kan laves bruges til en mere robust planlægning. Mange opgaver er i gang på meget forskellige færdiggørelsesniveauer, det øger kompleksiteten, og gør det svært at få overblik og vanskeligt at styre. Den manglende planlægning giver periodevis flaskehalse, uforudsete bunkedannelser og dårlig kapacitetsudnyttelse.

Begrænset procesansvar og styring

Der er alene fokus på styring inden for egen afdeling frem for på tværs af hele leveranceprocessen. Det vil sige, der styres på enkeltaktiviteter i processen frem for på hele processens forløb. Løbende målinger af for eksempel produktivitet, kvalitet og ekspeditionstider anvendes ikke tilstrækkeligt aktivt over for medarbejderne til at følge op på løbende status i processerne.

Individualiseret adfærd og manglende standardisering

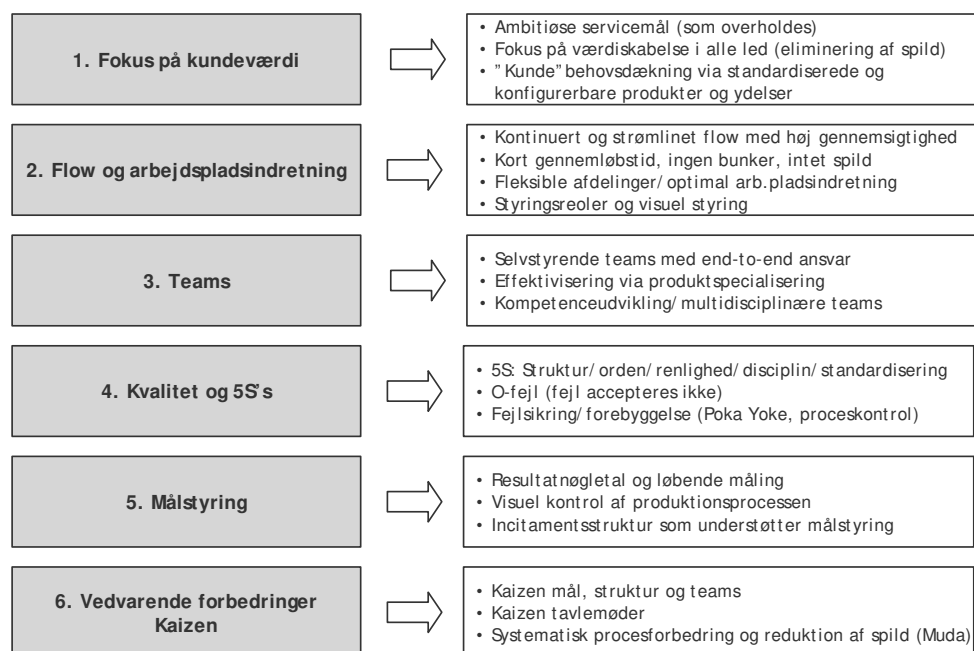
Medarbejderne arbejder ikke efter ensartede processer og standarder. Hver mand har sin metode. Best practice er ikke klarlagt. Der er igangsat et arbejde omkring produktfamilier for at gruppere opgaver i ensartede procesforløb. Dette vil på sigt gøre det muligt at matche opgaver og kompetencer samt at målrette uddannelse.

Komplicerede processer med mange ansvarsskift og lange ekspeditionstider

Komplekse procesforløb med mange ansvarsskift skaber lange ekspeditionstider. Ofte udgør den reelle nødvendige arbejdsindsats i tid kun en brøkdel af den ekspeditionstid, kunden oplever, resten af tiden ligger opgaven stille i en bunke. Typisk afventede informationer fra eksterne samarbejdspartnere, og eller kunder. Tilførsel af ekstra ressourcer har kun begrænset effekt på ekspeditionstiderne.

Med udgangspunkt i ovenstående mulige indsatsområder samt erfaringerne fra det "nye byggemøde" og andre sagsbehandlende virksomheder er det vurderingen, at produktiviteten kan øges med ca. 40% i denne arbejdsproces.

Lean virkemidlerne til realisering af dette potentiale er overordnet:



De specifikke virkemidler vil blive udvalgt i forbindelse med løsningsvisionen ved en opstart. Derudover vil en reduktion af sagsophobningen mindske ressourcebehov i forbindelse med administration af bunken, ligesom et fokus på at øge antallet af sager, der kan færdiggøres på ”det nye byggemøde”, overvejelser der allerede er igangsat i Byggeri & Bolig, vil medvirke til en øget produktivitet.

Ad ”Direkte kundebetjening”

Er det flow, der foregår i forhold til den direkte kundekontakt både i form af kundecenteret, telefon og møder med kunder, samarbejdspartnere og interessenter (stjernemøder m.v.).

Effektiviteten er ikke vurderet i den direkte kundebetjening. Men kvaliteten af den direkte kundebetjening er essentiel for realiseringen af potentialet i de øvrige processer. Den tid, der anvendes til standardiseret og kompetent kundebetjening og rådgivning, er med til at forhindre fejl og mangler i det indleverede materiale, nedbringe antallet af nødvendige kontakter i løbet af sagsbehandlingen m.v., og har dermed stor indflydelse på hele systemets produktivitet.

Bilag

Opgørelse af tid

