

Utdrag av SINTEF rapport:
Fremtidens kontorbygg, av Narvestad, Blakstad, Kittang, Hatling og Arge



Kontorbyggets bruk

Siri Hunnes Blakstad og Morten Hatling
November 2007

Innholdsfortegnelse

Kontorbyggets bruk	1
Kunnskapssamfunnet og kunnskapsarbeidsplasser	1
Tilnærming	2
Utvikling og kommunikasjon av mål	3
Forstå dagens praksis	3
Utviklingsprosesser	4
Utvikling av løsninger	4
Oppfølging	5
Motivasjon og gjennomføring	6
Kontorarealer – fysiske organisasjonsprinsipper	7
Dagens løsninger	8
Service og støttefunksjoner	11
Møteplasser og fellesarenaer	13
Fleksibilitet og mobilitet	15
Arealeffektive løsninger	17
Litteraturliste for videre lesning	19

Kontorbyggets bruk

Kunnskapssamfunnet og kunnskapsarbeidsplasser.

Et sted mellom 60% og 70% av alle nordmenn arbeider med tjenesteproduksjon og for svært mange betyr det å arbeide på kontor. Kontorarbeid er i stadig endring og de forestillinger vi hadde om arbeid blir stadig utfordret som en følge av for eksempel utvikling av ny teknologi, nye markeder og ny kunnskap om hvilke deler av arbeidet som virkelig skaper verdi i virksomheten. En viktig trend er et økende fokus på hvordan organisasjoner kan legge til rette for økt kreativitet, samarbeid og kunnskapsdeling, framfor fokus på forbedring av rutiner og standardisering av arbeidsoperasjoner. Denne tendensen vises blant annet gjennom et økende antall bedrifter som bruker kontorutforming og prosesser rundt flytting og design av nye fysiske produksjonslokaler som verktøy for strategisk endring. Hovedmålet i slike prosesser er å understøtte de viktigste verdiskapende prosessene i bedriften og samtidig stimulere til nødvendige endringsprosesser.

Forskning viser at kunnskapsarbeidere er veldig knyttet til sitt nåværende arbeidsmiljø (nesten uansett hvordan det ser ut) og forslag som medfører andre løsninger blir møtt med stor skepsis. Særlig gjelder det når prosessen fokuserer på de individuelle arbeidsplassene og det åpnes opp for endringer. Da mobiliseres motstanden fort og det skapes veldig mye "energi" rundt flytte- eller ombyggingsprosessen. Det er jo ikke lenger slik at cellekontor er eneste løsning. Bedrifter som ikke tar dette seriøst og endrer arbeidsplassutforming uten involvering fra de ansatte risikerer å få en lang periode med redusert produktivitet og dårlig arbeidsmiljø.

Samtidig er det slik at denne energien gir en unik anledning til å skape reelle utviklingsprosesser og stort engasjement i organisasjonen til å gjennomføre dem. KUNNEarbeidsplassen¹ er et forskningsprosjekt som har jobbet mye med å utvikle verktøy som kan skape bedre kommunikasjon i slike endringsprosesser, også mellom brukersiden og utviklersiden. I tillegg har prosjektet sett på hvordan en best kan kartlegge dagens arbeidssituasjon på en måte som gir et mer presist bilde av brukerbehov. Det er viktig både å kartlegge bruk av kontorbygget og bruk av arbeidstiden, og kunnskap om dagens situasjon viser seg å ha en betydelig pedagogisk effekt i endringsprosessene.

Alle flytte/ombyggingsprosjekt bør starte med følgende enkle, men svært avklarende spørsmål: *Hvis nye (eller endrede) lokaler er svaret, hva er da spørsmålet?*

Det åpner for en rekke mer konkrete tema, f. eks.: Hva ønsker vi å oppnå i det nye bygget og hvordan henger det sammen med det vi jobber med i dag? Hva må de ansatte bidra med i utviklingsprosessen? Hvordan skal vi

¹ KUNNEarbeidsplassen er et 4-årig forskningsprosjekt med fokus på arbeidsplassutforming. Prosjektet var delfinansiert av Norges Forskningsråd og Statoil var prosjekteier. SINTEF var forskningsutførende institusjon. Prosjektet ble avsluttet i ultimo 2006.

legge opp en prosess som sikrer at vi når de mål vi har satt oss? Hva er forholdet mellom de forretningsmessige og organisatoriske mål knyttet til prosessen og den fysiske byggeprosessen?

Tilnærming

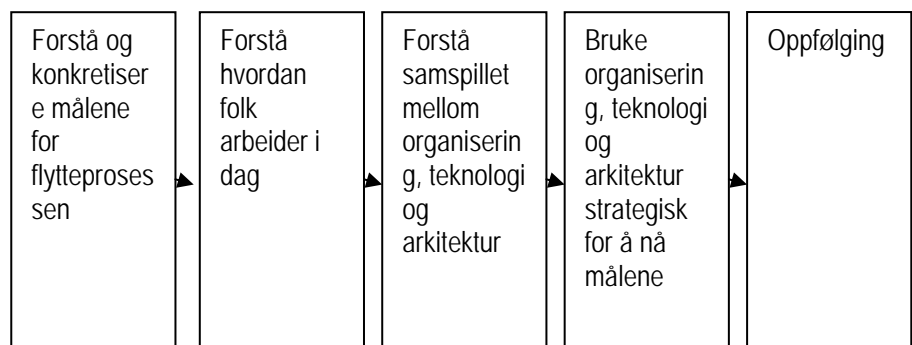
En flytteprosess som involverer store deler av virksomheten representerer en unik mulighet for organisasjonsutvikling. Organisasjonsteori skiller tradisjonelt mellom den formelle og den uformelle organisasjonen og utviklingsprosesser må håndtere begge (Davenport 2005). Forskning på større flytteprosesser viser at det er et annet skille som er mer fruktbart å ta med seg:

- **Den synlige organisasjonen:** Fysisk rom, konsernstrategier, vedtatte verdier og mål, IKT-baserte saksbehandlings- og styringssystemer, stillingsbeskrivelser, økonomiske nøkkeltall osv.
- **Den usynlige organisasjonen:** Organisasjonskultur(er), reelle arbeidsprosesser, hierarkier, makt, status, lojalitet, kunnskapsflyt, faktiske verdier og mål osv.

Det er særlig to poeng som er verdt å tenke på. For det første har den usynlige organisasjonen en tendens til å motsette seg endring og dermed forsinke endringsprosessen. Nettverk og holdninger utvikles langsomt. For det andre "ser" vi den usynlige organisasjonen gjennom kommunikasjonsmønstre og handlinger i hverdagen – og særlig gjennom å observere hvordan det fysiske rom brukes. Aktiviteter som handler om å synliggjøre praksis og derved øke bevisstheten rundt de sider av flytteprosessen som ikke omfattes av det fysiske prosjektet, er slik sett helt nødvendig for å skape de endringer en ønsker.

Brukt på riktig måte er en flytteprosess det mest kraftfulle verktøyet for organisasjonsutvikling som finnes. Flytting i seg selv fører nødvendigvis ikke til utvikling. Tvert i mot, gjort på feil måte skapes konflikter og sementering av eksisterende praksis. En positiv utvikling fordrer at toppladelsen ser mulighetene og allokere de nødvendige ressurser i form av tid, penger og kompetanse.

I KUNNEarbeidsplassen har vi kommet frem til en prosess bestående av fem hovedaktiviteter slik det er vist i figuren nedenfor



Overordnet prosess

Utvikling og kommunikasjon av mål

Det er vår erfaring at det er helt nødvendig å sette klare og etterprøvbare mål for flytteprosessen. Videre er det viktig at man formulerer mål innen for alle de viktige produksjonsfaktorene:

- Fysisk arbeidsmiljø
- Psykososialt arbeidsmiljø
- IKT
- Organisering
- Kunnskapsprosesser

Høy kvalitet på målprosessen og aktiv kommunikasjon av målene til hele organisasjonen er en forutsetning for å lykkes med de etterfølgende aktivitetene. Ledelsen i virksomheten/enheten må vite hva de ønsker å oppnå og hvordan de kan formidle til sine medarbeidere at flytteprosessen skal styrke virksomhetens konkurransekraft. Målene kan f. eks. knyttes til hva en skal bruke prosessen til:

- å forbedre arbeidsprosesser
- å bedre utnyttelse av IKT
- effektiv og fleksibel arealutnyttelse
- å styrke felles identitet og miljø
- å mobilisere virksomhetens verdier
- å bidra til nødvendige endringsprosesser

En godt gjennomført målprosess, på alle nivå i organisasjonen, er også viktig for å skape eierskap til flytteprosjektet for ledere og medarbeidere. I tillegg kan en slik prosess brukes til å øke bevisstheten om at dette innebærer endringer på mange måter for den enkelte, for fagkollektiv, for avdelinger og forretningsområder. Vår erfaring er at graden av suksess henger nøye sammen med i hvilken grad forretningsenhetene i bedriften, og særlig på ledernivå, har satt seg gode mål for flytteprosessen. Gode mål øker også sannsynligheten for at endringstrykket blir opprettholdt gjennom hele flytteprosessen.

Forstå dagens praksis

Det finnes i dag mye generisk kunnskap om sammenhengen mellom kunnskapsarbeid og fysisk arbeidsmiljø. For eksempel viser forskning på arealbruk at dedikerte arbeidsstasjoner står ubrukt ca 60% av arbeidstiden - resten av arbeidstiden tilbringes andre steder enn ved arbeidsplassen. Forskningen viser også at vi tror vi tilbringer mye mer tid ved arbeidsplassen enn det som faktisk er tilfellet og at dette misforholdet mellom faktisk og erkjent arealbruk er særlig stort hos ledere. Prosessbeskrivelsene og effekter av å studere tidsbruk og arealbruk er hentet fra forskning vi har gjennomført i prosjektet KUNNEarbeidsplassen, i tillegg til internasjonal litteratur på feltet. (Se www.kunne.no).

Samtidig vet vi at kunnskapen om hvordan en faktisk bruker tiden sin også er mangelfull i kunnskapsorganisasjoner. Generelt tror en at en bruker mer tid på aktiviteter som samsvarer med de "offisielle" beskrivelsene av virksomheten i organisasjonen enn det en faktisk gjør. Tilsvarende tror en at en bruker mindre tid på uformelle aktiviteter, aktiviteter som ikke gjenspeiles i de formelle rapporteringssystemer i bedriften. Det gjelder også for samarbeid med andre – en tenderer til å huske de formelle møtene, men ikke alle de uformelle samtaler en har hatt med kolleger i løpet av dagen.

Alle kunnskapsarbeidere opplever at de er unike, og at de har en mer enn precis nok forståelse av både arealbruk og tidsbruk. Samtidig oppleves egen organisasjon og eget arbeid som så spesielt at de ikke uten videre aksepterer relevansen fra forskning på dette området. Design av nye fysiske kontorløsninger, utvikling av bedre arbeidsprosesser og gjennomføring av endringsprosesser krever at en har et så godt bilde av nå-situasjonen som mulig. En precis kartlegging av dagens areal- og tidsbruk har derfor flere formål:

- innspill til design av fysiske løsninger
- IKT-behov
- skape bedre plattform for endringsarbeid
- refleksivt speil for ledere og medarbeidere

Det er viktig at prosessen med å kartlegge og reflektere over dagens praksis involverer alle sentrale "stake holders" og at man kommuniserer resultatene til hele organisasjonen. Gode endringsprosesser starter med en erkjennelse av hva som faktisk er nå-situasjonen. Denne type prosesser med basis i empiriske fakta er en ny erfaring for de fleste.

Utviklingsprosesser

En flytteprosess har lett for å fokusere på det som er minst viktig, kvadratmeter, møbler, gardiner og innkjøp av kunst. Det er en utfordring å klare å opprettholde fokus på sammenhengen mellom produksjonsfaktorene. Det er derfor viktig at noen har ansvaret for dette. Hvordan bruker vi IKT i dag og hvordan henger det sammen med hvordan vi er organisert? Kan vi organisere oss annerledes om vi bruker IKT annerledes? Hva er sammenhengen mellom organisering og rom i dag? Hvem er lokalisert nær hverandre og hvorfor? Hva utvikles for å understøtte alt det arbeidet vi ikke gjør på arbeidsplassen og hvordan skal vi henge sammen når alle er på farten? Arbeid med slike spørsmål bidrar til å frigjøre folk fra å se dagens løsning som perfekt og det skaper forståelse for at det er mange andre måter å konfigurere produksjonsfaktorene på som kan være mer hensiktsmessig.

Utvikling av løsninger

Når man har fått en forståelse for sammenhengen mellom produksjonsfaktorene må denne innsikten relateres til de mål organisasjonen har satt seg på ulike områder. Hvis det for eksempel er et mål å få til mer og bedre kunnskapsdeling, hvilken arbeidsplassutforming

trenger vi da? Hvordan skal vi bruke IKT for å understøtte det? Hvordan skal vi organisere arbeidet? Hva har vi lært om våre arbeidsprosesser – hva kan vi bygge videre på og hva må vi endre? Hvordan skal vi skape varige endringer i måten vi (sam)arbeider på? Resultatet fra denne prosessen blir viktig input til de som skal designe konkrete løsninger og helt sentral for å skape nye (sam)arbeidsformer.

Oppfølging

Det er vel kjent at det er vanskelig å opprettholde trykket i endringsprosesser i en hverdag med leveringsfrister og inntjeningskrav. Eierskapet til prosjektene blir borte og mange deler av flytteprosessen blir ikke blir skikkelig slutført. Det handler ofte om at det fysiske ikke er på plass når man flytter inn og at viktige elementer av IKT-løsningen ikke er ferdig. Dette skaper frustrasjon og lav motivasjon hos medarbeiderne.

En større utfordring er å holde fokus i prosessen som handler om hvordan en i det daglige skal arbeide annerledes, hvordan en skal endre sine egne godt innarbeidede arbeidsvaner (som en selv mener fungerer veldig godt). Hvordan skal vi samarbeide, koordinere og lære av hverandre på en bedre måte? Hvordan skal vi utnytte alle de nye mulighetene vi får, samtidig som det parallelt med denne prosessen skal være "business as usual".

For å lykkes er det selvsagt viktig å ha en god strategi og et program for "change management". Medarbeiderne må trekkes aktivt inn i endringsprosessene – det er jo de som skal endre seg. Og det må settes av tilstrekkelig med tid og ressurser til å øve, til å ta selskapets strategier ned til avdelingsnivå og gjøre dem relevante i hverdagen og å skape de nødvendige endringene i bedriftskulturen. Kort sagt – prosessen må utvikle medarbeidernes kapasitet til å utnytte det nye kontorbygget. Vår erfaring er at medarbeiderne skaper mye god kunnskap, både om løsninger og om implementering. Dette er kunnskap som prosjektet bør spre internt i konsernet.

Ledere som har engasjement og forståelse for prosjektet mål, er avgjørende for å lykkes. Det betyr f. eks. at lederne opprettholder trykket på endringsprosessene også etter at man har flyttet inn. En måte å få til dette på er at lederne får tildelt en ekstern coach som har til oppgave å hjelpe lederne til å slutføre alle prosesser. Akkurat som bygget har en teknisk ettårskontroll, bør organisasjonen også ha en kontroll etter det første året for å evaluere om man har klart å nå sine mål og fått endringene til å sitte.

Motivasjon og gjennomføring

Motivene for valg av kontorløsning i en bedrift vil variere. Vanligvis ser man at motivasjonen tar utgangspunkt i en av to hovedbegrunnelser:

- Forretningsdrevet motiv
- Kostnadsdrevet motiv

Et forretningsdrevet motiv er styrt ut fra ledelsens ønske om å finne kontorløsninger som er tilpasset organisasjonens arbeidsform. Ofte er dette aktuelt i bedrifter med høyt utdannede arbeidstakere (kunnskapsbedrifter). Løsningene ønsker å optimalisere utbyttet av de menneskelige ressursene i organisasjonen og samtidig legge til rette for et godt arbeidsmiljø. Det kan også være viktig for bedriften å få et mer attraktivt image for å tiltrekke seg den best kvalifiserte arbeidskraften. Kontorløsningen må imøtekomme arbeidstakernes ønske om og behov for fleksibilitet og mangfold både med hensyn til arbeidstid, arbeidssted og arbeidsform.

Et kostnadsdrevet motiv er basert på ønsket om å redusere kostnader ved hjelp av økt arealeffektivitet og tilrettelegging for mer effektive arbeidsmetoder. Både aktivitetsbaserte, gruppebaserte og adresseløse kontorløsninger kan støtte denne målsettingen.

Gjennomføringsstrategiene varierer også, men kan som regel dels inn i to hovedkategorier:

- Proessorientert gjennomføring
- Løsningsorientert gjennomføring

Oftest vil de bedriftene som har et forretningsdrevet motiv har valgt en proessorientert gjennomføring. Dette innebærer at utgangspunktet for valg av løsning er analyser av bedriftens arbeidsmønstre og av de ulike arbeidstakernes behov. Som resultat får man løsninger som er skreddersydd for den aktuelle bedriften. Bedrifter som har et kostnadsdrevet motiv vil svært ofte velge en løsningsorientert gjennomføring. Man vil da forsøke å finne frem til en universell løsning som kan fungere for alle ansatte i bedriften. Forskning fra både USA og Norge viser at de bedriftene som har et forretningsdrevet motiv og benytter en proessorientert gjennomføring stort sett oppnår mest vellykkede kontorløsninger. I en del bedrifter vil det allikevel være riktig å satse på en universell løsning da denne gir et godt utgangspunkt for medarbeidermobilitet i bedriften. En slik mobilitet kan man imidlertid også oppnå ved hjelp av aktivitetsbaserte og adresseløse løsninger. (Becker 2004; Arge og de Paoli 2000; Gyran 2001; Arge og Landstad 2002)

En proessorientert gjennomføring krever aktiv brukermedvirkning fra medarbeiderne i bedriften. Dette betyr at man går utover kun å imøtekomme informasjonsbehovet hos medarbeiderne og velger å gi de ansatte faktisk påvirkningsmulighet i prosessen. Å involvere de ansatte på denne måten

krever tid og ressurser, men er en viktig forutsetning for å lykkes. Spesielt hvis man ser for seg aktivitetsbaserte kontorløsninger i bedriftens nye lokaler vil medvirkning være sentralt. Medvirkning frembringer verdifull kunnskap om hvilke arbeidsprosesser og samarbeidsrelasjoner som er etablert i bedriften. For at arkitekter og andre fagfolk skal kunne tilpasse de nye omgivelsene til bedriftens virksomhet, er det viktig at denne blir kartlagt gjennom informasjon fra de ansatte. De ansatte må også få anledning til å respondere på løsningsforslag til nye kontorinnredninger. På denne måten sikrer man at løsningene er tilpasset det arbeidet som faktisk foregår i bedriften. I tillegg skapes et eierforhold til løsningene blant de ansatte. Dette øker sannsynligheten for en vellykket gjennomføring.

Kontorarealer – fysiske organisasjonsprinsipper

Avsnittene som omhandler kontoret fysiske organisasjonsprinsipper er basert på studier, erfaringer og rapporter i KUNNE arbeidsplassen i tillegg til internasjonal litteratur på feltet. (Se www.kunne.no).

Kontorbygget slik vi kjenner det i dag er en relativt ung bygningstype. De tidligste bygningene for kontorfunksjoner var offentlig administrasjon og bank. Disse bygningene var ofte monumentale og lå gjerne på sentrale steder i byene. For handel og administrasjon av produksjonsbedrifter var det ofte enkle bygninger, med kontorer som minnet om borgerskapets boliger. Kontorbygget, slik vi kjenner det i dag, som større enheter med lokaler for administrative funksjoner oppsto som egen bygningstype for rundt 150 år siden. I Norge var Tostrupgården i Oslo (1897-99), med heis og utleiekontorer, blant de første som definerte den nye bygningstypen (Blakstad 1997)

Planløsninger i kontorer (kontorløsninger) kunne, fram til på 80-tallet, grovt deles inn i to typer:

- Åpne kontorlokaler, kontorlandskap
- Cellekontorer

På 1980-tallet ble det utviklet en ny bygningstype, Kombikontoret. Den ble i store deler av verden omtalt som "Den Skandinaviske kontortypen". Kombikontoret kombinerer det beste fra kontorlandskapet, store åpne midtarealer for fellesfunksjoner, med arbeidsplasser i cellekontorer langs fasaden. Det mest kjente kombikontoret, og det som representerte starten på denne trenden var Niels Torps SAS bygning nær Stockholm (1985-87). Kombikontoret ble fram til 1990-tallet hovedtrenden i nye kontorbygg i Norge, gjerne kombinert med ulike "glassgater" (Blakstad og Haugen 1995) Kombikontoret er arealkrevende og det kom tidlig diskusjoner om levedyktigheten av denne modellen i internasjonal litteratur om kontorbygg. (Duffy 1997). Derfor var det kanskje heller ikke unaturlig at det var nettopp Svenske virksomheter som var noen av de sterkeste driverne i den nye bølgen med kontorinnovasjoner, som midt på '90-tallet ble kjent som "Alternative kontor". Blant foregangsbedriftene var Ericsson og Digital, som sammen med nye kontorløsninger også argumenterte for nye måter å arbeide på, ved hjelp av ny informasjons- og kommunikasjonsteknologi.



Digital, Stockholm (Bilder fra Duffy 1997)

Bølgen med "alternative kontor" førte til en eksperimentering i siste del av 90-tallet, der man ønsket å utvikle nye kontorløsninger basert på:

- Nye måter å tenke organisering av kunnskapsarbeid på, blant annet fokus på team og læring.
- Ny teknologi, IKT
- Behov for areal- og drifts effektivisering

De nye kontorløsningene var karakterisert av:

- Større åpenhet
- Aktivitetsbaserte arealer
- Fleksibilitet, alle medarbeidere skal flytte rundt, ingen faste plasser. Bord kan heves / senkes, og private skap rulles ut om morgenen – og tilbake i "stallen" på ettermiddagen. Trådløse telefoner.
- Arbeid kan utføres på ulike steder og til ulike tider, også hjemme, hos kunder og på reise.
- Deling av arbeidsplasser (overbooking)
- Fokus på fellesarealer og møteplasser
- Fokus på å digitalisere informasjon og gjøre den tilgjengelig for alle i bedriften. "Det papirløse kontor"
- Større fokus på at kontorløsning skal bidra til verdiskaping i bedriften. Det vil si å bidra til at virksomheten oppnår sine mål og støtte arbeidet som utføres i arealene på best mulig måte

I denne tiden var det diskusjoner i enkelte miljøer om at kontorbygget som bygningstype ville "dø" på grunn av de nye mulighetene til å jobbe "fritt i tid og rom". *The demise of the office*, (Veldhoen og Piepers 1995)

Dagens løsninger

På denne siden av årtusenskiftet har vi sett at kontorbygget som bygningstype stor sett er uendret. Det er riktignok gjort en del tilpasninger til nye kontorløsninger, bygningsbredde, fleksibilitet, ny design, nye planløsninger, mer fokus på møteplasser etc., men hovedstrukturen er

ganske lik den vi har sett de siste 20 årene. I motsetning til "kontorbyggets død" har vi sett at flere bedrifter legger mer vekt på kontorbygget som representasjon av bedriften, for egne ansatte og for utenforstående og kunder. Kontoret er blitt viktigere som møtested og som et uttrykk for bedriftens image, merkevare etc. Det er ikke i første rekke kontorbygget som en samling av individuelle arbeidsplasser som er styrket, men kontorbygget som fellesskapets sted, en møteplass for bedriften, internt og eksternt.

90-tallets eksperimentering har ført til at vi i dag har et langt større spekter av kontorløsninger slik at når vi planlegger nye kontorløsninger står vi ikke bare foran valget: Kontorlandskap eller celle, men har en hel pallett av ulike muligheter å velge blant. Vi kan beskrive de ulike kontorløsningene ved hjelp av følgende dimensjoner:

Sted

Ved hjelp av moderne teknologi kan mye kunnskapsarbeid utføres uavhengig av selve kontorbygget. Dette gjelder spesielt individuelle oppgaver, som i prinsippet kan utføres hvor som helst, men også samarbeid ved hjelp av teknologi på nye typer møteplasser, gjør at mye av arbeidsdagen for kunnskapsarbeideren brukes vekk fra selve arbeidsplassen². I prinsippet kan kontorløsningen beskrives innenfor følgende grupper, basert på lokalisering av arbeidsplasser i relasjon til selve kontorbygget:

- Sentralisert – i selve kontorbygget
- Satellitt – i andre lokaler virksomheten disponerer, eller i leide lokaler vekk fra selve "hovedkontoret".
- Hjemmekontor
- Hos samarbeidspartnere eller kunder
- Virtuelt kontor – "out of office" - på reise

I praksis kombinerer de fleste virksomheter og arbeidstakere arbeid på de ulike lokasjonene. En viktig parameter for utvikling av kontorløsningen vil være å vite hvordan dette bildet ser ut for den aktuelle arbeidsplassen og om man ønsker å oppmuntre til et annet arbeidsmønster enn det man ser i dag. Et eksempel er større bruk av hjemmekontor. Et annet viktig moment er at det sentraliserte kontoret, selve kontorbygget, i større grad blir en møteplass for virksomheten, "virksomhetens hjem", siden annet arbeid ofte utføres på en rekke ulike lokasjoner. Dette har konsekvenser for hvordan kontorlokalene utformes, der møteplassene blir viktigere.

Bruksmønster

Tradisjonelt har man reservert en arbeidsplass for en arbeidstaker (1:1). Unntaket har vært arbeidsplasser som er sterkt knyttet til "funksjon" (vaktledere, desken i en avis, alarmsentraler etc.). På slutten av 90-tallet begynte man å eksperimentere med dette og flere bedrifter innførte

² Målinger gjennomført i KUNNE arbeidsplassen i 2006-7 viser at de fleste arbeidsplasser står tomme mer enn 60 % av tiden. Dette er basert på studier i flere bedrifter, og harmonerer godt med andre studier på området.



"overbooking", (synonyme begreper: Delte arbeidsplasser, hot desk, non-territorial workstations, free address). Delte arbeidsplasser (1:N) vil si at man har færre arbeidsplasser enn arbeidstakere. De ansatte må dele på arbeidsplassene og flytte rundt ettersom det er ledige plasser. Det har vært forsøkt ulike prinsipper for dette. I sin mest radikale form har man ikke hatt faste arbeidsplasser i hele bygget, og har måttet finne ny plass i ulike etasjer og team. Mer vanlig har det vært å ha delte arbeidsplasser innenfor en begrenset gruppe eller avdeling.



På denne måten har alle sin tilhørighet til et område og en gruppe, selv om de ikke har en fast plass (eksempel, Telenor på Fornebu). Delte arbeidsplasser vil også føre til at man har behov for *"clean desk"*. Det vil si at personlige eiendeler ikke etterlates på arbeidsplassen, slik at det er mulig for andre å benytte plassen når den er ledig. Det er også mange eksempler på at bedrifter innfører *"clean desk"* selv om de ikke har delte plasser, dette for å gjøre det lettere å benytte ledige plasser ved behov, lette flytting mellom grupper og prosjekt og for å gi et mer ryddig inntrykk.



Et annet viktig aspekt ved bruksmønsteret er hvorvidt man legger opp til at personer skal flytte når de endrer arbeidsoppgaver, for eksempel sitte sammen i prosjektarealer så lenge et prosjekt løper, for så å flytte videre til neste prosjekt. Mange nye kontorløsninger legger opp til en slik *prosjektbasert*, eller *teambasert kontorløsning*.

*Telenor på Fornebu (2001)
Overbooking og clean desk.
Hver person har i tillegg et
personlig skap. (Foto:
S.H.Blakstad)*

Studier i KUNNE arbeidsplassen bekrefter internasjonale studier som sier at mye av en arbeidsdag tilbringes på andre steder i bygget enn selve den personlige arbeidsplassen. Når det gjelder valg av kontorløsning blir det mer vanlig å lage spesielle rom som legger til rette for ulike aktiviteter, for eksempel gruppearbeid, teknologistøttet samarbeid, kundemøter, lesing og konsentrasjon. Dette kalles ofte *aktivitetsbaserte løsninger*. I slike løsninger legger man til rette for at personer skal bevege seg mellom ulike settinger i løpet av en arbeidsdag, i forhold til de oppgavene hun eller han utfører. Typiske områder i en aktivitetsbasert kontorløsning er:

- Møteplasser
- Stille soner, stillerom, bibliotek, lesesal etc.
- Touch down, små arbeidsplasser for kortvaring arbeid, ofte i åpne løsninger. Kan også brukes av besøkende.
- Club lounge, forbildet er "den engelske klubben" – der man kan arbeide åpent i et dynamisk areal med ulike møbler og samarbeidsmuligheter.

*The Scottish Office.
Aktivitetsbasert:*

*Touchdown (like nedenfor)
kafe (nederst)
lite gruppe- møterom (til høyre)*

*Andre arbeidsplasser er i åpen
løsning med "hot desk"
(foto S.H.Blakstad)*



Selve arbeidsplassenes rom

Individuelle arbeidsplasser kan prinsipielt deles inn i 3 typer:

- Cellekontor, én person i ett rom
- Åpne, i landskap, ulike gruppestørrelser og utforming av landskapet
- Gruppekontor, flere personer (2-8) i ett rom.

Alle de tre løsningene kan ha ulik grad av avskjerming og åpning mot andre funksjoner og arbeidsplasser.

Service og støttefunksjoner

I de fleste moderne kontorbygg er det et økende fokus på støttetjenester og service. Dette har delvis sammenheng med at tidligere tiårs fokus på bygningsforvaltning og -drift har utviklet seg til fokus på integrerte støttetjenester til bruker. Framveksten av Facility Management organisasjoner hos mange byggeiere, forvaltere og brukere har ført til økt fokus på de tjenester som leveres til brukerorganisasjonen. Dette er på mange måter et svar på krav fra brukerne om at bygninger og tjenester skal legges bedre til rette for verdiskaping i kjernevirksomheten. Hyppigere endringer, et høyere forventet servicenivå, fokus på effektivisering samt mer kompliserte tekniske bygnings- og IKT-konsepter har krevd en profesjonalisering av driftstjenester. Fremdeles ser vi trolig bare starten av denne utviklingen i Norge.

I forhold til ulike kontorløsninger er det spesielt tre forhold som er knyttet til service og støttefunksjoner: Støttefunksjoner i form av rom og utstyr, service og tjenester samt ulike romlige service konsepter, der man kan leie funksjoner for kortere eller lengre tid.

Støttefunksjoner, rom og utstyr

Støttefunksjoner i form av rom og utstyr som er nødvendige for at brukeren skal utføre sitt arbeid. Dette kan være post/kopi / printrom, møteplasser av ulike typer, stille- og grupperom i forbindelse med kontorlandskap, rom for videokonferanser etc. Vi har i evalueringene i KUNNE arbeidsplassen sett at



utforming og tilgjengelighet av slike støttefunksjoner er avgjørende når det gjelder erfaringene med å arbeide i åpne kontorløsninger. Det kan se ut som om tilbudet av støttefunksjoner er viktigere for brukere i et kontorlandskap enn for brukere av tradisjonelle cellekontor.

Også møbler og annet inventar er støtte for arbeidet som foregår i bedriften. Ergonomisk utforming av arbeidsplassene er en utfordring dersom man ønsker mobilitet. Dette har ført til at heve-/senkebord og regulerbare stoler er blitt mer vanlig. Også innredning av møteplasser har fått mer oppmerksomhet, og det er fokus på innredningen som et miljøskapende element som kan bidra til økt attraktivitet og bruk av møteplasser. Valg av kontorinnredning er derfor sterkt knyttet til valg av kontorløsning.

Service og tjenester

Eksempler på service og tjenester i kontorbygg er: Kantine, resepsjon, drift av kopi / print og teknologi (IKT), drift av avansert teknologistøttet samarbeid, tilrettelegging av arbeidsmiljø, intern/ekstern post, reiser og transport - tjenester. Men også mer tradisjonelle tjenester som sikkerhet og vakthold samt renhold kommer inn her. I tillegg er det et økende fokus på service i forbindelse med valg og utforming av kontorarealer samt optimalisering av hele byggets arealbruk og effektivitet (*Space Management*). Å legge til rette for endringer, flyttinger og for god arealeffektivitet er også viktig sider av Space Management. I moderne kontorløsninger er det av avgjørende betydning at disse tjenestene støtter opp om virksomhetens målsetninger og arbeid. Vi ser også at kravene til standard på dette området har økt. Vår erfaring fra KUNNE arbeidsplassen er at det i mange virksomheter er alt for liten støtte til brukervirksomheten på Space Management.

Mange virksomheter er opptatt av å skape attraktive arbeidsplasser for å tiltrekke seg viktig arbeidskraft. De har derfor videreutviklet servicetilbudet til også å gjelde familie, fritid og livsstil. Denne trenden har vært sterkere i for eksempel USA, men også i Norge ser vi at det utvikles servicetilbud til ansatte utover det som er direkte arbeidsrelatert (treningsarealer med personlige trenere, skjorteservice, varm mat med hjem, barnehager etc.)

Service-konsepter.

Det har flere steder vokst fram tilbydere som tilbyr brukervirksomheter å leie inn arealer for ulike typer oppgaver og funksjoner. Eksempler på dette er "*kontorhotel*", der man kan leie et antall arbeidsplasser og det service nivået man ønsker for en lengre eller kortere periode. Det er også tilbydere som tilbyr arbeidsplasser, teknisk infrastruktur samt administrasjons- og service tjenester til personer på reise eller "på farten". Hoteller, flyplasser og kafeer er hyppig brukt som "midlertidige arbeidsplasser" – og noen av dem har videreutviklet dette til et konsept de kan selge til sine kunder. En variant av dette er tilbydere som tilbyr areal for "spesialfunksjoner", slik som teknisk krevende infrastruktur, rom for større møter, eller spesielle omgivelser som kan gi "det lille ekstra" til samlinger og arbeidsprosesser. Fordelen med dette er at de ulike servicekonseptene kan tilby arbeidsarealer for:

- Funksjoner som er dyre, krevende eller sjelden i bruk, slik at de fleste virksomheter ikke har mulighet for å ha egne tilbud
- Arbeidsplasser på andre steder enn der virksomheten har bygninger og infrastruktur.
- Tilby arbeidsplasser for å ta "toppene" kapasitetsmessig, slik at man slipper å utvide eksisterende bygning eller leieareal.

Møteplasser og fellesarenaer

Ettersom kontorbygget i større grad er et sted for å møte andre og jobbe sammen er møteplassene blitt viktigere. Vi har valgt å dele opp møteplasser i 4 generelle typer (Molberg og Kleiven 2006).

Offentlige møteplasser – å møtes på tvers

Offentlige møteplasser er steder der ulike deler av organisasjonen kan møtes på tvers av avdelingsgrenser. Også besøkende og andre kan i enkelte tilfeller inkluderes i de offentlige møteplassene. Dette er derfor steder som har som formål å la mennesker møtes på tvers. De offentlige møteplassene gir ofte assosiasjoner til oasen, vannposten eller røykerommet. For offentlige møteplasser er det viktig at de har noe "som trekker", og at de er lokalisert i forbindelse med en hovedkommunikasjonslinje. Plasseringen bør være sentral, men likevel litt skjermet. Møteplassen bør gi de som går forbi en grunn til å stoppe, det vil si å ha noe interessant eller fristende slik som for eksempel, attraktiv utforming, god kaffe, kunst, hyggelig atmosfære.



Offentlige møteplasser, Statoil Forus Stavanger (Foto: T Kleiven / M Molberg)

Privilegerte møteplasser – med innkalling og agenda

Privilegerte møteplasser er det vi vanligvis tenker på som tradisjonelle møterom. Dette er en arena for formelle møter, med innkalling og agenda. De privilegerte møteplassene ekskluderer dem som ikke er invitert, de har ofte en tradisjonell og velkjent utforming noe som gir velkjente rammer, trygghet og forutsigbarhet. Det er viktig at rommet er tilgjengelig (kapasitet og bookbarhet), funksjonelt og har nødvendig teknologi som er enkel å benytte.



Privilegerte møteplasser, Statoil Bergen. (Foto: T Kleiven / M Molberg)

Private møteplasser – der det faglige og det sosiale overlapper.

Private møteplasser er steder der grupper, avdeling og team møtes i en uformell setting. De beste private møteplassene er der det faglige og det sosiale overlapper. Private møteplasser bør ha en uformell og trygg atmosfære og legge til rette for spontanitet og kreativitet. Det er viktig med møbler, utstyr, teknologi og utforming som støtter kunnskapsdeling.



Private møteplasser, Statoil Forus Stavanger (Foto: T Kleiven / M Molberg)

Virtuelle møteplasser

Virtuelle møteplasser er steder som er utstyrt for teknologistøttet samarbeid, ofte på tvers av geografiske grenser. Dette er for eksempel videokonferanse, telefonmøte med pc/skjerm, nettmøte, chat. Virtuelle møteplasser kan ha behov for skjerming mot omgivelsene, siden fokus er mot de menneskene man samarbeider med virtuelt.



Virtuelle møteplasser, Statoil (Foto: T Kleiven / M Molberg)

Fleksibilitet og mobilitet

Et viktig trekk ved nye kontorløsninger er at man ønsker å legge til rette for fleksibilitet og mobilitet. Det er i hovedtrekk 3 ulike årsaker til det:

- Kunnskapsarbeidere arbeider på ulike steder. Noen av disse stedene er inne i kontorbygget, noen er på reise, hjemme, hos samarbeidspartnere etc. Virksomheten må derfor støtte et fleksibelt arbeidsmønster hos de fleste av sine ansatte. Dette har spesielt konsekvenser for teknologi, slik at de ansatte har tilgang på det de trenger der de er.
- Ønske om mobilitet i grupper og team. Mange bedrifter arbeider bevisst med sammensetning av ansatte i ulike fysiske team, dette kan også endre seg. Det må derfor være enkelt, raskt og rimelig å flytte på folk.
- Arealeffektivitet. God utnyttelse av arealene krever at man enkelt kan flytte og tilpasse bruk etter kapasitet og behov.

Ønsket om fleksibilitet har konsekvenser både for arealer, valg av inventar og møbler og for teknologi og utstyr. Det kan også kreve en *standardisering*. Kontorløsninger som er basert på en standardisert prototyp kalles ofte for *universelle kontorløsninger*. Dette betyr at innredningen følger et generelt mønster i hver etasje eller hver sone av bygget. Alle typer kontorløsninger, både åpne plan og cellekontorer, kan være universelle. Betingelsen er at det samme mønsteret følges overalt. Alle ansatte er plassert i en og samme type kontorløsning uavhengig av hva slags jobb de gjør. Fordelen med en universell løsning er at det er enkelt å flytte ansatte, grupperinger og avdelinger overalt i bygget. Dette gir en mulighet for mobilitet innad i bedriftens lokaler som ofte er etterspurt i forbindelse med behov for omorganiseringer og omflyttinger av ansatte. (Arge og Landstad 2002)

Mobilitet og fleksibilitet innad i lokalene kan man imidlertid også oppnå på andre måter for eksempel ved aktivitetsbaserte løsninger, delte arbeidsplasser og clean desk.

Grenser mot omverdenen og mellom grupper

I en kunnskapsarbeidsplass er det viktig å legge til rette for at mennesker møtes på tvers av organisatoriske og fysiske grenser. Det er ulike fysiske strategier man kan benytte for å få folk til å treffes på tvers av grenser både mellom grupper internt og mot omverdenen., for eksempel:

- Offentlige møteplasser
- Tilby arbeidsplasser eller touch down for besøkende, kunder og samarbeidspartnere
- Gi visuell kontakt mellom områder og mot omverdenen
- Ha attraktive funksjoner eller arrangementer (arbeids-, fritids eller kultur orientert) som man inviterer andre til å benytte

Kan vi snakke om en "typisk norsk" kontorløsning i 2007?

Det bygges en lang rekke ulike typer kontorløsninger i Norge i dag. Likevel er det blitt såpass vanlig med universelle, åpne plankonsepter at man kan kalle det en trend, eller en typisk norsk kontorløsning.

Felles for *universelle, åpne kontorløsninger* er at de har åpne arealer, kontorlandskap, av moderat størrelse (10 – 35), der arbeidsplassene er gruppert, gjerne i "rosetter" eller "firkløver". Ofte praktiseres clean desk, og man flytter rundt mellom arbeidsplassene ved behov (ulike intervaller). I nærheten av arbeidsplassene er det stillerom og grupperom samt ulike sosiale soner og møteplasser. Noen har prosjektrom eller rom for ulike typer av teknologistøttet samarbeid.



Universelle åpne kontorløsninger, Statoil og Vital (foto S. H. Blakstad)

Hva må man passe på ved planlegging av nye kontorløsninger:

I nye, åpne kontorløsninger er det viktig at planløsningen er god, slik at funksjoner med mye aktivitet ikke forstyrrer områder for konsentrasjon og ro. Dette kan oppnås ved å tenke i soner fra aktive funksjoner (møtesteder, kommunikasjonsareal), barriereområder (lukkede rom for møte, stillerom etc) og rolige arbeidssoner. Det er også viktig hvordan de ulike arbeidsplassene (arbeidspult og stol) plasseres i arealet. Et eksempel er at

man bør unngå uskjermede arbeidsplasser med kommunikasjonsareal "rett bak ryggen" i åpne landskap.

Ved planlegging av moderne kontorarealer er man i tillegg til selve planløsningen opptatt av:

- Tilhørighet / identifisering / merkevare
- Støtte mål og bidra til verdiskaping
- Kontorarealet må tilpasses det arbeidet som skal foregå der
- Planlegging av kontorarealer er en utviklingsprosess der virksomheten må engasjeres for på best mulig måte å være i stand til å nyttiggjøre seg det nye arealet.
- Kontorløsningen er ikke "ferdig" i det øyeblikket man flytter inn – den må tilpasses og brukerne må "lære å ta den i bruk"

Arealeffektive løsninger

Mange bedrifter både offentlige og private opplever økte krav til endring og omstilling. Samtidig øker kravene til effektivitet og innovasjon på grunn av økt konkurranse. Kravet til effektivitet og bedret inntjening betyr også økt arealeffektivitet. For at bedriften skal gå med overskudd er det viktig at kontorarealene til enhver tid ikke er større enn det bedriften har behov for og at de utnyttes på en best mulig måte. Samtidig er det viktig at ønsket om arealeffektivitet ikke går på bekostning av de ansattes trivsel og produktivitet. I et arbeidsmarked med stor mangel på kvalifiserte medarbeidere må bedriftene fremstå som attraktive for potensielle medarbeidere. Bedriftens kontorarealer er viktige i denne sammenheng. Også i forhold til profilering av virksomheten overfor kunder er firmalokalenes uttrykk av stor verdi.

Arealeffektivitet kan oppnås på flere forskjellige måter. Et tilpasningsdyktig bygg vil i de fleste tilfeller være en forutsetning for å oppnå god utnyttelse av arealene til enhver tid. Elastisitet vil sikre bedriften nødvendige utvidelsesmuligheter ved vekst og mulighet for redusert areal ved innskrenkninger i arbeidsstokken. Generalitet vil gjøre det enklere å omplassere medarbeidere til andre rom og deler av bygget, mens fleksibilitet legger til rette for å endre layout og innrede lokalene på nye måter uten store inngrep.

De ulike kontorløsningene har i utgangspunktet ulik grad av arealeffektivitet. Som en hovedregel regner man med at åpne arbeidsplasser i landskap og gruppebaserte løsninger / teamkontor, krever mindre areal per arbeidstaker enn celle og kombikontorløsninger. Slike anslag er imidlertid gjennomsnittsbetraktninger basert på erfaringstall. Arealforbruket per arbeidsplass vil også variere mye fra bygg til bygg uavhengig av valgt kontorløsning. Mange ulike forhold ved bygget som utbyggingsmønster, byggets overordnede romlige organisering, kommunikasjonsløsning osv vil påvirke byggets arealeffektivitet i minst like høy grad som valg av løsning i kontorarealene (Arge og Landstad 2002).

Hvordan man organiserer bruken av arealene er også en viktig faktor som influerer på arealeffektiviteten. Hvis bare en viss andel av de ansatte er til stede i bedriften samtidig kan det for eksempel være en god løsning å satse på adresseløse prinsipper hvor medarbeiderne ikke permanent opptar en arbeidsplass. Ved hjelp av "**overbooking**", d.v.s. at bedriften disponerer færre arbeidsplasser enn antallet medarbeidere skulle tilsi, sikrer man at den arealmessige kapasiteten utnyttes i størst mulig grad.

Litteraturliste for videre lesning

- Andresen, Inger, Tommy Kleiven, et al. (2007). *Smarte energieffektive bygninger*. Trondheim, Tapir akademiske forlag.
- Arge, Kirsten and Donatella de Paoli (2000). Kontorutforming som strategisk virkemiddel, Byggforsk.
- Arge, Kirsten and Kikkan Landstad (2002). Generalitet, fleksibilitet og elastisitet i bygninger. Prinsipper og egenskaper som gir tilpasningsdyktige kontorbygninger. Oslo, Byggforsk.
- Aschehoug, Øyvind, Inger Andresen, et al. (2005). *Intelligent Building Envelopes - Fad or Future?* Nordic Symposium on Building Physics, Reykjavik.
- Aune, Margrethe, Thomas Becker, et al. (2007). Lærende bygg. *Smarte, energieffektive bygninger*. I. Andresen, Tommy Kleiven, Marianne Ryghaug og Bjørn Malvik (red.). Trondheim, Tapir akademiske forlag.
- Becker, Franklin (2004). *Offices at Work*. San Francisco, John Wiley & Sons.
- Berner, Monica and Sten Olof Hanssen (2007). Smart inn klima. *Smarte energieffektive bygninger*. I. Andresen, Tommy Kleiven, Marianne Ryghaug og Bjørn Malvik (red.). Trondheim, Tapir akademiske forlag.
- Blakstad, Siri Hunnes (1997). The Scandinavian Office Building. 1900 - 1980. Prosjektoppgave Trondheim, NTNU.
- Blakstad, Siri Hunnes and Tore Haugen (1995). Arkitektur og økonomi. Delrapport 2. Eksempelsamling kontorbygg. Trondheim, SINTEF Arkitektur og byggtknikk.
- Brand, Stewart (1994). *How buildings learn : what happens after they're built*. New York, Viking.
- Bye, Robert (2007). Smarte vaktmestere. *Smarte energieffektive bygninger*. I. Andresen, Tommy Kleiven, Marianne Ryghaug og Bjørn Malvik (red.). Trondheim, Tapir akademiske forlag.
- Cabe (2004). The impact of office design on business performance. B. C. f. Offices. London
- Duffy, Francis (1997). *The New Office*. London, Conran Octopus limited.
- Duffy, Francis (2004). Why Office Design Matters. *The impact of office design on business performance*.
- Gyran, Tom (2001). Strategier for valg av kontorløsning. Byggforskserien. Planløsning 344.210, SINTEF Byggforsk.
- Hubak, Marit (1998). Synlig kostnad - skjult gevinst : VVS-bransjen og realisering av ENØK : mellom politikk, kunnskap og praksis. *Senter for teknologi og samfunn*, . Trondheim, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.
- Kleiven, Tommy (2003). Natural Ventilation in Buildings. Architectural concepts, consequences and possibilities. *Institutt for byggekunst, historie og teknologi. Fakultet for arkitektur og billedkunst*. Trondheim, Norges teknisk- naturvitenskapelige universitet. Dr. ing - avhandling.
- Kleiven, Tommy and Inger Andresen (2007). Smarte fasader. *Smarte energieffektive bygninger*. I. Andresen, Tommy Kleiven, Marianne

- Ryghaug og Bjørn Malvik (red.). Trondheim|, Tapir akademiske forlag.
- Matusiak, Barbara, Ed. (2007). *Smarte belysningssystemer*. Smarte energieffektive bygninger. Trondheim|, Tapir akademiske forlag.
- Moe, Ingrid Elisabeth Moe (2007-03-23). Eksepsjonelt i kontor. *Dagens Næringsliv*. Oslo.
- Molberg, Merete and Tommy . Kleiven (2006). Lessons learned" in Statoil 2003 - 2006. *KUNNE arbeidsplassen. (Fortrolig rapport. Tilgjengelig for oppdragsgiver, Statoil.)*
- Novakovic, Voja, Ed. (2007). *Smart drift*. Smarte energieffektive bygninger. Trondheim|, Tapir akademiske forlag.
- OPAK (2007). Prisstigningsrapporten nr. 06 - 07/2007.
- SSB. (2007). "Prisene på kontorbygg stiger kraftig, <http://www.ssb.no/emner/08/02/30/pkfil/>."
- Stene, Jørn, Ed. (2007). *Smarte oppvarmings- og kjølesystemer: Varmepumper*. Smarte energieffektive bygninger. Trondheim|, Tapir akademiske forlag.
- Sørensen, Knut H. and Marianne Ryghaug (2007). En vandring i skyggenes dal. Hindringer og energieffektivisering og nyskaping i byggebransjen. *Smarte energieffektive bygninger*. I. Andresen, Tommy Kleiven, Marianne Ryghaug og Bjørn Malvik (red.). Trondheim, Tapir akademiske forlag.
- Veldhoen, Erik and Bart Piepers (1995). *The demise of the office*. Rotterdam 010 Publishers.
- Wigenstad, Tore (2005). *Tekniske føringsveier i større bygninger. En veileder i tidligplanlegging av tekniske installasjoner for arkitekter, byggherrer, byggrådgivere, elektrorådgivere, vvs-rådgivere, byggentreprenører, tekniske entreprenører og leverandører*. Oslo, RIF - organisasjonen for rådgivere.