

NR 1 • APRIL 2009



NYTT

STATENS
BYGNINGSTEKNISKE
ETAT

BDAGENE
FORUM FOR NYTT OG VIKTIG
I BYGGEREGLENE



Innhold

Leder	2
Nye regler - konsekvenser for kommunene	3
Nytt søknadssystem	5
Overtreddesgebyr	6
Pbl - plandelen	7
Bygging i særlig utsatte områder	8
Ålesundrapporten	9
Kartlegging av fareområder	10
Uavhengig kontroll	11
Feil og mangler	12
Bruk av uavhengig kontroll	13
Mer fagrettet godkjenning	14
ByggSøk og kommunene	15
Digitale plan- og byggesaksarkiv	16
Eiendomsforvaltning	17
Brann i svalgangshus	18
Likestilt bruk av byggverk	19
Sentral godkjenning	21
Hus og Helse	22

BENVITT 1/2009 • HO-1001/2009 • ISSN 0802-8656

STATENS BYGNINGSTEKNISKE ETAT
Møllergt. 16 • Postboks 8742 Youngstorget • 0028 Oslo
Telefon 22 47 56 00 • Telefaks 22 47 56 11
epost: be@be.no • Internett: www.be.no

Redaksjonskomité:
Bjørn R. Fyen (redaktør) og Gustav Pillgram Larsen

Foto: Gustav Pillgram Larsen og Henry Gjefsen
Illustrasjoner: Anne Kristin Hagsæther
Redaksjonen avsluttet: 29. mars 2009

Layout: Statens bygningstekniske etat
Trykk: Krona Trykk, Moss

Statens bygningstekniske etat har bare et mindre restopplag av dette nummer av BENVITT

Ettertrykk og gjengivelse av artikler fra BENVITT er tillatt under forutsetning av kildeangivelse

Statens bygningstekniske etat
er en etat under Kommunal- og regionaldepartementet

En "tjuvtitt" på nye regler

Plan- og bygningsloven er vedtatt i to etapper. Endelig er det skikkelige stortingsvedtak, etter lange og omfattende prosesser for regler som forhåpentlig er lettere å bruke og som fører til bedre resultat enn dagens regler har gjort.



Plandelen trer i kraft i juli, om jeg skjønner signalene fra Miljøverndepartementet riktig, og det tror jeg at jeg gjør. For plandelen skal få noen endringer, bl.a. for å kunne regulere bort servitutter som hindrer gjennomføring av plan og for å slippe ekspropriasjonssaker der resultatet er gitt. I høringsbrevet fastslo Miljøverndepartementet at ikrafttreden er 1. juli 2009. Jeg tror dem.

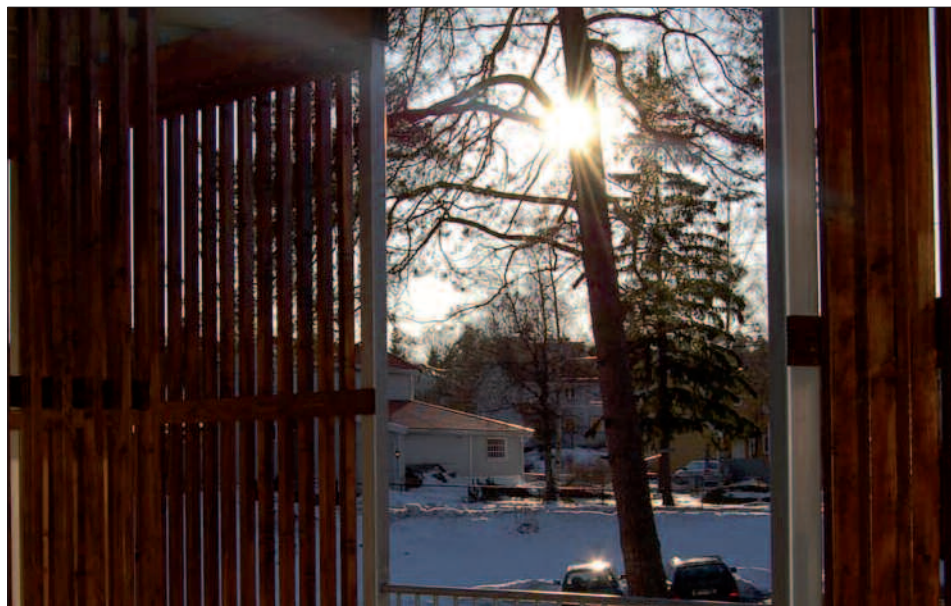
Bygningsdelen av loven passerte Stortingets deler i mars og er nå vedtatt. Det som gjenstår er sanksjonering, forskrifter og ikrafttreden. Slik jeg ser det er arbeidet mot ikrafttreden helt tydelig på

full gang. Forskrifter er i arbeid og vil nok komme på høring i mai. Med tøff fremdrift kan det bli forskriftsvedtak i høst. Det gjør det mulig med ikrafttreden allerede fra årsskiftet. Men så er det alle snublesteinene da...

Hvilke forskrifter? Saksbehandling og godkjenning kan bli til én. Så kommer det teknisk forskrift. To i stedet for tre og bygget opp slik at det stemmer med en helt ombygd lov. Inn i disse kommer nok også sånne spesialforskrifter som vi hadde før; om utbyggingsavtaler etc.

Hvordan blir byggereglene? Bygget opp på en ny måte, det er klart. Nytt innhold er det først og fremst når det gjelder universell utforming, ansvar, kontroll og tilsyn. Det vil koste. Kommunene vil få mer å gjøre i saksbehandlingen. Tiltakene skal i (veldig) stor grad ha uavhengig kontroll. Og kommunene skal drive tilsyn. Mot dette kommer innsparinger ved at det blir mindre byggefeil. Mindre feil er sukseskriteriet. Det er det vi skal jobbe mot, eller riktigere: for. Hvor lang overgangsperiode det blir? Det er selsagt ikke fastsatt enda, men kommunalkomiteéns innstilling gir indikasjon på at den må være lang nok når det gjelder krav om uavhengige kontrollører med obligatorisk sentral godkjenning. De har vi jo ikke før regelverket har virket en stund.

For departementene og for oss i Statens bygningstekniske etat er ikke arbeidet gjort når reglene er vedtatt. Da kommer jobben med å få dem til å virke. Det kommer til å bli veilederopplæring og deltakelse på kurs og seminarer for mange i lang tid fremover. Årets BEDager er nærmest bare som en liten tjuvstart å betrakte. Denne utgaven av Benvitt er kompendium på BEDagene 2009, der 380 personer deltar i en gigantisk tjuvstart og legger føringer for opplegget videre. Det er i virkeligheten en "tjuvtitt" på nye regler.



Nye regler - konsekvenser for kommunene: Kan vi lære av våre feil?

av Olav Ø. Berge

"Dette er en viktig lov, og en lov som berører svært mange. Den berører en av landets viktigste næringer. Det er også en lov som er preget av at mange av beslutningene kommer i etterkant av Odelstingets behandling, nemlig i utarbeidelsen av forskriftene"

Kommunalkomiteens saksordfører

BEdagene 2009 vil markere starten på mye nytt i byggesaksbehandling og tekniske bestemmelser. Det vil bli gitt en omfattende innføring i alt som er nytt - selv om det sikkert vil komme endringer etter høringen av forskriftsverket.

Hovedprinsippene i regelverket om byggesaksdelen fra 1997 er beholdt. Bygningslovutvalget var helt klare på dette og det har vært bred tilslutning til prosessen som begynte i 2002 - fra Stortinget, fra næringen og fra de som praktiserer regelverket i kommunene. Dette er en riktig beslutning og vi har

fortsatt et kvalitetsbasert system med ansvaret lagt til de profesjonelle - et system som mange misunner oss.

Eller er det nytt? Det var da faktisk lagt opp til tredjepartskontroll for kritiske områder i balanse med egenkontroll, en kontrollplan som skulle godkjennes av kommunen og en tiltaksprofil som skulle identifisere behov for kompetanse og kritiske områder. Det kom kritikk etter 97-revisjonen og det ble foretatt justeringer, særlig fordi mange mente det ble mye byråkrati. Mulighetene som lå i det opprinnelige regelverket er ikke

utnyttet og Stortinget har vedtatt en klar innskjerping i bruk av uavhengig kontroll. Regulering og deregulering går i syklus. Vi er nå inne i en fase med mer regulering - godt hjulpet av behovet for reguleringer som følge av finanskrisen.

Vi har en god teknisk byggeforskrift i Norge. Vi har gode anvisninger og et omfattende verk av standarder og prosjekteringsregler. Vi har meget kompetente prosjekterende og antageligvis de beste utførende byggfagfolkene i Europa. Hvorfor får vi da ikke de perfekte bygg som er helt i overens-

stemmelse med forskriften? Byggesaksreglene er hjelpemidlet og skal være en optimal balanse mellom krav, ansvar og kontroll under tilsyn av kommunen.

Effekten av byggesakssystemet ble kvantifisert ved byggsakundersøkelser. 2,5% av omsetningen til utbedring av feil etter overtakelse og tilsvarende i prosjektperioden er alt for mye, men viser et rimelig konstant omfang. At vi har hatt inflasjon, kostnadsøkning og nedgang i effektiviteten, viser et høyere kronebeløp og større fokus, men neppe flere byggsaker. Sammenligninger med andre europeiske land tyder på at vår utvikling er bedre.

Kommunenes kompetanse er en utfordring, spesielt i tider med konkurranse om de dyktige fagfolkene. Det kan være betimelig med en oppbemanning og kompetanseheving nå når vi har tilgang på folk. Kan vi nok om kvalitetssystemer og overlater kommunene for mye av tilsyn med foretakene til sentral godkjenning? Hvor mange er det som husker og hvor mye sitter igjen av kvalitetsoppfølgingen med kommunene?

Mer og bedre tilsyn er den største utfordringen. Antall tilsyn skal opp. Et inntrykk er at det til tider legges vekt på de små ting som det er lett å ha oversikt over, mens de mer kompliserte som trenger større innsats, stilles i bero. Ingen kritikk av kommune, men vi kan ikke leve med den type mistanke. Risikobasert tilsyn kan være et godt

prinsipp. Et par eksempler kan illustrere.

En nylig publisert nederlandsk rapport viser at de byggherrer som har størst fokus på sikkerhet i egen organisasjon, eksemplifisert ved luftfartsmyndigheten, får bygg med klart bedre konstruksjonssikkerhet enn investorer som bygger for utleie. Inntjening kan være satt høyere enn sikkerhetstenkningen. Kontraktsform var uvesentlig.

Ferske eksempler fra Norge er kollaps av Rimibutikken i Larvik for et par måneder siden - den skulle vært forsterket etter bruksendring fra lager. Ved ombygging av Herkules handelscenter i Skien er det i følge rapport fra SINTEF nettopp oppdaget brannsikkerhet som ikke holder mål. Vi husker også ishallen i Bad Reichelt i Tyskland for et par år siden som krasset fordi en utendørs konstruksjon ble ombygget og innbygget, og i samme kategori vår egen Lørenskoghall som falt ned for noen år siden.

Det verdt å se på type bygg, på eierform og ha fokus på ombyggingsprosjekter når kommunen skal sette inn tilsyn og dimensjonere uavhengig kontroll.

Vi vet at grunnlaget for 60% av alle byggsaker er lagt før entreprenøren setter i gang - gjennom feil prosjektering, manglende prosjektering eller tiltakshavers dårlige beslutninger. Vi vet også at der det er god og fullstendig prosjektering er det stor sannsynlighet for at utførelsen blir bra. I 97-reformen var det stor vekt på kontroll i prosjekteringsfasen. Dette bør fremdeles

være et bærende prinsipp.

Vi vet også at 75% av alle skader er relatert til fukt og vi har god dokumentasjon av årsakssammenheng. Likevel er uavhengig kontroll av alle våtrom er neppe det samfunnsmessig mest lønnsomme.

Vi har flere og bedre hjelpemidler enn hva vi hadde i 97. Vi har en meget god sentral godkjenning, som utøver et stadig større antall og kvalitetsmessig gode tilsyn. Effekten kan måles - ikke først og fremst ved svartelista, men hvordan foretakene ser nytten og behovet for forbedringer internt i bedriften etter BEs tilsyn. For å få til det gode samspill trenger vi god rapportering fra kommunene. Vi har fått ByggSøk som er blitt en suksess ved å forenkle og kvalitetssikre søknader og bidra til enklere behandling i kommunene. Riktignok har vi en formidabel utfordring i tilrettelegging for nytt regelverk, men det kommer ...

Opplæring kommer - på linje med forrige gang, men nå har vi har to meget oppegående foreninger for byggesak og bygningskontroll som kan formidle til sine medlemmer - som vi ikke hadde forrige gang.

Tidsplanen er lagt. Vi får et godt regelverk. Med den interessen som er vist tror vi også byggenæringen vil tilpasse seg endringene rimelig raskt. Likevel - erfaringene fra forrige gang er at søknadene kommer dagen før overgangsperioden er omme. Et godt råd er å planlegge kapasiteten i byggesaksbehandlingen i lys av dette.



Nytt søknadssystem

av Grethe Sibbern, Kommunal- og regionaldepartementet

Ett av grepene med nytt søknadssystem er at alle bestemmelsene om tiltakshavers henvendelsesplikt til kommunen er samlet i ett kapittel i loven. Samtidig innebærer det nye systemet at det blir færre «spor» enn gjeldende ordning. Alle tiltak som etter gjeldende rett er enten søknads- eller meldepliktige, blir nå søknadspliktige, med eller uten krav om bruk av ansvarlige foretak. Nytt søknadssystem var opprinnelige Bygningslovutvalgets forslag. Dette fikk stor tilslutning i høringen og er dermed videreført i proposisjonen.

Generelt om det nye systemet
Omlægging til færre «spor» enn gjeldende ordning innebærer flere fordeler. Det blir en mer logisk og oversiktlig oppbygging, mer tilgjengelige og færre regler, et redusert antall skjønnsmessige kriterier, et system som er mer brukervennlig og lettere å forstå for alle parter og som gir klare fordeler ved elektronisk søknadsbehandling. Det nye systemet innebærer ikke store realitetsendringer når det gjelder sakstyper og krav til dokumentasjon, men innebærer en enklere og mer logisk systematisering av tiltakene etter kompleksitet og skaderisiko. Det vil fremdeles være behov for nærmere avgrensninger, men dette vil i de fleste tilfelle framgå av saksbehandlingsforskriften.

Departementet antar at det verken er mulig eller hensiktsmessig å fjerne alle skjønnsmessige kriterier i loven. Helt presise avgrensninger vil også kunne medføre et stivbent regelverk som forhindrer en fleksibel tilpasning av ulike situasjoner/tiltak. Hensynet til fleksibilitet tilsier at rammer for søknadsplikt og unntak fra søknadsplikt fastsettes i loven, mens de nærmere kriterier spesifiseres i forskrift. Det nye søknadssystemet innebærer at

tiltakene inndeles i 4 kategorier, jf. ny lov kapittel 20:

- 1) Tiltak som er søknadspliktige, med krav om bruk av ansvarlige foretak,
- 2) Tiltak som er søknadspliktige, hvor tiltakshaver selv er ansvarlig,
- 3) Tiltak som er unntatt fra søknadsplikt fordi de er ubetydelige,
- 4) Tiltak som er unntatt fra søknadsplikt fordi de behandles tilstrekkelig etter annet regelverk.

Hvor er "særhjemlene" havnet?
"Enkle tiltak"

Bestemmelsen om «enkle tiltak» videreføres ikke som egen saksbehandlingsbestemmelse. Det følger likevel av tidsfristbestemmelsen i § 21-7 at tiltak som etter gjeldende ordning oppfyller vilkårene som «enkle tiltak», skal behandles innen tre uker.

Driftsbygninger

Driftsbygninger i landbruket blir søknadspliktig, men "alminnelige" driftsbygninger skal fortsatt kunne forestås av tiltakshaver selv. Hvor grensen går for hva som kan anses som "alminnelige" driftsbygninger, skal angis i forskrift. Kommunalkomiteen har i sin innstilling eksplisitt angitt hvor grensen



bør gå (800 – 1200 m²). Forskriften vil bli utformet i samsvar med innstillingen.

Midlertidige tiltak

Det nye søknadssystemet innebærer søknadsplikt også for midlertidige tiltak. Midlertidige tiltak som skal plasseres inntil 2 måneder, er helt unntatt fra søknadsplikt. Midlertidige tiltak som plasseres for lengre tidsrom enn 2 år, regnes ikke som midlertidige. Unntak for arbeidsbrakker vurderes videreført i forskrift.

Unntak for byggearbeid innenfor en bedrift

Bestemmelsen i gjeldende pbl § 86b videreføres ikke. Det er kun gitt 5 slike unntak siden myndigheten ble delegert til fylkesmannsembetene i 2001. Det vil ikke bli anledning til å søke om unntak etter lovens ikrafttreden, men lovendringen vil ikke ramme de bedriftene som allerede har fått innvilget unntak.

Overtredelsesgebyr:

- Når og hvor mye?

av Knut F. Rasmussen, Kommunal- og regionaldepartementet

Etter den nye bygningsdelen § 32-8 kan det ilegges overtredelsesgebyr for brudd på plan- og bygningsloven. Overtredelsesgebyr er en såkalt administrativ sanksjon. Reaksjonen minner om straff, men gebyret ilegges av kommunen, og det tilfaller kommunen.

Lovbestemmelsen lister opp de overtredelsene som kan føre til overtredelsesgebyr, men en nærmere detaljering av overtredelsene og en angivelse av høyeste gebyr vil bli gitt i forskrift.

Noen grunntrekk ved overtredelsesgebyr

Overtredelsesgebyr er ikke formelt sett en straff, men det er en sterk reaksjon, og en rekke av prosesskravene som gjelder for straff må også slå inn for overtredelsesgebyr. Det at gebyrene skal tilfalle kommunen tilsier også at rammene for innkreving av gebyr er klare, slik at man unngår mistanke om vikarierende motiver i kommunene. Rettssikkerheten ivaretas i første rekke ved at det ilegges i et påklagbart enkeltvedtak, som er basert på en forholdsvis detaljert forskrift.

Overtredelsesgebyr kan ilegges alle del-

takerne i tiltaket, altså tiltakshaver, ansvarlige foretak og ansatte hos disse. For at det skal kunne ilegges gebyr må regelbruddet være forsettelig eller uaktsomt. Særlig for foretak og andre profesjonelle vil de fleste brudd på regelverket være uaktsomme.

Når kan overtredelsesgebyr ilegges

Det er en målsetting at overtredelsesgebyr skal brukes, og at bruken blir likest mulig i alle kommunene. Forskriften bør være brukervennlig og enkel, og beskrivelsen av overtredelsene som rammes bør derfor være detaljert. Samtidig er det mange forskjellige typer av lovbrudd, der det vil variere fra sak til sak hvor alvorlig de og konsekvensene av dem er.

Det er tilnærmet umulig å liste opp alle tenkelige regelbrudd. For å løse dilemmaet kan forskriften først beskrive typer av overtredelser, som bygging/riving uten tillatelse, bruk uten tillatelse, bygging i strid med plan, bygging i strid med tillatelse, tiltak uten påkrevet godkjent foretak osv. Deretter kan forskriften gradere overtredelsene etter hvor alvorlige de er, slik at grovere brudd kan gi høyere gebyr. Dette kan for eksempel gjøres slik det er gjengitt nederst på siden.

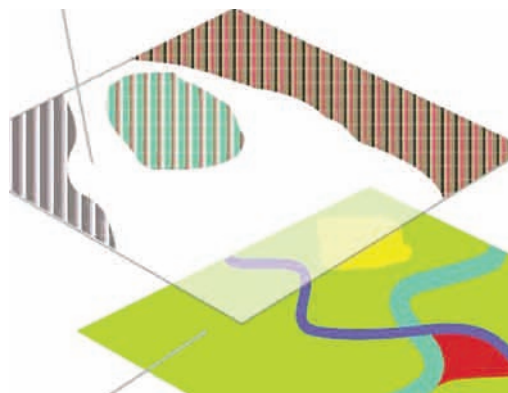
Deretter kan størrelsen på gebyret innfor hver kategori måles etter andre faktorer.

Hvor store kan gebyrene være

Etter loven skal den øvre grensen for overtredelsesgebyr fastsettes i forskrift. Det kan også være fornuftig å fastsette høyeste gebyrer for kategorier av regelbrudd, kategorisert etter hvor alvorlig bruddet er jf. Eksemplet ovenfor. Et mulig høyeste "alminnelige" overtredelsesgebyr kan være kr. 200.000. Dette er ikke høyt i forhold til de høyeste bøtene ilagt etter plan- og bygningsloven, men godt over gjennomsnittet. I tillegg kan det være en mulighet til å ilegge gebyrer opp til kr. 300.000 i helt spesielle tilfeller, men ikke under noen omstendigheter høyere enn dette. Når det er avklart hvor stort overtredelsesgebyr som kan ilegges, utmåles gebyret. Her kan det legges vekt på hvor alvorlige konsekvenser regelbruddet fikk eller kunne fått. Om lovbruddet gir særlig stor økonomisk gevinst, for eksempel ved riving som frigjør en attraktiv bytomt er et annet eksempel. Om overtrederen flere ganger har deltatt i eller stått for ulovlige tiltak bør også telle med.

Det må også kunne legges vekt på om overtrederen er ilagt andre sanksjoner eller andre byrder som følge av regelbruddet, for eksempel kostnadskreven retting og tvangsmulkt. Overtredelsesgebyr vil forhåpentlig vis være et viktig virkemiddel som virker preventivt, men reaksjonen må ikke være så sterk at den ikke står i forhold til regelbruddet.

	10.000	50.000	100.000	200.000
a) Den som utfører eller lar utføre tiltak som nevnt i pbl §§ 20-1 og 20-2 uten at det foreligger nødvendig tillatelse.	Tiltaket for øvrig i det vesentlige er i overensstemmelse med krav gitt i eller i medhold av pbl. Tiltak som omfattes av pbl § 20-2 a).	Ved gjentakelser, jf. § 17-2 nr. 5.	Tiltak som får uopprettelige konsekvenser og som medfører stor økonomisk vinning. Tiltak som medfører uopprettelig skade.	Tiltak som medfører alvorlig uopprettelig skade



Arealformål, hensynssoner og bestemmelser i ny plandel til plan- og bygningsloven

av Tom Hoel, Miljøverndepartementet

Ny plandel til plan- og bygningsloven vil gi politiske myndigheter et egnet redskap til å fastlegge mål, legge til rette for verdiskaping og sysselsetting, og ivareta langsiktige miljøhensyn, folkehelsen og andre allmenne interesser. Dette har stor betydning for fordeling av goder og byrder mellom innbyggerne. Av særlig betydning er hvordan arealbruken fastlegges og tilhørende interessekonflikter løses.

Kommuneplanens arealdel

har en noe annen formålsinndeling enn i dag, og skiller klarere mellom hovedformål og underformål. Hovedformålene er også gjort gjennomgående og felles for både kommuneplan og reguleringsplan.

- *Hensynssoner innføres som et nytt element i kommuneplanens arealdel og reguleringsplan.* Plankartet skal vise soner med særlige hensyn og restriksjoner som har betydning for hvordan arealene kan brukes. Hensynssoner kan f.eks. vise fareområder, områder med særlig hensyn til landbruk, natur eller friluftsliv mv., eller områder med særlige krav til teknisk infrastruktur. Innholdet i hensynssoner kan presiseres gjennom retningslinjer eller bestemmelser.

- *Det kan gis generelle bestemmelser til kommuneplanens arealdel.*

Dette erstatter dagens bruk av kommunale vedtekter. Generelle bestemmelser kan blant annet omfatte innhold av utbyggingsavtaler, krav om utarbeiding av reguleringsplan, krav til kvaliteter i utearealer, universell utforming eller parkering mv.

- *Det kan gis flere typer bestemmelser for å utdype arealformålene i kommuneplanens arealdel, blant annet:*

- om å ivareta hensyn til bevaring av eksisterende bygninger og grøntområder,

- om nærmere angitte løsninger for tekniske anlegg,
- om spredt utbygging i landbruks- natur- og friluftsområder,
- om bruk og vern av sjøarealene, akvakulturanlegg, oppføring av nødvendige mindre bygninger i strandsonen, og om byggeforbud langs vassdrag,
- om at det kan kreves felles reguleringsplan for flere eiendommer.
- *Kongen kan fastsette begrensninger i adgangen til å endre kommuneplanens arealdel* når nasjonale eller regionale interesser tilsier det.
- *To «typer» reguleringsplaner*
 - *Områderegulering* for et større område som krever felles avklaring og fastlegging av bindende rammer for flere eiendommer som grunnlag for utbygging og vern.
 - *Detaljregulering* som knyttes opp til konkrete utbyggingsprosjekter. Planforslag kan utarbeides av private og behandles samtidig med byggesøknad. Det innføres «oppstartsmøte» med planmyndighetene ved private planforslag. Planer får en tidsbegrensning på fem år i de tilfeller planlagt utbygging ikke gjennomføres.

Bygging i særlig utsatte områder

av Frode Grindahl

Bestemmelsene om bygging i fareområder blir klarere bl.a. når det gjelder krav til sikkerhet for byggegrunn som utsettes for fare eller vesentlig ulempe som følge av inngrep. Det åpnes også for å gi forskrift om bygging i særlig utsatte områder dersom bl.a. nødvendige sikringstiltak iverksettes.

Dagens plan- og bygningslov § 68 om byggegrunn og miljøforhold vil bli videreført med noen presiseringer. Bestemmelsen sikrer at eiendom som kan være utsatt for fare eller vesentlig ulempe som følge av natur- eller miljøforhold, ikke blir bebygget uten forsvarlige sikringstiltak, jf. ny lov § 28-1.

Bestemmelsene skal bli tydeligere når det gjelder å stille krav om at det ferdige tiltaket ikke fører til risiko for tap av liv eller skade på helse, miljø og materielle verdier. Det presiseres i loven at kravene til sikkerhet også gjelder i forhold til byggegrunn som kan bli usikker som følge av inngrep som selve byggetiltaket fører med seg. Dette er en oppfølging av "Ålesundutvalgets" anbefalinger.

Det er tiltakshaver som har ansvaret for å skaffe dokumentasjon for at byggegrunnen har tilstrekkelig sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe. Dette innebærer også at han i utgangspunktet må bære den økonomiske byrden ved innhenting av rådgivende uttalelser. Ved utarbeidelse av planer skal planmyndigheten påse at det gjennomføres en risiko- og sårbarhetsanalyse for å vise om planområdet er egnet for utbyggingsformål, jf. ny lov § 4-3.

En annen mindre endring er at det i forslag til ny forskrift er tatt inn sikkerhetsnivå for flom. Dette forenkler regelverket ved at bestemmelsene om plassering av bygninger i forhold til naturpåkjenninger som skred og flom samles i en forskrift.

Områdene langs Storfjorden i Møre og Romsdal trues av skader og ødeleggelser som følge av muligheten for skred med påfølgende flodbølge. Gjennom de omfattende overvåkings- og varslingsystemene som er etablert i Åknes-Tafjordprosjektet, er risikoen for liv og helse redusert betraktelig. Statsråden uttalte i en pressemelding før jul at

hun vil gå videre med et forslag som åpner for bygging langs Storfjorden. Dette er gjort bl.a. på bakgrunn av en rapport fra Agenda om samfunnsøkonomiske kost-nytteanalyser. Statsråden uttaler bl.a.:

På den ene siden må vi ivareta hensynet til samfunnssikkerhet og trygghet for menneskene som bor og besøker disse områdene. På den annen side vil et fortsatt "forbud" mot bygging være begrensende for utviklingen av lokalsamfunnene.

Departementet forbereder et eget forslag om dette som en forskriftsendring til plan- og bygningsloven. Forslaget vil på visse vilkår åpne for å tillate bygging i områdene langs Storfjorden. Målet er at forskriften skal kunne tre i kraft i løpet av første halvår 2009.





Ålesundrapporten

av Lars Harald Blikra, Norges geologiske undersøkelser (NGU)

Natt til onsdag 26.03 2008 kollapsa deler av fjellveggen bak bustadblokka i Fjell-tunvegen 31 i Ålesund. Om lag 2500 m³ fjell glei ut og treffe bygningen med stor kraft. Dei nedste etasjane rasa heilt eller delvis saman, og heile bygning-en vart skuva fleire meter utover. Fem menneske omkom, og på grunn av fare for gassseksplasjon vart nesten 500 menneske evakuerte i ei veke.

I etterkant vart det satt ned eit regjeringsoppnemnt utval som skulle utreda forhold som kunne ha betydning for hendinga. Dette inkluderte geologiske forhold, byggtiltak, og plan- og byggesakshandtering. Ei viktig oppgåve var å koma med forslag som kunne hindra at slike ulykker skjer i framtida. Fylkesmann Ottar Befring i Møre og Romsdal fylke var leiar av utvalet. I tillegg var følgjande medlemmer med i utval-

et: Marit Heggstad (Fylkesmannen i Møre og Romsdal), Gustav Pillgram Larsen (BE), Finn Mørch Andersen (DSB) og Lars Harald Blikra (NGU). Ketil Matvik Folldal (Fylkesmannen i Møre og Romsdal) og Espen Waleur (Fylkesmannen i Oslo og Akershus) var sekretær for utvalet.

Utvalet konkluderte med at skredet var eit direkte resultat av terrenginngrep, og at fjellskråninga i utgangspunktet var stabil. Det var fleire svake geologiske strukturar i skråninga, noko som gjorde at utsprenging av fjellfoten førte til ei stor utgliding. Det var ikkje nokon ekstreme vêrtilhøve på dette tidspunktet som kunne forklara årsaka til ulykka.

Det syner seg at det i mange utbyggingar ikkje blir gjort utredningar knytt til geologi og ingeniørgeologi i prosjekteringsfasen, sjølv om inngrepa fører til stabilitetsproblem. Ein gjennomgang av vanleg praksis syner at Norsk Standard knytt til geoteknisk prosjektering normalt ikkje har vore brukt ved arbeider i fjell, sjølv om dette er vanlig praksis ved vurdering av stabilitet i lausmassar.

Utvalet ga ei rekkje tilrådingar som kan vera med på å hindra at slike ulykker skjer i framtida. Dette inkluderte blant anna forslag om endringar i Plan og Bygningsloven, betre tilrettelegging av geologisk kunnskap, etablering av ei kartlegging av eksisterande busetnad med ustabile tilhøve, rutinar for kvalitetskontroll av sikringstiltak, god tilgang av spesialkompetanse ved ulykker og ei heving av utdanning og kompetanse innafor geologi.

Skredulykka i Ålesund

Rapport frå utvalet som har gjennomgått skredulykka i Ålesund 26. mars 2008



17. november 2008



Kartlegging av fareområder

av Trygve Sæle, Bergen kommune

I de siste år er en økt fokus på klimaendringer og hvilke naturkatastrofer som kan forårsakes av ekstremværsituasjoner, dette særlig med tanke på jord- og steinskred, flom, springflo, bølgepåvirkning, vind og nedbør. Kartleggingen av slike faremomenter for naturkatastrofer som følge av klimaendringer ble gjennomført i forbindelse med rullering av kommuneplanen. I Bergen kommune ble en slik kartlegging fremskyndet som følge av to skredhendelser med tap av menneskeliv høsten 2005.

Det ble gjennomført en grovanalyse av eventuell skredfare på lokaliteter der helningen var over 27° nær bebyggelse. Dette arbeidet ble utført av Norges geologiske undersøkelser (NGU).

Først ble det gjennomført et pilotprosjekt for en grovkartlegging av rasfaren i et begrenset område og siden ble hele Bergen kommune grovkartlagt. (NGU Rapport 2005 – 088, Rapport 2006 - 043, Rapport 2006 - 095).

I tillegg ble det også undersøkt flomfare, nedbørsmengder, bølgepåvirkning og vindpåvirkning.

Nåværende prosjekt (ROS II) er en detaljkartlegging av rasfaren i de områdene som ble pekt ut under grovkartleggingen, første fasen av ROS analysen (ROS I).

Under ROS I ble de aktuelle lokaliteter

inndelt i fire ulike skråningsklasser ut i fra størrelse på skråning og type skredmateriell (steinsprang/løsmasser). Kort oppsummert er disse skråningene:

1. Bratte naturlige skråninger utsatt for steinsprang (>45° og > 10 m høye)
2. Lavere naturlige skråninger og kunstige skjæringer utsatt for steinsprang (<45° og <10 m høye)
3. Naturlige skråninger med fare for jordskred (27-45°) nær bebyggelse
4. Menneskeskapte skjæringer i løsmasser, samt fyllinger

I de videre detaljundersøkelsene skal lokalitetene fra skråningsklasse 1 og 3 undersøkes for seg og lokalitetene fra skråningsklasse 2 og 4 (geotekniske lokaliteter) undersøkes for seg. Grunnen til dette er at lokalitetene fra skråningsklasse 1 og 3 er av mer omfattende areal og kompleksitet, dermed også

større konsekvensen av mulig skred større, samt en trenger å teste ut metoder og vurdere kvaliteten av undersøkelser av større områder. Områdene som er plukket ut til pilotprosjekt er Salhus og fjellsiden fra Svartediket til Munkebotn.

Undersøkelsene av de 93 lokalitetene fra klasse 2 og 4 lokalitetene er av mindre areal og undersøkes rent geoteknisk.

Det ble lyst ut en anbudskonkurranse i mai 2008 for alle tre deloppdragene samlet.

Etter vurderinger av tilbudet, sammen med NGU inngikk vi kontrakt med Sweco Norge AS

Undersøkelsene ble påbegynt sent på høsten 2008, der pilotprosjektene skal være ferdig utført over sommeren i 2009, og undersøkelsene av de 93 geotekniske lokalitetene skal være ferdig utført på nyåret 2010.

Uavhengig kontroll: - Når er det nødvendig?

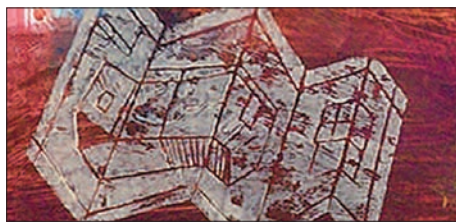
av Margrethe Stang Lund, Kommunal- og regionaldepartementet

Etter den nye bygningsdelen § 24-1 skal det gjennomføres uavhengig kontroll når det foreligger viktige og kritiske områder og oppgaver. Endringen innebærer en innstramming og tydeliggjøring av når det er nødvendig med uavhengig kontroll.

I dagens regelverk er det mulig for kommunene å kreve uavhengig kontroll av viktige og kritiske områder, men muligheten blir i de fleste kommuner praktisert som en unntaksregel. Nå blir kravet om uavhengig kontroll obligatorisk, samtidig som kommunene får mulighet til å kreve uavhengig kontroll ut fra lokale forhold. Den nåværende egenkontrollen går inn som et krav til foretakenes kvalitetssikring, og uavhengig kontroll blir eneste kontrollform. Endringen kommer som følge av at kvaliteten på byggverk ikke har blitt bedre etter privatiseringen av kontrollen i 1997.

Målet med uavhengig kontroll
Målet med økt omfang av og tydeligere krav til uavhengig kontroll, er bedret kvalitet og reduksjon av byggefeil. Kontrollen skal ha fokus på tverrfaglige problemstillinger der fagområder overlapper hverandre, og hvor feilene ofte oppstår. I tillegg til områder med sikkerhetsmessige forhold, hvor konsekvensene av feil er alvorlige, skal kontrollen settes inn på de områder hvor kostnadene ved feil er store enten økonomisk eller helsemessig, slik at det både i et samfunnsøkonomisk- og forbrukerperspektiv er mye å spare på en enkel og effektiv kontroll. Det er meningen at kontrollen skal følge hele prosessen fra prosjektering, utførelse og frem til ferdigstillelse. Det er viktig at kontrollen blir dialogbasert og en naturlig del av prosjektet, og den må derfor planlegges godt i samarbeid mellom alle de ansvar-

lige aktørene, og tidlig settes av tid til i prosjektets fremdriftsplan. Omfanget av den uavhengige kontrollen må vurderes ut fra det som til enhver tid anses nødvendig for å komme kvalitetsmangler til livs. Ved siden av å øke fokus på kvalitet, er kontrollen ment å bidra til å heve kvaliteten på foretakenes arbeid generelt.



Hva er viktige og kritiske områder og oppgaver det skal føres kontroll med

Geoteknikk, konstruksjonssikkerhet og brannsikkerhet i de høyeste tiltaksklassene kan vurderes som sikkerhetsmessige forhold hvor konsekvensene av feil er alvorlige. Bygningsfysikk, i form av fukt, energi, innneklima og radon i boliger, skoler, barnehager, og energi i arbeids- og publikumsbygg ved nybygg og hovedombygging kan vurderes som områder hvor kostnadene ved feil er så store, enten økonomisk eller helsemessig, at det kan være behov for uavhengig kontroll. Deler av tiltak som utføres av tiltakshaver med ansvarsrett som selvbygger i boliger der relevant fagkompetanse ikke er dokumentert, kan være et tema for uavhengig kontroll. For bygningsfysikk og selvbyggers arbeid, hvor forbrukerhensynet er viktig, vil uavhengig kontroll også kunne

vurderes for de lavere tiltaksklassene. Krav om kontroll gjelder for alle søknadspliktige tiltak, også der det ikke kreves andre ansvarlige foretak.

Kommunens adgang til å kreve uavhengig kontroll etter en konkret vurdering

Kommunene vil fortsatt ha adgang til å kreve kontroll utover de obligatoriske kravene i forskriften. Den konkrete vurderingen til kommunene vil basere seg på at det i planbestemmelser, forhåndskonferanse, søknadsbehandlingen eller ved tilsyn oppdages forhold ved tomten, tiltaket eller aktørene som gjør det nødvendig med uavhengig kontroll for å sikre kvalitet. Eksempler på tilfeller hvor det kan være aktuelt er for deler av kommunen som er avmerket som hensyns-soner i plan, som grunnforhold, naturbelastninger eller klimapåvirkninger, plassering av byggverk på utfordrende tomter i tettbebygde områder mv. Det kan også tenkes behov for uavhengig kontroll der tiltaket skal gjennomføres med utstrakt bruk av underleverandører eller hvor kommunen har dårlig erfaring med foretakene.

Tidsavgrensede forskrifter om uavhengig kontroll av særskilte innsatsområder
Utover de obligatoriske og kommunens skjønnsmessige krav til kontroll, vil departementet kunne gi forskrifter i bestemte perioder for særskilte innsatsområder, f.eks innen energi og klimatil- tak og universell utforming.

Feil og mangler i byggeprosjekter: Vil uavhengig kontroll redusere feilene?

av Brynjulf Skjulsvik, Pro Teknologi AS

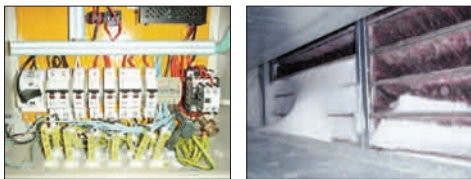
I forslag til ny plan og bygningslov er det forslått å innføre uavhengig kontroll utført av sentralt godkjente kontrollfirmaer. Egenkontrollbegrepet vil utgå og inngå i kvalitets-sikringen til de ulike aktører. Uavhengig kontroll (kontroll) vil også bestå av kontroll av aktørenes kvalitetssikringssystemer så vel som utførte arbeider.

Vi registrer at det fortsatt finnes en rekke feil og mangler innen byggebransjen. Når skal vi bli kvitt disse? Vi registrer at fagkompetansen finnes, men benyttes ikke i de ulike faser av et prosjekt. Ufaglærte personer/aktører benyttes i oppgaver som krever faglært arbeidskraft. Dette medfører feil og mangler.

Alle aktører har en egenskap til å si "selvfølgelig" når feil blir påpekt. Vi registrer at det er en rekke feil som gjentar seg. "Løsning som er beheftet med feil gjentas alt for ofte." De aller fleste feil er kjente feil i bransjen og mange feil er knyttet til vann/fuktproblemer samt manglende funksjonalitet.

Energibyggningsdirektivet krever energiberegninger som det

også vil bli diskusjon om. Hva er riktig?



Fasene i byggeprosjekter er kjent,

men det synes som at kontroll i de ulike faser er mangelvare. Ved kontroller så registreres at mange feil skyldes manglende forståelse for byggbarhet i designet løsning.

Uavhengig kontroll må etableres for også dekke tidligfasen og ikke bare slutfasen. Feil oppdaget i slutfasen gir store

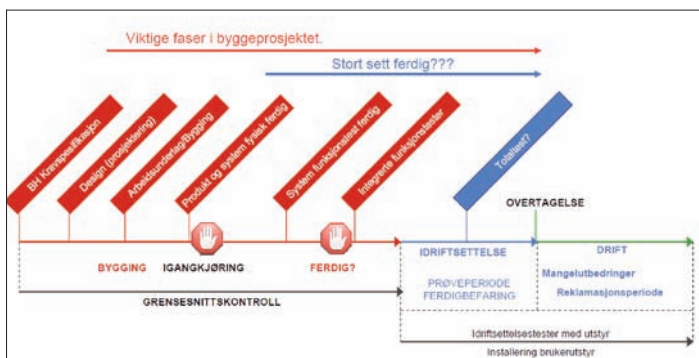
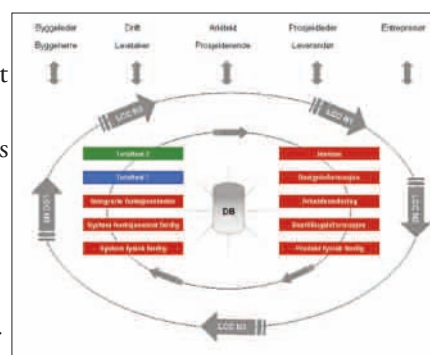
kostnader.

Vi har erfart at mange feil kunne vært unngått dersom informasjonsflyten hadde vært presis og rettidig. Informasjon og funksjon, design, driftsbetingelser er ofte helt nødvendig informasjon for at utførende skal

kunne velge riktig løsning til riktig behov.

For sikring av god informasjon er datateknikken et effektivt verktøy. Her vil BIM/IFC-standardene lette informasjonsflyten mellom tegninger, beregninger, kontroll og dokumentasjon. Det er positivt at nye forskrifter legger til rette for bruk av BIM.

Informasjonsmengden i byggeprosjekter er økende og det er derfor nødvendig å ta i bruk digitale verktøy for rask informasjon og oversikt. Kopi av sjekklister vil være arbeidskrevende. I dag benytter man Web-baserte løsninger hvor den enkelte aktørs KS skrives direkte inn.



Drage Klima AS (ORAS K)			
Id	Navn	Utskrift	Utskrift
342.01	Spesifikasjon	12.10.01	12.10.01
342.02	Spesifikasjon	12.10.01	12.10.01
401.01	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.02	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.03	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.04	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.05	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.06	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.07	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.08	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.09	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.10	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.11	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.12	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.13	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.14	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.15	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.16	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.17	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.18	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.19	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.20	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.21	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.22	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.23	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.24	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.25	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.26	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.27	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.28	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.29	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.30	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.31	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.32	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.33	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.34	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.35	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.36	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.37	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.38	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.39	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.40	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.41	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.42	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.43	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.44	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.45	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.46	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.47	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.48	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.49	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.50	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.51	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.52	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.53	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.54	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.55	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.56	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.57	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.58	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.59	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.60	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.61	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.62	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.63	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.64	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.65	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.66	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.67	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.68	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.69	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.70	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.71	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.72	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.73	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.74	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.75	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.76	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.77	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.78	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.79	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.80	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.81	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.82	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.83	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.84	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.85	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.86	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.87	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.88	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.89	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.90	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.91	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.92	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.93	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.94	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.95	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.96	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.97	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.98	Revisjon	12.10.01	12.10.01
401.99	Revisjon	12.10.01	12.10.01
402.00	Revisjon	12.10.01	12.10.01

Bruk av uavhengig kontroll i Trondheim kommune

av Trine Lill Johansen, Trondheim kommune



I 2007 valgte byggesakskontoret i Trondheim kommune i større grad enn tidligere å kreve uavhengig kontroll for en del utvalgte arbeidsområder. Dette skjedde som følge av erfaringer med for dårlig utført egenkontroll i enkelte byggeprosjekter.

Den tidligere praksisen med å gi de ansvarlige i byggeprosjekter ansvarsrett for kontroll av eget arbeid ble dermed endret noe.

Byggesakskontoret utarbeidet egne retningslinjer for fastsettelse av kontrollform, jf. SAK § 30. Retningslinjene skulle sikre lik behandling og forutsigbarhet i saksbehandlingen, og inneholdt en oversikt over arbeidsområder der byggesakskontoret normalt ville vurdere å kreve uavhengig kontroll.

Endret praksis gjaldt for alle nye søknader innkommet fra og med 1. april 2007. Byggesaker innkommet før denne datoen ble ikke omfattet av endringen.

Så langt det lot seg gjøre har byggesakskontoret varslet om aktuell kontrollform allerede under forhåndskonferansen eller i rammetillatelsen.

Mer informasjon om retningslinjene finnes på:

www.trondheim.kommune.no/kontroll

På BEdagene 2009 vil Trondheim kommune fortelle mer om erfaringer fra tilsyn og uønskede hendelser som bidro til rutineendringene ved godkjenning av kontrollform.

Oversikt over arbeidsområder hvor byggesakskontoret fortløpende vurderer å kreve uavhengig kontroll:

Arbeidsområde, jf. GOF § 6	Fagområde	Tiltaksklasse	Uavhengig kontroll av	Sjekkpunkt/ forklaring	Merknad
Arkitektur Gjelder søknadsplikt etter: • pbl § 87 nr. 2a • pbl § 93	TEK kap. X Brukbarhet	2 og 3	PRO	• boliger • byggverk for publikum etter definisjon i REN side 173 (3. utgave april 2003)	• reguleringsplaner med universell utforming etc.
	TEK § 7-4 Sikkerhet i bruk	2 og 3	PRO		
	TEK § 8-3 Innemiljø	2 og 3	PRO		
Brannsikkerhet Gjelder søknadsplikt etter: • pbl § 87 nr. 2a • pbl § 87 nr. 2b • pbl § 93	TEK § 7-2 Sikkerhet ved brann	2 og 3	PRO/UTF	• boliger • byggverk for publikum • bygning med arbeidsplasser etter definisjon i REN side 173 (3. utgave april 2003)	
Byggeteknikk Gjelder søknadsplikt etter: • pbl § 87 nr. 2a • pbl § 93	TEK § 8-42 Beskyttelse mot støy	2 og 3	UTF	• utvendig og innvendig støy • trafikk • industri • ventilasjon	• reguleringsplan som stiller krav om støydokumentasjon • støyutsatte områder • ved etablering av støyproduserende tiltak
	TEK § 7-3 Plassering og bæreevne	3	PRO	• kompliserte haller/ konstruksjoner etc.	
Geoteknikk Gjelder søknadsplikt etter: • pbl § 93	TEK § 7-32 Sikkerhet mot naturpåkjenninger	2 og 3	UTF	• rasområder (tomtens typografi, kvikkleire, forurenset grunn, fyllinger etc.)	• reguleringsplan som stiller krav om geoteknisk dokumentasjon



Økt fokus på kvalifikasjoner - Mer fagrettet godkjenning

av Marit Langen

Regelverket inneholder mange mekanismer som skal bidra til å sikre kvaliteten på det som bygges. Mest oppmerksomhet får gjerne kontroll og tilsyn. Og dette er svært viktige virkemidler. Men det aller viktigste for å sikre god kvalitet, er at aktørene har de rette kvalifikasjonene og jobber på en hensiktsmessig måte, slik at de bygger riktig med en gang!

Godkjenningsordningen skal legges om og kommunens saksbehandling skal skjerpes. Det nye regelverket har høy fokus på kvalifikasjoner.

Den sentrale godkjenningsordningen legges om til en mer fagrettet godkjenning.

Godkjenningsområdene vil i større grad gjenspeile tradisjonell faginndeling og den faktiske byggeprosessen. Videre vil den være godt forenlig med vanlige entreprisereformer. Godkjenningen skal dokumentere fagkompetansen i foretaket.

Den sentrale godkjenningsordningen vil omfatte ca 100 godkjenningsområder. Og for kontroll vil sentral godkjenning være obligatorisk. Godkjenningsordningen vil være et tilbud og hjelpemiddel for de fleste og mest van-

lige aktørene i bygge og anleggsnæringen. Men det vil fortsatt være en del aktører som jobber på spesialiserte eller smale områder som vil måtte basere seg på lokal godkjenning.

Sentral godkjenning vil kunne gis i alle tiltaksklasser og for alle funksjoner. Det vil deles i ulike fagområder innen prosjektering og utførelse. I tillegg videreføres intensjonene bak dagens vide godkjenningsområder, ved at det fortsatt kan søkes "bygg-komplett"-godkjenning.

Oppdeling i flere godkjenningsområder i den sentrale godkjenningsordningen skal lette kommunenes kvalifikasjonsvurderinger i byggesaken. Dette vil bidra til at praksis blir mer ensartet i kommunene og at næringen får bedre forutsigbarhet. Samtidig gir den nye

godkjenningsordningen forbrukeren og tiltakshaver et bedre redskap til å finne det foretaket han har behov for.

Saksbehandlingen i kommunen skal skjerpes. Det er ikke tilstrekkelig å se til at kvalifikasjonene foreligger "på papiret", ved at foretaket har en relevant sentral godkjenning. Kompetansen skal være på plass og brukes i prosjektet. Dette blir det kommunens jobb å se til.

Før tildeling av ansvarsrett må foretaket vise hvilke kvalifikasjoner som settes inn i det aktuelle prosjektet. Kommunens rolle ved tildeling av ansvarsrett blir derfor svært viktig.

Sentral godkjenning dokumenterer kun at det finnes kompetanse i foretaket. Kommunens oppgave blir å se til at rett kompetanse blir brukt.

ByggSøk: Mange fordeler for kommunen, men hva må de gjøre selv?

av Rose Byrkjeland

Det blir mindre punching og tidkrevende scanning for postmottaket. Ved en elektronisk oversendelse fra søker via postmottak og direkte inn i sak/arkivsystemet til kommunen vil spesielt fotos og påtegnede situasjonsplaner få en mye bedre lesbarhet og kvalitet.

Dermed blir det både mer tiltalende og moro å behandle plan- og byggesaker. Man slipper å irritere seg over uleselige kart/planer eller vurdere nesten uleselige bilder og tegninger. Saksbehandleren slipper å bruke tid på å ta telefoner, eller sende e-post for å sjekke med søkeren hvilket mål som er avsatt på situasjonsplanen.

I scanningsprosessen kan dessverre dokumenter – enkeltark – ”bli borte”, det skjer veldig sjelden ved elektroniske mottak.

Saken kommer raskt til saksbehandler og høringspartnere fordi den ikke legges til side lagt for å scannes senere, saksbehandleren får den ”rett i fanget”.

Sakene overføres elektronisk i sak/arkivsystemet, som kommunen har og kan enkelt fordeles av lederen. Ved sykdom eller permisjoner er det enkelt og sikkert å omfordele saken til en annen saksbehandler. Alle dokumentene i saken ligger ved.

For at ByggSøk skal få en positiv mottakelse må systemet gjøres kjent i



kommunen på en positiv måte. Be om å komme på et utvalgsmøte med politikerne og fortell om ByggSøk. Hele veien fra postmottak/dokumentsenter til rådmannen må ByggSøk forankres med de store fordelene systemet vil gi kommunen. Videre må både servicetorget,

post/arkiv, saksbehandlere, IKT, sak/arkivleverandørene jobbe sammen i prosessen slik at systemet får en god forankring i alle de nødvendige etater i kommunen. De involverte må også være flink til å oppfordre ansvarlig søker til å bruke ByggSøk, for dermed å forenkle sin egen hverdag og heve kvaliteten på saksbehandlingen generelt.

Det er viktig at kommunen har en kartkopling til ByggSøk. Dette er en stor fordel både for kommunen og for søkeren. Her kan man hente inn nabolister med gnr./bnr., navn og adresser. Det er også mulig å få plan- og eiendomsopplysninger osv. Det kommer an på hvor mye kommunen selv har lagt ut på portalen.

Det er viktig at servicetorget/saksbehandlere demonstrerer for publikum hvordan for eksempel nabolister lages i den konkrete byggesaken. En videre tanke er å videresende xml-filen som da dannes til søkerens datamaskin, slik at det kan jobbes videre på den fra eget kontor.

Saken har fått en knallstart!

Etablering av digitale plan- og byggesaksarkiv

av Gunnar Manstad, Geomatikk AS



Et viktig satsingsområde innen offentlig virksomhet er å få etablert et digitalt tjenestetilbud til publikum og næringsliv som skal være tilgjengelig gjennom tjenesteportaler knyttet opp mot Min Side.

Dette er et av de viktigste tiltakene for å få forbedret servicegrad og tjenestetilbud overfor publikum og næringsliv. I tillegg vil dette være et viktig bidrag i å få realisert nødvendige effektiviseringsgevinster innenfor offentlig forvaltning.

For å kunne realisere slike løsninger er det en forutsetning å få etablert et digitalt datagrunnlag. Geomatikk har de senere årene bistått kommunene med kompetanseoverføring og implementering av effektive løsninger for datafangst og lagring av data. Disse løsningene er tett knyttet opp mot kommunens fagsystemer for å få realisert effektive produksjonslinjer for daglige arbeidsoppgaver. Viktige datakilder innenfor teknisk sektor i kommunene er planarkiv og byggesaksarkiv.

Digitalt planarkiv

Nye planer utarbeides i dag på digital form, mens eldre planer ofte er på analog form. For å få alle planer inn i samme system er det behov for å få de eldre planene over på digital form. Geomatikk har utviklet *braPlan*, en løsning for etablering av digitalt planarkiv som gir tilgang til gjeldende planer, bestemmelser osv. over hele kommunen. Systemet håndterer både raster og vektorformat. En stor fordel er at plandokumenter lagres i samme system som byggesaker, VA-saker og oppmålingssaker.

Andre fordeler med et digitalt planarkiv er:

- Arkivet er tilgjengelig på saksbehandlers skrivebord
- En "sømløs" planbase gir bedre oversikt og mer effektiv saksbehandling
- Digitale plandata forenkler servicetorgets arbeid og gir publikum bedre service
- Planinformasjon kan distribueres via Internett
- Systemet er integrert med de fleste kartløsninger i markedet

Digitalt byggesaksarkiv

De fleste kommuner skanner i dag det meste av innkommende post til nye byggesaker. Gamle saker derimot ligger som regel i et

historisk papirarkiv. Av samme grunn som for plansaker er det et behov for å få digitalisert alle dokumenter. Når dette er gjort har man mulighet til å effektivisere saksbehandling og ha en effektiv kommunikasjon med publikum og næringsliv. Mange kommuner har allerede startet på denne jobben.

Etablering av et digitalt arkiv kan være en stor og krevende jobb. Selve skanningen utgjør bare en liten del av arbeidet. Det absolutt viktigste å tenke gjennom er hvordan man ønsker å finne igjen dokumenter når jobben er ferdig. Her kommer dette med indeksering og nøkkelinformasjon inn i bildet. Det er *meget* viktig å tenke gjennom strukturen i dette på forhånd. Det er også viktig at en har samme nøkkelinformasjon i sakssystemet som i de historiske arkivene. Denne problemstillingen bør en også ta hensyn til ved skanning av innkommende post.

Med et digitalt byggesaksarkiv kan en oppnå følgende fordeler:

- Effektivisere dokumentflyten i kommunen
- Bidra til bedre service til innbyggerne og næringslivet
- Bedre tilgjengeligheten for kommunenes saksbehandlere
- Kortere behandlingstid – mer effektiv saksbehandling

Digitale arkiv effektiviserer kommunens servicetorg

De fleste kommuner har etablert egne servicetorg for å kunne yte bedre service overfor publikum og næringsliv. En effektiv distribusjon av kommunal eiendomsinformasjon er en meget viktig del av denne servicen. Digitale dokumenter i vår løsning kan f. eks. lastes automatisk til infoLand© som er en internettbasert tjeneste for distribusjon av eiendomsinformasjon.

En vanlig målsetting for en kommune er at servicetorget skal kunne håndtere opptil 80 % av alle henvendelser. For å lykkes med dette er det viktig at informasjon i stor grad er tilgjengelig elektronisk. Erfaringsmessig er plan- og byggesaksinformasjon mye etterspurt i kommunene. Først når dette er digitalt tilgjengelig, vil servicetorget kunne hente ut informasjon på en rask og enkel måte og gi den service som kundene etterspør.



Eiendomsforvaltning: Kun for spesielt interesserte?

av Per T. Eikeland

For mange betyr eiendomsforvaltning og planmessig vedlikehold det samme. Det er ikke overraskende. Uten en god eiendomsforvaltning blir bygningene sjelden tatt godt vare på. Og vedlikeholdet er et viktig kriterium når vi vil skille mellom god og dårlig forvaltning.

Men eiendomsforvaltning er så mye mer. Den har så mange, ulike virkninger, at den blir vanskelig å identifisere. Det blir som med skogen, som vi ikke ser på grunn av alle trærne.

Eiendomsforvaltningen får utfordringene fra mange hold:

- gi oss bedre inneklima i skolen!
- skap tilgjengelighet for alle - universell utforming!
- reduser energibruken!
- stans forfallet!
- bedre sikkerhet mot brann!

Det vi har lett for å overse, er at slike krav fra publikum og politikere, i stor grad er rettet mot oss selv. Kommunenes politikere er eiere av en tidel av alle bygninger i landet. Å være eiere betyr at de er øverste ansvarlige nivå i eiendomsforvaltningen. Noe mange glemmer å ta inn over seg.

Som øverste ansvarlige eier kan ikke

politikerne fraskrive seg ansvaret for noe. Men organisering av en god eiendomsforvaltning er et godt skritt i retning av å ta ansvaret.

Hvis det i tillegg fastlegges overordnede mål og strategier for forvaltningen, og den sikres gode rammebetingelser – faglig og økonomisk, er man godt på vei. Da er det grunnlag for å stille krav om å møte utfordringene og samtidig bidra til god økonomi for kommunen. Krav som ikke følges opp, blir gjerne bare slag i luften. Med en systematisk rapportering og oppfølging, vil det kunne bli sammenheng mellom mål, ressurser og resultater.

Det er kanskje verd å reflektere over dette. For det dreier som om svært store verdier, både økonomisk og i forhold til kvaliteter som betyr mye for oss alle. Winston Churchill sa det slik, da Parlamentsbygningen skulle gjenreises etter bombing (1941): "We shape our buildings, and afterwards our

buildings shape us." Han ønsket bygningen tilbake, slik den hadde vært, praktisk og verdig.

Bygninger skapes ikke bare gjennom byggeprosessen, men gjennom daglig bruk, forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling gjennom hele levetiden. God eiendomsforvaltning omfatter alt dette, i et velorganisert samspill mellom eier, forvalter og bruker.

Vedlikeholdet er et lite, men avgjørende viktig ledd i dette bildet. Når vedlikeholdet utsettes og forsømmes, forvitrer verdiene. Det går langsomt i starten, men øker på etter hvert. Når forfallet blir synlig, er konsekvensene store, både for brukerne og for eieren. Med en god, velorganisert eiendomsforvaltning vil vi unngå dette. Når vi tar vare på verdiene kan vi dessuten spare penger i det lange løp. Det kan jo også komme vel med.



Brann i svalgangshus

av Vidar Stenstad

Om morgenen søndag den 28.9.2008 oppstod det brann i en boligbygning i Prestmosvegen 15, Nannestad. Bygningen er i to etasjer og har til sammen 16 leiligheter. Brannen var påsatt utvendig i 1. etasje ved balkongfasaden.

Ingen personer omkom i brannen, men to personer fikk lettere skader. Den ene av disse pustet inn røyk da han assisterte en av de andre beboerne til sikkerhet. De materiell skadene ble omfattende. 14 av de 16 leilighetene i bygningen ble totalskadet av brannen, mens de siste to også fikk omfattende skader.

Ved denne brannen har brannspredning mellom leilighetene skjedd utvendig. Det ble ved befaring ikke registrert brannspredning gjennom selve skillekonstruksjonene (vegger og etasjeskille) med brannmotstand. Pga. sein varslings gikk det lang tid fra brannstart til slokkeinnsats. Dette, i tillegg til utvendig utforming og bruk av trematerialer/-overflater og sterk vind, har til sammen bidratt til at spredningen gikk raskt og ble så omfattende.

Prestmosvegen 15 fraviker fra ytelser som gis for utforming og materialbruk i

svalganger i veiledningen til TEK, men det er vanskelig å vurdere eksakt hvor stor betydning fravikene har hatt for brannspredningen og skadeomfanget. På bakgrunn av denne og andre lignende branner vil det bli vurdert å gjøre presiseringer og endringer i veiledningen.

Det er likevel viktig å ikke overfokusere på svalgangsløsningen. Vår tradisjonelle trehusbebyggelse gir mange muligheter for brannspredning. Det er derfor viktig å tenke helhet, og å analysere alle mulige spredningsveger. Svalgangsløsninger vil for øvrig normalt være en vesentlig bedre rømningsveg enn en innvendig korridor.

Teknisk forskrift krever at "brannceller skal være slik utført at de forhindrer spredning av brann og branngasser til andre deler av brannseksjonen i den tid som er nødvendig for rømning og redning" (§7-24 nr. 3a). For brannklasse 1 angir veiledningen til forskriften 30 minutters brannmotstand (EI 30/B 30) som akseptabelt.

Dette oppfylles som regel alltid for selve skillekonstruksjonene, så også i dette tilfellet. Brannspredning skjer likevel ofte i

randsoner, ved tilslutninger og utvendig over fasader og tak. Dette er til dels en følge av byggeskikken vår og er tidligere påvist bl.a. ved branner i rekkehus, se Melding HO-3/97 Branner i rekkehus. Det forutsettes derfor i realiteten at slik utvendig brannspredning kontrolleres og begrenses av brannvesenet. Denne avhengigheten har tidligere delvis vært angitt som forutsetning i forskrift/veiledning, bl.a. når det gjelder bruk av utvendig trekledning og fasader uten kjølesone i bygninger inntil 4 etasjer.

Ved brannen i Prestmosvegen tok det relativt lang tid før effektiv slokkeinnsats ble igangsatt. Den utvendig brannspredningen fikk derfor pågå uten hindringer i en lengre periode.

Denne brannen viser altså at i denne type bebyggelse er brannsikkerheten et samspill mellom bygningsmessige egenskaper og brannvesenets innsats. Dette må derfor tas hensyn til nå man vurderer brannvesenets rolle framover. Dersom man reelt, og ikke bare nominelt, skal oppnå brannmotstand på 30 minutter eller mer mellom ulike boenheter i denne type bebyggelse, vil byggeskikken måtte endres.



Med blick for likestilt bruk av byggverk og uteområder

av Amir Vaghei og Tone Rønnevig

Universell utforming av bolig, bygg og uteområder er et viktig virkemiddel for å oppnå likestilt deltakelse i samfunnet. Et kunnskapsløft om hva universell utforming innebærer er nødvendig for oppnå et samfunn som ikke diskriminerer med fysiske barrierer. Et skarpere blick på byggesaken og oppfølging med tilsyn vil også være et viktig innspill.

Likestilt bruk

Likestillingsperspektivet er sentralt i kravet om universell utforming i ny plan- og bygningslov. Hovedløsningen til byggverk for publikum, arbeidsbygg og uteområder skal være utformet slik at den er brukbar for flest mulig. Det er ikke lenger tilstrekkelig at sideinnganger tilrettelegges særskilt, dette skaper tilgjengelighet men ikke universell utforming. Det er heller ikke tilstrekkelig å kun skape tilgjengelighet for bevegelseshemmede. Å kunne orientere seg, ha gode lyd- og lysforhold og et godt inneklima er like viktig. Det er gjennom undersøkelser slått fast at det er lav kunnskap om dette, praksis som har utviklet seg med bakgrunn i gjeldende krav i teknisk forskrift, må derfor endres.

For å oppnå gode universelt utformede byggverk og uteområder blir det viktig å forstå hva likestilt bruk innebærer og

hva som skal til for at byggverk og uteområder ikke blir diskriminerende.

Nytt regelverk – nye utfordringer

Universell utforming er en strategi for planlegging og utforming av produkter og omgivelser for å oppnå et inkluderende samfunn med full likestilling og deltakelse for alle. Universell utforming skal oppnå løsninger som er fullt ut brukbare for alle i alle livets faser.

Innenfor bygg og anlegg er det flere regelverk og avtaleverk som samlet understøtter strategien om å bygge ned funksjonshemmende barrierer. Universell utforming er sentrale krav i ny plan- og bygningslov, i Diskriminering og tilgjengelighetsloven, i Lov om offentlig anskaffelse.

Odelstinget vedtok 17. mars 09 at det i ny plan- og byg-

ningslov skal være bestemmelser for å ivareta universell utforming både av utearealer og byggverk for publikum og arbeidsbygg. (§ 28-7 og §29-3) Tekniske forskrifter utarbeides i tråd med lovhjemplene. For å følge opp intensjonen om likestilt bruk er kravene til universell utforming et gjennomgående krav i forskriftene. Krav og ytelser er dermed innarbeidet i relevante kapitler, eksempelvis utearealer, planløsning, sikkerhet, installasjoner, miljø og lydforhold. Forskriftene forventes å bli sendt på høring i løpet av sommeren. For eksisterende byggverk og utearealer (§ 31-4) gis det adgang til at Kongen kan gi forskrift om at bestemte typer tiltak eller bestemte typer eksisterende bygninger, anlegg eller uteområder skal opparbeides slik at de blir universelt utformet innen en gitt frist. Hvilke byggverk som vil bli prioritert i hvilken rekkefølge forventes avklart i 2010. Det vil komme egen forskrift for dette.

Fra 1. januar 2009 er det forbudt å diskriminere personer med nedsatt funksjonsevne på alle samfunnsområder. Den nye Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven gir rett til tilgjengelighet til hovedløsningen til «virksomhetenes alminnelige funksjon». I praksis betyr det blant annet tilgjengelighet for alle til hovedinngangen på for eksempel kino, skoler, restauranter og arbeidsplasser. Loven har unntak med hensyn til at universell utforming kan innebære en uforholdsmessig byrde, men for nye byggverk vil dette ikke være en hovedregel.

I lov om offentlige anskaffelser skal det i henhold til § 6 tas hensyn til universell utforming fra planleggingen av den enkelte anskaffelsen. Det utarbeides nå en elektronisk veileder om dette - til hjelp i anskaffelsesprosessen.

Behov for et kunnskapsløft

Bestemmelser om universell utforming i

regelverket krever at kommune og byggenæring inntar en positiv og innovativ holdning til planlegging og utforming bygninger og utearealer – og at det tas et grep for et kunnskapsløft. I BE's brukerundersøkelse i 08 oppgir 18% av ulike yrkesgrupper i bygge- og anleggsnæringen at de ikke har behov for mer kompetanse om universell utforming. Blant disse sier kun 4% av arkitektene at de kan nok. Med andre ord er det et stort behov for kunnskap om universell utforming i byggenæringen.

Dette innebærer naturligvis også en stor utfordring for kommunenes byggesaksbehandlere.

Når ny lov trer i kraft, sannsynligvis 1. januar i 2010, er det viktig at alle beslutningstakere og saksbehandlere i kommunen har god kunnskap om alle aspekter ved universell utforming av byggverk og uteområder. Tilsyn vil blant annet være et viktig virkemiddel for også å bygge opp kunnskap hos byggenæringen.

Fokus på opplæring

Det settes stor fokus på opplæring i tiden fremover. BE har sammen med Kommunal- og regional departementet, Miljøverndepartementet, Deltasenteret, Husbanken og KS startet opp et kompetanseprosjekt. Målsettingen er at alle aktuelle aktører i kommuner og fylker skal få tilbud om opplæring. Vi har gjennom en undersøkelse fått innsikt i at det er ønske om dagskurs, at man ønsker opplæring lokalt i egen kommune og at det er behov for noen å spørre.

Det er i de siste årene gitt ut en rekke veiledere og undersøkelser, kanskje for mange til å vite hva som er hva. Vi vil prøve å samle det viktigste slik at det blir lettere både å få oversikt og kunne fordype seg. Vi håper også at det vil være ressurspersoner i den enkelte

kommune som har lyst til å sette universell utforming på dagsorden. Kanskje vi sammen kan få til å starte opp studiegrupper lokalt.

Test din egen bolig

Informasjonsprogrammet universell utforming i byggsektoren har for tiden også en kampanje for å bevisstgjøre forbrukere om universell utforming av bolig. Websiden www.dinfeil.no kan gi enhver noen tips om hva som kan være gode grep for å få en funksjonell bolig. Ta en titt, ta testen, og delta i konkurransen om å finne ditt såre boligpunkt.



**VIS
OSS
DITT
SÅRE
PUNKT**

Vinn en iPod Touch 32GB!

www.dinfeil.no



Sentral godkjenning

av Kurt Ellingsen

Avdeling for sentral godkjenning i Statens bygnings-tekniske etat (BE) har det siste året innrettet seg etter det politiske ønsket om å drive økt stedlig tilsyn.

Det norske Veritas har i 2008 bistått med utvikling av medarbeiderne på revisjonsmetodikk, slik at BE i 2009 vil doble sin aktivitet på området og gjennomføre ca 150 stedlige tilsyn. Stedlig tilsyn er en ressurskrevende arbeidsmetode, men erfaringene så langt er at dette er et nyttig korrektiv når det gjelder kvalitets- og systemarbeid i foretakene.

Foretaksdatabasen i BE inneholder nå nesten 20.000 foretak, hvorav 15.000 har en aktiv godkjenning. Den årlige tilgangen har de siste par årene ligget opp mot 2000. Også i 2009 er det et jevnt tilsig av nye foretak som søker sentral godkjenning, selv om det samtidig registreres flere konkurser enn tidligere. Fornyelse av godkjenning skjer hvert tredje år, og i 2009 er det over 5000 foretak som står for tur.

Sentral godkjenning tildeles foretakene med utgangspunkt i godkjenningsområder og tiltaksklasser. En enkel gjennomgang i 2008 viste at opp mot 20% av

foretakene søker om en mer omfattende godkjenning enn kompetansen i foretaket skulle tilsi. En medvirkende og underliggende årsak er at det ved anbuds- og tilbudsforespørsler også stilles høyere krav til godkjenning enn det tiltaket nøkternt sett krever. Det er derfor en stor utfordring å sikre at det skjer en mest mulig rettferdig tildeling, da det er en noe variabel dokumentasjon på de søknader som kommer inn.

BE mottok i 2008 i overkant av 1000 såkalte kommunale meldinger. Dette er en innrapportering om sentralt godkjente foretak som har brutt ett eller flere villkår for sin ansvarsrett i et pågående byggetiltak. BE ser an alvorlighetsgraden i den enkelte melding, og deler behandlingsmåten i 3 reaksjoner. Den strengeste reaksjonen er et umiddelbart stedlig tilsyn, den andre er at det foretas et dokumenttilsyn hvor foreliggende og eventuelt supplerende informasjon legges til grunn. Den tredje reaksjonen er at meldingen registreres på foretaket, men at det ikke iverksettes direkte tiltak mot foretaket utover å sende en bekreftelse på mottaket av meldingen. Det mottas også meldinger på foretak som ikke har sentral godkjenning.

BEs prioritering av alvorlige forhold skjer etter følgende kriterier:

- Sammenbrudd av konstruksjoner, nestenulykker og lignende forhold
- Feil og mangler som kan få alvorlige konsekvenser for helse, miljø og sikkerhet
- Flere feil og mangler i ett og samme tiltak hvor samme foretak står ansvarlig
- Ulovlige byggearbeider
- Klare indikasjoner på manglende pålitelighet eller dugelighet

I 2009 vil BE ved sine stedlige tilsyn spesielt fokusere på brannsikkerhet, universell utforming samt miljø og klima. Etter hvert tilsyn skrives det en rapport med fokus på forbedringsområder i det enkelte foretak. Ved store avvik risikerer foretak å miste den sentrale godkjenningen. Men intensjonen med ordningen er først og fremst å få opp bevisstheten rundt verdien av system og kvalitet i det daglige arbeid, hvor tilsyn skal bidra til dialog og forståelse.

BE vil legge spesiell vekt på å ha en god dialog med kommunene, og bidra til at den samlede tilsynsvirksomheten utgjør et effektivt korrektiv, for å unngå byggefeil. BE vil bidra til at kriteriene for godkjenning i økende grad gjøres tilgjengelig både for kommunene som lokal myndighet og de foretak som søker om ansvarsrett.



Forskjellen på dårlig og godt innemiljø!

Hus og Helse

av Sigurd Hoelsbrekken

Et dårlig innemiljø kan gi sykdom og plager, dårligere lærevne, dårligere produktivitet, lavere trivsel og redusert livskvalitet for mange. Miljøhemming skal likestilles med andre funksjonshemminger når det gjelder krav til tilgjengelighet.

I mange år har vi hørt om «såkalte syke hus» i mediene. Dårlig lukt, mugg, hodepine, utslett, allergier og høyt sykefravær knyttes til dårlig luft innendørs. Innemiljøproblemer oppstår i alle typer bygninger og lokaler. Hva er det egentlig som skjer? Hvorfor blir folk syke i nye hus hvor det tilsynelatende er benyttet gode byggevarer og anerkjente løsninger, i hus som ikke er mer enn et par tiår gamle og i hus som nettopp er bygd om? Dette er noen av de problemstillingene vi drøfter i temaveilederen Hus og Helse.

Temaveilederen Hus og Helse går ikke inn i alle problem-

stillingene og gir følgelig ikke svar på alle spørsmålene. Vi har likevel en god del kunnskap om disse problemene i dag og vi vet hvordan vi kan sikre et godt innemiljø med de valg vi gjør i prosjekterings- og utførelsesfasen. Det er denne kunnskapen vi ønsker å formidle i denne temaveilederen.

Veilederen ble første gang utarbeidet i 1993 som et opplæringsprogram. Nærmere 35 000 personer som var engasjert i bygging og drift av bygninger deltok i organisert opplæring om hvordan godt innemiljø kan skapes og beholdes.

Høsten 2002 foretok vi en evaluering av satsingen, samtidig som vi ønsket å undersøke hvilke endringer som har skjedd med tanke på innemiljø det siste tiåret og å få indikasjoner på om det var behov for en ny satsning på innemiljø. Målsettingen med arbeidet var å:

- undersøke om satsingen "Hus og helse" hadde ført til økt fokus på innemiljø og til bedre innemiljø i nye og eksisterende bygninger
- undersøke hvordan bransjen så på utviklingen med tanke på innemiljø det siste tiåret
- å få tilbakemeldinger om hva som var de viktigste innemiljøproblemene, og hva som burde gjøres
- å få kunnskaper om hva som burde vektlegges ved en eventuell videreføring av programmet

Evalueringen ble gjennomført som en spørreundersøkelse supplert med en intervju-undersøkelse blant sentrale aktører. 43 % av nybyggingsaktørene og 38 % av drifts- og vedlikeholdsaktørene i vår spørreundersøkelse kjente til programmet Hus og helse. 6 % av nybyggingsaktørene og 8 % av drifts- og vedlikeholdsaktørene oppga at de hadde deltatt på kurs i regi av programmet. 15 % av drifts- og vedlikeholdsaktørene og 11 % av nybyggingsaktørene oppga at de brukte kompendiet fra Hus og helse. Ca 25 % av de spurte mente at Hus- og helse-programmet hadde påvirket kunnskapsnivået.

Målet med denne revisjonen er ny bevisstgjøring av alle – fra tiltakshavere, via hele byggenæringen, til eiere og driftspersonell, om hvilke faktorer som er viktige for å oppnå godt innemiljø. Hus og helse gir ikke løsninger på alle problemer og utfordringer.

Derfor vil det fortsatt være behov for dyktige fagfolk! I temaveilederen fokuseres det først og fremst på viktige sammenhenger mellom dårlig innemiljø og konsekvensene for folks helse og komfort. En riktig forståelse av disse sammenhengene vil skape oppmerksomhet om behovet for bedre bygninger.

Temaveilederen er delt inn i følgende hovedtemaer:

- overordnede problemstillinger
- hvordan kroppens forsvarsmekanismer fungerer
- bygningsutforming og helse
- fukt og helse
- ventilasjon og helse
- byggeprosessen og helse
- riktig drift, vedlikehold og utvikling
- krav til innemiljø i regelverket





PARTILHA
AS SETE
COLINAS