

Bygningsdrift

1990

Bygge- og Boligstyrelsen

Engelmark

Vejledning
om bygningsdrift
1990

*Engelmark
P.H.
09/12 '91.*

Vejledning om bygningsdrift 1990
Publikation nr. 109
Udsendt af Bygge- og Boligstyrelsen, oktober 1990

Trykt hos Schultz Grafisk
Oplag: 5.000
ISBN 87-503-8657-3

1. Indledning
 2. Almindelig orientering
 3. Gennemgang af bekendtgørelsen
- Bilag 1: Bekendtgørelse af 18. juli 1990 om bygningsdrift
- Bilag 2: Administrative forskrifter og vejledninger, der berører bygningsdrift
- Bilag 3: Hjælpe midler til drift
- Bilag 4: Eksempel på indhold af en driftplan

Et nyt sæt regler

I 1986-87 trådte et sæt regler i kraft, der skal sikre kvaliteten i det statslige og statsstøttede byggeri under projektering, udførelse og i drift. De nye regler går i hovedtræk ud på følgende:

- a. Den enkelte ydelse under projektering og udførelse skal kvalitetssikres.
- b. Der skal under udførelsen og i forbindelse med afleveringen sikres en effektiv kontrol med den samlede kvalitet.
- c. Drift herunder vedligehold af byggeriet forudsættes at ske efter nærmere fastlagte planer.
- d. Der gennemføres et eftersyn af byggeriet kort før udløbet af en periode på 5 år, som udgangspunkt regnet fra afleveringen.
- e. Der er fastsat en ensartet 5-årig periode for rådgiveres, entreprenørers og leverandørers ansvar for fejl og mangler.
- f. En byggeskadefond er oprettet for byggeri, der efter 30. juni 1986 får støtte efter lov om boligbyggeri eller efter ældreboligloven.

Vejledningens grundlag

Bygge- og Boligstyrelsen har udsendt bekendtgørelse af 18. juli 1990 om bygningsdrift, som knytter sig til pkt. c ovenfor. Bekendtgørelsen er optrykt om *bilag 1* til vejledningen og er i det følgende benævnt bekendtgørelsen.

Vejledningens indhold

Vejledningen indledes med en almindelig orientering om bekendtgørelsens baggrund. Herefter er dennes enkelte paragraffer omtalt og kommenteret.

Vejledningen indeholder tillige en række råd og anvisninger om bygningsdrift.

Bekendtgørelsen indeholder følgende bestemmelser:

- de omfattede byggerier (§ 1),
- gennemførelse af bygningsdrift i overensstemmelse med god driftsskik (§§ 2-3),
- udarbejdelse og efterlevelse af driftplaner (§ 4),
- driftplaners indhold (§ 5),
- offentligt tilsyn (§ 6),
- ikrafttrædelsesbestemmelse (§ 7).

Forholdet til andre retningslinier om drift

Bekendtgørelsen indeholder nogle *overordnede krav* til driften i byggeri, der er omfattet af Byggeskadefonden.

Bekendtgørelsen suppleres således af de bestemmelser, der gælder for den pågældende form for byggeri. For det almennyttige boligbyggeris vedkommende, er der fx givet nærmere retningslinier for boligselskabernes henlæggelser til planlagt og periodisk vedligeholdelse samt til fornyelser i Boligstyrelsens cirkulære af 25.10.1985 om de almennyttige boligselskabers økonomi mv. Som *bilag 2* til vejledningen er optrykt en liste over gældende administrative forskrifter og vejledninger, herunder også for lette kollektivboliger, ungdomsboliger og ældreboliger. Tilhører lette kollektivboligerne, ungdomsboligerne eller ældreboligerne et almennyttigt boligselskab, er det dog de for almennyttig boligvirksomhed gældende regler om drift, der finder anvendelse. For de offentligt støttede private andelsboliger er der ikke i de gældende regler fastsat retningslinier for driften, og her er det således alene bekendtgørelsen der gælder.

Der er iøvrigt metodefrihed med hensyn til, hvorledes bygningsejeren vil opfylde bekendtgørelsens krav om god driftskik. Vejledningen anviser nogle eksempler herpå, men herudover findes et omfattende fagligt materiale om driftforhold i byggeriet. Ligeledes findes en række systemer for vedligehold og anden drift og for økonomisk styring, herunder energistyring. Som *bilag 3* til vejledningen er optrykt en liste over fagligt materiale og hjælpemidler, som giver et overblik over eksisterende alment, teknisk fælleseje, der kan anvendes i bygningsdriften.

Målgrupper

Vejledningen tager umiddelbart sigte på byggeri, der er omfattet af Byggeskadefonden.

Vejledningen vil imidlertid også kunne anvendes ved andet byggeri, der har fået tilsagn om støtte efter lov om boligbyggeri. Endvidere vil principperne i vejledningen i nogen udstrækning være anvendelige på byggeri, der er opført uden offentlig støtte.

Vejledningens målgrupper er bygningsejere og bygherrer samt kommunalbestyrelser. De sidste i det omfang de fører tilsyn med det pågældende byggeri, jf. bemærkningerne nedenfor til § 6.

Drift og kvalitetssikring

En indsats for at sikre en god bygningsdrift er en naturlig følge af indsatsen for at kvalitetssikre byggeriet under opførelsen. Når byggeriet må antages at være afleveret med få iboende muligheder for svigt, bør dette gode resultat ikke gå tabt ved, at svigt opstår i driften.

Fordele ved god bygningsdrift

Også ud over denne sammenhæng med kvalitetssikringen er der vægtige grunde til at sikre en god bygningsdrift:

- Stigende udgifter til bygningsdrift.
- Store vedligeholdsproblemer, bl.a. på grund af manglende hensyntagen til holdbarhed og vedligeholdskrav under projekteringen, og på grund af manglende forståelse for betydningen af vedligehold.
- Mange byggerier har indeklimaproblemer, og årsagerne kan i en del tilfælde henføres til mangelfulde driftforhold, fx på rengørings- eller energistyringsområdet.
- Mange af de nyere konstruktioner og materialer har andre brugsegenskaber og er mere komplicerede at håndtere end gængse produkter. De stiller dermed nye krav til drift, herunder vedligehold.
- Skadeforsikringer for byggerier indeholder bestemmelser om, at forsikringen ikke dækker skader, opstået som følge af manglende almindeligt vedligehold.
- Byggeskadefonden for støttet boligbyggeri efter boligbyggeriloven og ældreboligloven dækker ligesom skadeforsikringer ikke skader, i det omfang disse skyldes manglende vedligehold. Betydelige dele af de byggeskader, der optræder i det nyere byggeri, har forbindelse med manglende eller for sent iværksat vedligehold. Også i de tilfælde, hvor skaderne ikke direkte skyldes vedligeholdsmæssige mangler, ville de ofte have været af betydeligt mindre omfang, hvis der var blevet gennemført en systematisk vedligeholdsindsats.
- I forbindelse med ansøgninger om støtte fra Byggeskadefonden har bygningsejeren bevisbyrden for, at konstaterede skader i byggeriet omfattes af fondens dækning og ikke skyldes fx manglende vedligehold. Det er derfor af stor betydning, at bygningsejeren overfor fonden kan dokumentere, at driften af byggeriet er gen-

nemført i overensstemmelse med god driftskik. Bygningsejerne har således en betydelig egeninteresse i at følge bekendtgørelsens regler om bygningsdrift.

Sæsonudjævning

Bygningsdriften bør også indbefatte en planlægning af vedligeholdelsesaktiviteterne under hensyntagen til ønsket om en sæsonudjævning af aktiviteten på bygge- og anlægsområdet.

Forudsætninger

Bygningsdrift er i de fleste tilfælde kompliceret.

Bygningsdrift omfatter samtlige ydelser, som er en forudsætning for, at et byggeri kan fungere tilfredsstillende i hele sin levetid. Omfanget og hyppigheden af de enkelte driftydelse afhænger af en lang række faktorer, som har med bygningens opførelse og anvendelse at gøre, såsom:

- De anvendte byggematerialers holdbarhed og dertil knyttede vedligeholdskrav.
- Bygningens beliggenhed, indretning og brug.
- Krav til driftstandard og bygningslevetid.

Desuden påvirker de enkelte driftområder hinanden indbyrdes.

Der kan således ikke fastlægges ensartede regler for alle bygninger.

Særlige krav til bygningsdrift

Er byggeriet udformet på en måde, der gør bygningsdele særlig sårbare overfor vejrpåvirkninger, må kravene til bygningsdriften afpasses herefter, og der må eksempelvis sættes ind med ekstra overvågning, vedligehold og pasning, således at det sikres, at bygningsdelene kan holde i den normale levetid.

Tilsvarende gælder, hvis det viser sig, at bygningsdele har en ringere holdbarhed end forudsat.

Vekselvirkning

God bygningsdrift fremkommer ved en vekselvirkning mellem driftplaner, konsekvent efterlevelse af disse, løbende registreringer, analyser af drifttilstanden og ajourføring af driftplanerne.

Organisationsformer

Driften kan organiseres på en række måder. Som oftest vil der være tale om en kombination af flere af følgende måder:

- Frivillig og ulønnet bistand fra beboerne (her tænkes ikke på den drift, som måtte være overdraget disse). Eksempelvis renhold udføres efter tur.

- Ansat driftpersonale uden særlig sagkyndig baggrund. Eksempelvis gårdmænd og andre ejendomsfunktionærer.
- Ansat driftpersonale med sagkundskab. Eksempelvis ejendomsinspektører og håndværkere.
- Konsulentbistand, fx arkitekt- og ingeniørfirmaer.
- Serviceaftaler. Eksempelvis aftaler om, at leverandører/entreprenører sørger for pasning og vedligehold.

Bygningsejerens afgørelse

Normalt vil der i det enkelte byggeri som nævnt blive tale om flere af disse organisationsformer. Bygningsejeren må træffe beslutninger herom og herunder lægge vægt på risikoen for, at usagkyndig behandling kan føre til, at driftforstyrrelser forvolder tab, eller at anlæg og installationer beskadiges.

Eventuelt kan der blive tale om at lade vedligeholdet høre under en særskilt vedligeholdsorganisation, etableret af bygningsejeren.

Praktiske forhold

Bygningsejeren må indgå de nødvendige ansættelsesaftaler og aftaler med konsulentfirmaer og servicefirmaer.

Der må fastlægges arbejdsplaner og drifrutiner for personalet.

Ved nybyggeri bør driftorganisationen være etableret, således at den kan påbegynde sit arbejde på det tidspunkt, hvor byggeriet tages i brug.

Uddannelse

Bygningsejeren - eller antagne konsulenter - må sørge for, at personalet har tilstrækkelig uddannelse og får den nødvendige videreuddannelse, fx i fyringsøkonomi, energistyring og brug af edb. Driftspersonalets kvalifikationer er væsentlige for driftstandarden.

På visse felter er der krav til uddannelsen af driftpersonale, fx i forbindelse med gasinstallationer. På andre felter er særlig uddannelse meget væsentlig, selv om der ikke er krav herom. Dette gælder eksempelvis drift af ventilationsanlæg.

Træning

Udover uddannelse vil der i mange driftorganisationer være behov for træning i personalets eget miljø i anlæggenes funktion. Instruktion og træning kan indgå i aftaler med leverandører, eller kan leveres af de projekterende.

Anvendelse af edb

Der er en meget betydelig udvikling i gang på edb-området, som fører til, at edb-baserede systemer i vidt omfang kan anvendes indenfor bygningsdriften. Det gælder overvågning af bygninger, herunder

varsling af svigt, og det gælder forsyningsstyring, vedligeholdsstyring, regnskabsførelse og anden forvaltning. Denne udvikling kan betyde væsentlige ændringer i driften indenfor et kortere åremål. Bl.a. kan man med edb-anvendelse opnå forbedrede muligheder for at lagre og håndtere mange data over lange tidsforløb, samt muligheder for hurtigt at kunne uddrage erfaringer, foretage sammenligninger og gennemføre alternative beregninger.

Område i udvikling

Også bortset fra edb-området vil bygningsdrift altid være under udvikling. Dette indebærer, at bekendtgørelsen og vejledningen må påregnes revideret fra tid til anden, og at bygningsejerne eller disses rådgivere må følge med i nyheder og ændringer på området, således at de til stadighed kan leve op til kravene til god driftskik.

Det er derfor ikke givet, at en bestemt driftindsats, der måtte være optimal på ét tidspunkt, også er det på et senere tidspunkt, hvor forudsætningerne kan være anderledes.

Information til brugerne

I bygningsdriften bør der lægges betydelig vægt på informationsmateriale til brugerne for at fremme en god brugeradfærd. Beboeres og andre brugeres behandling af lejligheder, andre lokaler og friarealer er afgørende for, om en bebyggelse fremtræder som værende i god drift. Informationsmaterialet kan bestå i brugeranvisninger og i orienterende stof, der kan forklare forbud og advarsler og i det hele fremkalde den holdning, at god bygningsdrift er et anliggende for alle i bebyggelsen.

§ 1 Bekendtgørelsen gælder for byggeri, der er omfattet af Byggeskade-fonden, jf. § 62 b i lov om boligbyggeri.

Byggeskade-fondsbyggeri

Bekendtgørelsen danner nogle overordnede obligatoriske rammer for drift af byggerier omfattet af Byggeskade-fonden.

Andet byggeri

Også i andet byggeri er der imidlertid behov for en tilsvarende ramme for driften, og bekendtgørelsen samt ikke mindst denne vejledning vil kunne anvendes i den statsstøttede bygningsmasse udenfor Byggeskade-fonden, i statsbyggeriet og i andet byggeri, jf. også indledningen.

Driften er bygningsejerens opgave

Det er *bygningsejeren*, som skal overholde bekendtgørelsen, og som altså skal udarbejde og efterleve en driftplan og i det hele organisere driften.

Det må afhænge af de konkrete forhold og af gældende forskrifter, om funktionen som bygningsejer udøves af een eller flere personer, af en administrator, en forretningsfører, et offentligt organ, en bestyrelse, en afdelingsbestyrelse eller et andet beboerdemokratisk organ.

Bekendtgørelsen omhandler ikke direkte *brugerindflydelse*, dvs. de rettigheder og forpligtelser beboerne har med hensyn til driften. Der tænkes her på de regler om medindflydelse, beboerdemokrati, om vedligeholdelse i boperioden og istandsættelse ved fraflytning, der er fastsat i lov om boligbyggeri, lov om leje, lov om andelsboligforeninger og andre fællesskaber, vedtægter for byggeriet og i de enkelte lejekontrakter/boligoverenskomster/andelsbeviser.

Bygningsejeren bør etablere klare grænseflader mellem de dele af driften, der varetages af henholdsvis ejer og lejere/andelshavere.

§ 2 Bygningsdrift skal gennemføres således, at byggeriet i overensstemmelse med god driftskik opfylder sine funktioner og fremtræder i en forsvarlig stand.

Drift kontra opførelse

Bygningsdrift drejer sig om perioden efter byggeriets ibrugtagning, og driftfasen begynder således principielt ved ibrugtagningen, jf. § 4, stk. 2. Mangelfhjælpning efter afleveringen hører dog ikke til driftfasen.

To formål

Bygningsdriften har to hovedformål:

- a) Byggeriet skal danne en brugbar fysisk ramme om de funktioner, der foregår i den.
- b) Byggeriet skal være i en forsvarlig bygningsteknisk tilstand af hensyn til brugeres og omgivelseres sikkerhed og for at undgå spild af økonomiske værdier.

Hvis der i byggerier er særlige, bevaringsværdige værdier, skal bygningsdriften tillige hæge om disse.

Brugbar til funktionen

Formål a) vedrører byggeriet som fysisk ramme for de funktioner, der foregår heri. Driften vil i forhold til dette formål i særlig grad være rettet mod at optimere brugen af byggeriet, samtidig med at driften bidrager til, at byggeriet yder sine brugere tilfredsstillende forhold.

Der er i denne forbindelse særlig grund til at pege på den voksende erkendelse af *indeklimate*s betydning for brugere, samt sammenhængen mellem et tilfredsstillende indeklimate og god bygningsdrift.

Ved indeklimate forstås i denne sammenhæng den del af det fysiske indeklimate, der bestemmes af bygningen, herunder bygningens installationer, de anvendte byggematerialer samt indretningen og brugen af bygningen. Udenfor falder fx arbejdsmiljøforhold og indeklimatepåvirkninger fra møbler, andet inventar og aktivitetsudfoldelse i bygningen.

Når det anføres, at der er en sammenhæng mellem et sundhedsmæssigt tilfredsstillende indeklimate og god bygningsdrift, er det ikke ensbetydende med, at det i dag på alle felter er muligt at stille kvantificerede, målelige krav til indeklimate, som skal overholdes.

Men det understreges, at et godt indeklimate er af afgørende betydning for menneskets sundhed, trivsel, arbejdsindsats og produktivitet og derfor er en væsentlig samfundsøkonomisk faktor, og at bygningsdriften har stor indflydelse på fastholdelsen af et godt indeklimate.

Bygningsejeren bør derfor for det første sikre brugerne et indeklimate i overensstemmelse med de intentioner, der er nedlagt i projekteringen

af byggeriet. Derudover bør bygningsejeren løbende tage sig af indeklimate og i rimeligt omfang reagere på klager og undersøgelser og sætte ind på at få ulemper kortlagt og afhjulpet. Bygningsejeren bør også forsyne lejere og brugere med anvisninger om bygningsbestemte indeklimateforhold, såsom udluftning, og holde sig ajour med ny viden på området, herunder de løbende revisioner af bygningsreglementet, som også kan være relevante i eksisterende byggeri.

Særlige hensyn til indeklimate må tages, hvis bygninger tjener specielle formål, fx som boliger for allergikere.

Forsvarlig teknisk tilstand

Formål b) vedrører byggeriets tekniske tilstand, og driften er i relation til dette formål rettet mod, at byggeriet til stadighed er forsvarligt at opholde sig i. Der ligger heri, at der må gribes ind uden hensyn til økonomien, hvis der i byggeriet opstår fysisk fare for brugere eller omgivelser.

Oftest vil det være risikoen for konstruktive svigt som følge af nedslidning eller erosion/korrosion samt utætheder i klimaskærmen eller andre bygningstekniske svigt, der udgør de mest iøjnefaldende faremomenter. Der kan imidlertid også forekomme svigt i installationer og afløbssystemer, der vil kunne forvolde skade på såvel personer som ting.

Kravet om, at byggeriet er i en forsvarlig tilstand, kan derfor ikke generelt overføres til bestemte bygningsdele, men må for hver enkelt byggeri konkretiseres ud fra en samlet vurdering af byggeriets konstruktion, dets anvendelse, dets øjeblikkelige, tekniske tilstand samt de relevante offentlige forskrifter.

Bevaringsværdig

Såfremt bygningen er bevaringsværdig, indgår samtlige de aktiviteter, der er nødvendige for at sikre byggeriets fysiske bevaring, i driften.

God driftskik

I § 2 optræder begrebet 'god driftskik', som er en retlig standard i stil med 'god kvalitetssikringsskik' og 'god markedsføringsskik'. Begrebet udtrykker, at driften skal gennemføres omhyggeligt og med brug af den viden, der til enhver tid er kendt i driftfaglige kredse, fx i form af hjælpemidler, der må betragtes som alment teknisk fælleseje. Det er således efter bekendtgørelsen et krav, at bygningsejere altid er ajour med udviklingen eller sørger for at have bistand, der er det. Bekendtgørelsen forudsætter således en vis professionalisme i driften, herunder professionel overvågning på felter, som kræver teknisk indsigt.

I bilag 3 angives en række af de hjælpemidler om drift, der findes som alment teknisk fælleseje.

Økonomisk drift

Bygningsdriften skal i øvrigt søges gennemført på den mest økonomiske måde. Almindelige krav om forretningsmæssig gennemførelse gælder således også bygningsdriften, og driftpersonalet må være instrueret herom og uddannet dertil. Økonomisk drift omfatter en lang række forhold - eksempelvis opnåelse af rabatter, udnyttelse af el-tariffer og udbud af vedligeholdssarbejder - som falder udenfor denne vejledning, men som er afgørende for, at en rationelt tilrettelagt drift bliver til en god driftøkonomi.

Særlig opmærksomhed må rettes mod energiøkonomien, som ud over ejerens økonomiske interesser også har samfundsøkonomisk og ressourcemæssig betydning.

§ 3 *Bygningsdrift omfatter forsyning, renhold, vedligehold, pasning og overvågning af byggeriet og dets installationer og friarealer.*

I § 3 opregnes følgende fem driftaktiviteter:

- forsyning
- renhold
- vedligehold
- pasning
- overvågning

Fælles drift

I BPS-publikation nr. 66 er angivet en række alment acceptable definitioner på aktiviteter indenfor bygningsdrift. Disse svarer til bekendtgørelsens aktiviteter, bortset fra, at der af BPS-aktiviteten 'Fælles drift' alene er medtaget pasning og overvågning.

Forvaltningsopgaver

Egentlige forvaltningsopgaver som fx beboerservice, opkrævning af husleje/boligafgift, betalingssystemer for vaskeri og betaling af skatter og forsikringspræmier er *ikke* medtaget blandt de aktiviteter, som bygningsdriften omfatter.

Det samme gælder udlejningsforhold bortset fra lejekontrakternes og boligoverenskomsternes bestemmelser om vedligehold og anden bygningsdrift.

Er forvaltningsopgaven imidlertid direkte knyttet til en af de nævnte fem aktiviteter, regnes den som del af bygningsdriften og er følgelig omfattet af bekendtgørelsen. Fx omfatter 'drift' ikke blot udskiftning

gen af svigtende vandrør, men også konstateringen af svigtet, indhentning af tilbud på udskiftningen, afbrydelse af vandforsyningen, kontrol af det færdige arbejde og økonomisk afregning.

Installationer

I § 3 er nævnt, at bygningsdriften omfatter byggeriets installationer. Når installationer er nævnt særskilt, er det for at fremhæve, at installationer ofte er de mest sårbare og omhukrævende bygningsdele i driften.

Friarealer

Når der i bekendtgørelsen og vejledningen tales om bygningsdrift, omfatter denne også byggeriets friarealer.

Fællesanlæg

Bygningsdriften omfatter også fællesanlæg, såsom vaskerianlæg.

Tekniske anlæg

Udenfor bygningsdriften falder tekniske anlæg, der ejes og drives af særlige selskaber, fx telefonanlæg, samt udstyr, der ejes eller indsættes af lejere og brugere.

Forsyning

Forsyning tager sigte på funktioner som rumopvarmning, rumafkøling, ventilation, belysning, energi til komfurer, energi til husholdningsapparater og maskineri i byggeriet, brugsvand og afløb samt anlæg for affald og for kommunikation, eksempelvis antenneanlæg.

Funktionerne omfatter såvel fastlæggelse og fremskaffelse af forsyningsmængderne som betjening af forsyningsanlæggene, herunder kontrol, registrering og måling samt anlæggenes rensning og justering. Energiøkonomiske hensyn har betydelig vægt.

Overvågning

Overvågning skal sikre, at skadelige begivenheder undgås eller får begrænset virkning. Midlerne er fx. centrale tilstandsovervågningsanlæg, gasstyringsanlæg og fugtmåleranlæg samt vagt- og alarmordninger, herunder brand- og tyverialarmanlæg og brandslukningsmateriel.

Pasning

Pasning skal sikre, at selve brugen af byggeriet ikke skader dette udover slid og ælde. Pasningsforskrifter udtrykkes især i brugsvejledninger. Et eksempel på pasning er udluftning.

Renhold

Renhold omfatter *udvendig rengøring* af friarealer såsom fejning, sne-rydning, græsslåning og anden pleje af beplantede arealer og eventuelt *indvendig rengøring* samt *indvendig rengøring*, vinduespudsning og rensning af kanaler og ventilationsanlæg. Ikke mindst er det væsentligt at undgå tilsmudsning af filtre og varmeplader i ventilationsanlæg og deraf følgende formindsket ydelse. Rengøring og

rensning har ikke blot hygiejnisk værdi, men har også væsentlig betydning for oplevelsen af indeklimaet og miljøet i bred forstand og dermed for byggeriets gode funktion.

Renhold omfatter såvel angivelse af det hygiejniske niveau, der ønskes, som de foranstaltninger, der sikrer dette.

Vedligehold

Vedligehold tager sigte på at sikre byggeriet mod følger af slid, ælde og svigt. Vedligehold omfatter således samtlige aktiviteter, der har til formål at opretholde bygningsdeles (og friarealers) ydeevne, og derigennem byggeriets kvalitet og brugsværdi.

Vedligehold omfatter almindeligt vedligehold, planlagt og periodisk vedligehold, fornyelser og hovedstandsættelse som nærmere angivet nedenfor. Endvidere falder eftersyn og vurdering af bygningens tilstand ind under vedligeholdet.

Opdelingen på almindeligt vedligehold, planlagt og periodisk vedligehold mv. er foretaget i overensstemmelse med Boligstyrelsens cirkulære af 25.10.1985 om de almennyttige boligselskabers økonomi mv. Desuden henvises til Boligstyrelsens bekendtgørelse nr. 179 af 16.3.1988 om drift og tilsyn med ungdomsboliger, der er opført med statsstøtte, samt styrelsens vejledning herom af samme dato.

Almindeligt vedligehold

Ved almindeligt vedligehold forstås de løbende vedligeholdsarbejder (akut eller efter behov), der foretages, når der konstateres skader eller andre svigt på dele af byggeriet og dets installationer.

Planlagt og periodisk vedligehold

Ved planlagt og periodisk vedligehold (dvs. kontinuerligt vedligehold) forstås de forebyggende vedligeholdsarbejder, som udføres efter en forudgående økonomisk og teknisk planlægning.

Fornyelse

Ved fornyelse forstås udskiftning af bygningsdele eller installationer, hvis ydeevne er faldet til under acceptabelt niveau.

Hovedstandsættelse

Ved hovedstandsættelse forstås en samlet mere omfattende vedligeholdssindsats, som er nødvendig for at bringe en bygningsdel op på eller i nærheden af det oprindelige kvalitetsniveau.

Hovedstandsættelse bør ikke forekomme som et alternativ til et kontinuerligt vedligehold, idet sidstnævnte normalt vil være økonomisk mere rationelt, når byggeriets samlede levetid tages i betragtning.

Kontinuerligt vedligehold udelukker dog ikke, at vedligeholdsarbejder samles i rimelige portioner. Sådanne kan være rationelle og dermed billigere, idet bl.a. stilladser og inddækninger kan udnyttes bedre.

Udenfor bygningsdrift - og dermed udenfor bekendtgørelsen - falder tilbygning til bygninger samt ombygning.

Endvidere falder *forbedring* og modernisering, dvs. ændringer, der hæver bygningens standard og tilføjer byggeriet og dets omgivelser en øget brugsværdi, udenfor vedligeholdet.

Under forbedringer og moderniseringer medregnes energibesparende foranstaltninger, der ikke er et led i det oprindelige tilsagn om offentlig støtte.

§ 4, stk. 1. Bygningsejeren skal udarbejde og følge en plan for driften af byggeriet.

Bestemmelsen i § 4 om driftplaner er den centrale i bekendtgørelsen, idet den foreskriver, at byggeriet skal drives systematisk efter en særlig udarbejdet plan - en driftplan. Denne plan skal sikre, at bygningsdriften planlægges, budgetteres, styres og gennemføres således, at bekendtgørelsens krav til byggeriet opfyldes.

Der er derimod ingen bestemte krav til den måde, driften skal gennemføres på - her er der som tidligere nævnt principielt metodefrihed.

I *bilag 4* til denne vejledning er til illustration medtaget et eksempel på en driftplan.

I praksis vil driftplanen formentlig ofte blive udarbejdet af tekniske rådgivere, fx af dem, der projekterer byggeriet. Men det er bygningsejeren, der skal sørge for, at planen udarbejdes, og at den bliver fulgt.

Driftplanen skal redegøre for de aktiviteter, der skal gennemføres for at sikre opfyldelsen af § 2. Planen må derfor tage udgangspunkt i de kvalitative krav til byggeriets udseende, funktion og tilstand, der udspringer af denne bestemmelse.

Bygningsejeren skal som grundlag for driftplanen især formulere sine mål for:

- Byggeriets ydre fremtræden.
- Byggeriets brugsmæssige funktioner, herunder indeklimaet.
- Energiforbrug.
- Byggeriets vedligeholdstilstand og herunder også den tilstræbte sikkerhed mod svigt i bygningsdele og -funktioner.

Særlige situationer

I unormale situationer (svigt i bygningen, brand, afbrydelse af forsyninger) må bygningsejeren selvfølgelig handle uafhængig af driftplanen.

§ 4, stk. 2. Planen skal foreligge ved bygningens overgang fra anlæg til drift (skæringsdatoen). Hvis byggeriet overdrages inden denne dato, skal driftplanen udarbejdes af den oprindelige bygherre.

Anlæg og drift hører sammen

Det er et led i kvalitetssikringsreformen, at anlæg og drift ses mest muligt i sammenhæng, og at projekteringen i videst muligt omfang kan udnyttes i planlægningen af driften. Det fremgår således af kvalitetssikringscirkulærets § 6, at den dokumentation, der er et led i kvalitetssikringen under byggeriets opførelse, skal have en sådan form, at den kan indgå i udarbejdelsen af driftplaner i det omfang, den har betydning for bygningsdriften.

Det er ligeledes et led i reformen, at projektering sker under hensyn til driften, fx ud fra totaløkonomiske tankegange. I kvalitetssikringscirkulærets § 10 nævnes det således, at materialer, konstruktioner og bygningsdele skal vælges under hensyntagen til den kommende drift.

Disse forhold omtales imidlertid ikke nærmere i bekendtgørelsen, da de drejer sig om byggeriets program- og projekteringsfaser og dermed falder udenfor driften.

Det fremgår af § 4, stk. 2, at driftplanen skal foreligge ved bygningens overgang fra anlæg til drift (skæringsdatoen). Planen bør så vidt muligt udarbejdes samtidig med byggeriets projektering og udførelse. Hvis dele af dokumentationen fra byggeriets udførelse er forsinket eller ikke kan foreligge ved driftens begyndelse, må driftplanen suppleres snarest.

Bygherren forpligtet

Da kendskab til byggeriets program-, projekterings- og udførelsesfaser er nødvendigt for udarbejdelse af driftplaner, er det i bekendtgørelsens § 4, stk. 2 blevet pålagt den oprindelige bygherre at udarbejde driftplaner, hvis byggeriet overdrages inden overgangen fra anlæg til drift. Den, som byggeriet overdrages til - typisk en privat andelsboligforening - bør derfor ved overdragelsen stille krav om, at bygherren

udleverer en driftplan.

§ 4, stk. 3. Projektmateriale, dokumentation for udførelsen, driftsinstrukser og brugsanvisninger og lignende, der danner grundlag for planen, skal til enhver tid findes i ajourført form hos bygningsejeren.

Driftplanen bør i videst muligt omfang udarbejdes på grundlag af projektmateriale og dokumentation for udførelsen, godkendelser fra myndigheder, driftinstrukser, brugsanvisninger og andet materiale af driftmæssig betydning, garantibeviser samt forsikrings- og serviceaftaler.

Som det fremgår af § 4, stk. 3 skal dette materiale i den udstrækning, det danner grundlag for driftplanen til enhver tid findes i ajourført form hos bygningsejeren. Dette har bl.a. betydning for forberedelsen af 5-års eftersynet.

Uanset at det således er forudsat, at projekttegninger, beskrivelser og kontroldokumenter i overensstemmelse med kvalitetssikringscirkulæret er til stede for eftersynet, kan det ikke udelukkes, at det i en overgangsperiode vil kunne volde visse vanskeligheder for bygningsejeren at fremskaffe materialet. Bygningsejeren må i givet fald eventuelt foretage en rekonstruktion, således at en forsvarlig drift kan sikres. Det vil fx kunne ske på grundlag af det materiale, som kommunen i medfør af byggelovgivningen og boligbyggerilovgivningen er i besiddelse af.

Driftplan og projektering

Driftplanen baserer sig således på detaljerede oplysninger om byggeriets forudsatte brug, dets konstruktion samt de anvendte bygningsdele og materialer.

Normalt vil disse oplysninger i vidt omfang foreligge som en del af projekterings- og udførelsesmaterialet, og de vil være nemmest tilgængelige under projektering og udførelse.

Driftplanen for nye byggerier bør derfor altid søges udarbejdet parallelt med projektering og udførelse. Der kan på denne måde spares tid og udgift til indhentning af det nødvendige plangrundlag, ligesom det allerede på grund af det tidsmæssige sammenfald må forventes, at oplysningerne har den højst mulige pålidelighed og sammenhæng. Hertil kommer, at driftplanen normalt skal være klar ved byggeriets ibrugtagning.

I praksis medfører dette, at grundlaget for driftplanen består af informationer, angivelser, data og retningslinier fra program- og projekteringsmateriale, som er udarbejdet af de tekniske rådgivere, samt dokumentation for byggeriets udførelse, som er udarbejdet af rådgiverne, entreprenørerne og leverandørerne, herunder dokumentation for anvendte materialer i byggeriet.

For de tekniske installationer må der eksempelvis foreligge aggregatfortegnelser, funktionstabeller, fortegnelser over automatikanlæg og diagrammer over vand-, varme- og ventilationsanlæg.

*Særlig om
brugsanvisninger*

Af betydning er ikke mindst driftinstrukser, brugsanvisninger og andet materiale af driftmæssig betydning, der er knyttet til de leverede bygningsdele og materialer og til de tekniske installationer. Dette materiale vil normalt blive udarbejdet af producenter og leverandører.

Det er væsentligt at få dette materiale indarbejdet i driftplanen, bl.a. fordi der heraf kan udledes forudsætninger for driften og grænser for produkternes ydeevne. Dette har ikke mindst betydning, hvis årsager til svigt i byggeriet skal konstateres.

Leverandører må forudsættes at afgive alle relevante brugsanvisninger til bygherren, i praksis til de projekterende rådgivere.

I aftaler om leverancer kan evt. indgå krav om, at leverandøren i nærmere angivet omfang instruerer driftpersonalet i driften af leverede anlæg og bygningsdele.

Rådgivernes indsats

De projekterende rådgivere må samle brugsanvisninger og -instrukser i driftplanens systematik og tilrettelægge projekteringen således, at projekteringsmaterialet bedst muligt kan danne grundlag for driftplanen.

Myndighedskrav

Det forudsættes, at driftplanen overholder krav fra myndigheder, forsikringsselskaber, realkreditinstitutter og andre, der har rettigheder vedr. bygningen.

Der kan fx være tale om krav indeholdt i bygningsreglementet eller Bygge- og Boligstyrelsens regler om byggeriets økonomi (kontoplanner o.lign.). Der kan endvidere være tale om kontrolkrav vedr. varmesyningsanlæg eller kommunale krav om renhold af vejarealer.

§ 4, stk. 4. Planen revideres efter behov af bygningsejeren, særlig med henblik på at modvirke skader i byggeriet.

Revisionsårsager

Behovet for ajourføring eller revision af driftplanen kan komme frem på en række måder, såsom:

- Driftaktiviteter viser sig at mangle eller at være planlagt for store eller for små til formålet.
- De løbende drifterfaringer peger på praktiske eller lønsomme ændringer.
- De løbende drifterfaringer viser, at bygningsdele har en ringere holdbarhed end forudsat.
- Nye udefra kommende forhold gør ændringer nødvendige, fx nye myndighedskrav eller forandrede forsyningsforhold.
- I forbindelse med vedligeholdsarbejder indføres nye materialer eller bygningsdele i bygningen.
- Bygningen ombygges eller ændres.
- Brugen af bygningen eller brugernes behov ændrer sig.
- Det erkendes, at bygningsdele er særlig bevaringsværdige.
- Driftorganisationen ændres.
- Udviklingen i god driftskik har ført til resultater, som med fordel kan udnyttes i bygningens drift.

Revisioner kan dreje sig om alle forhold i driftplanen, og de vil ofte medføre ændringer også i driftbudgettet.

§ 5, stk. 1. I driftplanen angives

- 1) *de nødvendige driftaktiviteter, herunder driftrutiner,*
- 2) *tidspunkter for vedligeholdsarbejders udførelse, under angivne forudsætninger om, hvilken vedligeholdstilstand byggeriet skal have, og hvornår bygningsdele og installationer skal påregnes udskiftet, og*
- 3) *de økonomiske ressourcer, der er nødvendige for at efterleve planen.*

*Både driftniveau
og driftudstyr*

Driftplanen sigter såvel på fastlæggelsen af det kvalitetsniveau, der ønskes indenfor driftområderne (funktion og forsvarlig stand), som på de aktiviteter, der skal tjene til at opnå niveauet. Niveauet må under overholdelse af bekendtgørelsen lægges ud fra en afvejning af behov mod økonomi. Der er ikke herved foretaget ændringer med hensyn til forpligtelsen til at foretage henlæggelser mv. efter boligbyggerilovgivningen og ældreboliglovgivningen. Almennyttige bebyggelser, ungdomsboliger, lette kollektivboliger og ældreboliger skal således fortsat foretage henlæggelser mv. i overensstemmelse med de for disse bebyggelser gældende regler.

Drifrutiner

Drifrutiner kan eksempelvis være instrukser til driftpersonalet om betjening og pasning af installationer og om daglige eftersyn, om brug af checklister og om udfyldning af måleskemaer og afgivelse af drift-rapporter.

Vedligehold

I driftplanen skal angives, hvilke vedligeholdsarbejder der skal foretages på bygningen. Endvidere skal driftplanen indeholde en fordeling af vedligeholdsarbejderne over tidsrum af eksempelvis 5 til 10 år.

Afsnittet i driftplanen om vedligehold bør grunde sig på forudsætninger om, hvilken udvendig og indvendig vedligeholdsstand byggeriet skal have og på forudsætninger om bygningsdelenes levetid.

Tilstræbt vedligeholdstilstand

Det er i § 2 bestemt, at bygningen til enhver tid skal være i forsvarlig stand. Bygningsejeren kan også vælge en bedre vedligeholdstilstand end det blot forsvarlige, enten fordi dette antages at kunne betale sig i det lange løb, eller fordi en højere standard ønskes.

Bygningsdeles levetid

Udgangspunktet for vedligeholdet er bygningsdelenes levetid, hvad enten det drejer sig om kendte faktiske levetider eller fikserede sådanne. Dette gælder både ved projekteringen og ved udarbejdelse af driftplan. Bl.a. er levetiderne en forudsætning for totaløkonomi i projekteringen, ligesom der på grundlag af bygningsdeles forskellige levetid kan projekteres med varierende grader af udskiftelighed.

De forudsatte levetider fastlægges i og med valgene af materialer og bygningsdele under projekteringen, og det er normalt de projekterende rådgiveres sag at skaffe den fornødne viden herom og forklare bygherren forholdet mellem levetid, funktion og pris. Der findes en vis viden om levetider, og fikserede levetider fastsættes ofte til praktisk brug. På dette område sker der en stadig udvikling, som byggeriets parter må holde sig ajour med.

Bortset fra tilfælde, hvor der specielt opføres byggerier med kort levetid eller vælges bygningsdele med henblik på udskiftning efter få års levetid uden vedligehold, må det altid lægges til grund, at bygningsdele skal holdes vedlige, og at der således skal regnes med udgifter hertil.

Levetider er normalt ikke ensbetydende med den yderste grænse for fysisk holdbarhed, men fastsættes ud fra erfaringer om, hvornår en bygningsdel bliver meget bekostelig at holde vedlige, og hvornår risikoen for svigt i bygningsdelen når op over en vis grænse.

Levetiden kan forlænges eller forkortes gennem stor, henholdsvis lille, vedligeholdsindsats, og det er afvejningen af dette forhold, som er et af de væsentligste ved planlægning af en bygnings drift.

Er en bygningsdel udsat for teknisk eller brugsmæssig forældelse, kan dette evt. føre til, at levetiden ud fra et skøn må sættes kortere end til den rimelige fysiske levetid.

Er et byggeri eller en bygningsdel i sig selv bevaringsværdig, bør der principielt regnes med, at levetiden skal være evig. I praksis indebærer dette, at der må ofres mere på vedligeholdet, end hvad forholdet mellem funktion og udgift normalt tilsiger, og at udskiftning kun må ske, når den er uomgængelig.

Metodefrihed

Der er ingen krav i bekendtgørelsen om, hvorledes vedligeholdet nærmere skal gribes an. Bygningsejeren har metodefrihed og kan således vælge såvel forebyggende (planlagt og periodisk) vedligehold som afhjælpende vedligehold eller en kombination.

Det forudsættes dog som nævnt ovenfor, at vedligeholdet tilrettelægges under iagttagelse af gældende regler for det støttede byggeris økonomi.

Afhjælpende vedligehold bør dog kun anvendes på en måde, så der er overblik over de forventede arbejder, og disse kan budgetteres og indgå i fordelingen af vedligeholdsarbejderne i perioder.

Fordelingen af vedligeholdsarbejderne over tid skal sikre sammenhæng i arbejdet og en rimelig budgetteringsmæssig fasthed.

Nødvendige midler skal afsættes

Driftplanens brugbarhed er afhængig af, at der står de nødvendige økonomiske driftmidler bag den. Det er derfor i bekendtgørelsen angivet, at driftplanen skal indeholde en angivelse af de økonomiske ressourcer, der tjener til at opfylde planen. Bekendtgørelsen må følges op af vilje og evne hos bygningsejeren til at afsætte de økonomiske midler, der løbende skal til. Der ligger i bekendtgørelsen en fremhævelse af, at driften, herunder ikke mindst vedligeholdet, skal være i orden og ikke prioriteres lavere end andre aktiviteter. Besparelser i forhold til, hvad der kræves for at opfylde bekendtgørelsens krav, vil normalt være meget kortsigtede og betale sig dårligt, idet følgen er tekniske, brugsmæssige og miljømæssige mangler i byggeriet og større udgifter sidenhen til genopretning.

<i>Kontoplan</i>	<p>I det omfang kontoplaner anvendes, forudsættes samme kontoplan anvendt ved budgettering af driftudgifter og ved regnskab over disse. Herved vil driftregnskabet kunne anvendes umiddelbart til uddragning af nøgletal for driften, hvilket har betydning for den løbende styring af denne samt for en sikker budgettering. Nøgletal gør det også lettere at finde frem til forbedringer i driftforholdene.</p> <p>Anvendelse af en ensartet kontoplan vedr. driftsudgifter er endvidere en af forudsætningerne for, at der kan opbygges erfaringstal vedr. udgifterne til bygningsdrift.</p>
<i>Driftplanens opbygning</i>	<p>Driftplanen bør opbygges på en sådan måde, at den bliver så nemt forståelig og håndterlig som muligt for det personale, der skal arbejde med den i det daglige. Anvendelse af bygningsdelskort som angivet i bilag 4 vil være praktisk.</p>
<i>Pligt til at efterleve driftplanen</i>	<p>Når driftplanen er fastlagt, er det bygningssejerens pligt at sørge for, at den efterleves.</p> <p><i>§ 5, stk. 2. Driften skal dokumenteres således, at der fremkommer en systematisk oversigt over planens gennemførelse.</i></p>
<i>Dokumentation</i>	<p>En løbende dokumentation af driftresultaterne gennem hele byggeriets levetid giver mulighed for at opnå en mere økonomisk drift. Dette gælder især, hvis dokumentationen sammenholdes med erfaringer fra lignende byggerier og med udviklingen i god driftskik.</p> <p>Driftplanen bør derfor indeholde en angivelse af, hvorledes dokumentationen er lagt til rette, med henblik på, at dokumentationen kan bidrage til:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mulige forbedringer i driften af byggeriet, - undersøgelser af driftmæssige forhold og undersøgelser af årsager til svigt i byggeriet, - erfaringsformidling om driftforhold og om projektering og gennemførelse af byggeri, - tekniske eftersyn af bygningsdele, herunder 5-års eftersynet. <p>Dokumentationen må bestå i dels en beskrivelse af formål, omfang og hyppighed af driftaktiviteterne, dels rumme kvitteringer for udført arbejde. Det sidste kan evt. ske ved udfyldelse af et driftkontrolblad, hvori det anføres, hvornår aktiviteterne er udført, samt hvilke observationer der i øvrigt er gjort i forbindelse med disses udførelse.</p>

<i>Formålet med dokumentation</i>	<p>Dokumentationen skal først og fremmest benyttes ved driften af det pågældende byggeri. Men dokumentationen bør også kunne benyttes som led i erfaringsformidling om driftforhold i almindelighed og om projektering og gennemførelse af nybyggeri.</p> <p>Dokumentationsgraden bør afspejle de krav, der følger af god driftskik og muliggøre såvel kvalitative som kvantitative evalueringer af driftindsatsen.</p> <p>Dokumentationens form og omfang bør tilpasses aktivitetens karakter og dens betydning for det samlede resultat af driften.</p>
<i>Til gavn for andet byggeri</i>	<p>Den information, der ligger i dokumentationsmaterialet, kan som ovenfor nævnt udnyttes i projektering og udførelse af nye byggerier. Herved kan driftmæssige svagheder i projekterne afværges.</p> <p>Det er i denne sammenhæng væsentligt, at informationen er struktureret således, at den er umiddelbart anvendelig for de projekterende og udførende parter. Det betyder, at informationerne om driftforhold skal ordnes således, at de i hovedsagen følger de almindeligt anvendte tegnings- og beskrivelsesprincipper.</p> <p>Udover tekniske oplysninger om holdbarhed og funktionsevne bør driftdokumentationen indeholde oplysninger om omkostningerne i forbindelse med driften. Dette er især påkrævet af hensyn til totaløkonomiske overvejelser i program- og projekteringsfaserne.</p>
<i>Grundlag for løsning af problemer</i>	<p>Endelig er dokumentation af driften af afgørende betydning, hvis der opstår driftmæssige problemer eller svigt i bygningen. Det er langt lettere at bedømme karakteren af konstaterede svigt, hvis bygningsdelens tilstand er kendt over længere tidsrum, således at fx udviklingen i revner eller sætninger er kortlagt. Eventuel placering af ansvar og risiko for svigt kan også blive mere præcis, når der foreligger en dokumentation for forholdene og deres udvikling, ikke mindst til belysning af, om årsagerne skal findes i opførelsen eller i driften.</p>
<i>Grundlag for eftersyn</i>	<p>Skal tilstandsvurderinger og 5-års eftersyn gennemføres på en økonomisk overkommelig måde, må grundlaget for indsatsen ligge klar i form af en dokumentation, som i let tilgængelig form kortlægger projektering, udførelse og drift. Bl.a. kan der herigennem tages stilling til, hvor eftersyn og vurderinger særlig bør sættes ind.</p>
<i>5-års eftersyn</i>	<p>5-års eftersynet er behandlet i særskilte regler, men bør også betragtes som et led i bygningsdriften. Driftplanen bør angive i hvilket omfang</p>

og med hvilke mellemrum, der skal foretages bygningstekniske eftersyn, også ud over 5-års eftersynet.

På visse felter findes der offentlige eftersynsordninger, fx varmesynet. Herudover må bygningsejeren selv fastsætte hyppigheden og omfanget samt fremgangsmåden ved eftersynene. Som angivet i bilag 3 findes der vejledningsstof herom. Bygningsejeren bør holde øje med den betydelige udvikling i eftersynsmetoder og eftersynsudstyr, som er i gang i disse år.

Anvendelse af edb

Datamængderne kan nemt blive meget store, og der vil ofte blive efterspurgt forskellige sorteringer og udpluk af data. Det anbefales derfor, at de forskellige data opbevares i en sådan form, at de nemt kan trækkes ud efter enhver ønskelig sortering. Dette kan bl.a. opnås ved anvendelse af edb-baserede systemer.

§ 6. Kommunalbestyrelsen påser som tilsynsmyndighed, at det almentnyttige byggeri, ungdomsboliger, lette kollektivboliger og ældreboliger overholder reglerne i denne bekendtgørelse.

Stk. 2. For private andelsboliger påser kommunalbestyrelsen ved godkendelsen af den endelige anskaffelsessum ved byggeriets færdiggørelse, at driftplan foreligger.

Bestemmelsen er en præcisering af gældende regler, hvorefter kommunalbestyrelsen som tilsynsmyndighed påser, at ejendommens vedligeholdstilstand er forsvarlig. Bestemmelsen gælder ikke for private andelsboliger, som ikke er undergivet kommunalt tilsyn, når byggeriet er gået i drift. Men det er i stk. 2 bestemt, at kommunalbestyrelsen skal påse, at dette byggeri får en driftplan.

Kommunalbestyrelsen beslutter selv, hvorledes den vil tilrettelægge tilsynet, herunder i hvilken udstrækning den ønsker at blive orienteret om driftplaner for nybyggeri og eksisterende byggeri under Byggeskadefonden.

Ifølge § 5, stk. 2, i Bygge- og Boligstyrelsens bekendtgørelse nr. 541 af 18. juli 1990 om 5-års eftersyn underretter bygningsejeren repræsentanter for beboerne og en eventuel tilsynsmyndighed om eftersynets påbegyndelse. Såfremt kommunalbestyrelsen deltager i et sådant møde, vil det være hensigtsmæssigt, hvis den forinden er blevet orienteret om driftplanerne for byggeriet, idet disse udgør en del af grundlaget for eftersynet.

§ 7. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. september 1990.

Stk. 2. For byggerier, der har skæringsdato før den 1. januar 1991, jf. § 4, stk. 2, har bekendtgørelsen dog først virkning fra den 1. juli 1991, og driftplaner skal foreligge senest fra denne dato.

Bekendtgørelsens ikrafttræden og overholdelse

Bekendtgørelsens ikrafttræden er fastsat til 1. juli 1990.

Dog har bekendtgørelsen først virkning fra den 1. juli 1991 for byggerier, der er taget i brug eller tages i brug før 1. januar 1991. Baggrunden herfor er, at ejerne af de eksisterende byggerier må have en vis tid til at indrette sig på bekendtgørelsen, herunder udarbejde driftplaner.

Bekendtgørelse om bygningsdrift.

I medfør af § 56, stk. 2, § 65, § 73 og § 82*¹⁾ i lov om boligbyggeri, jf. lovbekendtgørelse nr. 82 af 2. februar 1989 og § 33 i lov om boliger for ældre og personer med handicap, jf. lovbekendtgørelse nr. 600 af 7. oktober 1988 med senere ændringer, fastsættes:

§ 1

Bekendtgørelsen gælder for byggeri, der er omfattet af Byggeskade-fonden, jf. § 62 b i lov om boligbyggeri.

§ 2

Bygningsdrift skal gennemføres således, at byggeriet i overensstem-melse med god driftskik opfylder sine funktioner og fremtræder i for-svarlig stand.

§ 3

Bygningsdrift omfatter forsyning, renhold, vedligehold, pasning og overvågning af byggeriet og dets installationer og friarealer.

§ 4

Bygningsejeren skal udarbejde og følge en plan for driften af byggeri-et.

Stk. 2. Planen skal foreligge ved byggeriets overgang fra anlæg til drift (skæringsdatoen). Hvis byggeriet overdrages inden denne dato, skal driftplanen udarbejdes af den oprindelige bygherre.

Stk. 3. Projektmateriale, dokumentation for udførelsen, driftinstruk-ser, brugsanvisninger og lignende, der danner grundlag for planen skal til enhver tid findes i ajourført form hos bygningsejeren.

Stk. 4. Planen revideres efter behov af bygningsejeren, særlig med henblik på at modvirke skader i byggeriet.

§ 5

I driftplanen angives

- 1) de nødvendige driftaktiviteter, herunder drifrutiner,

- 2) tidspunkter for vedligeholdsarbejders udførelse under angivne forudsætninger om, hvilken vedligeholdstilstand byggeriet skal have, og hvornår bygningsdele og installationer påregnes udskif-tet, og
- 3) de økonomiske ressourcer, der er nødvendige for at efterleve pla-nen.

Stk. 2. Driften skal dokumenteres således, at der fremkommer en sy-stematisk oversigt over planens gennemførelse.

§ 6

Kommunalbestyrelsen påser som tilsynsmyndighed, at det almennyt-tige byggeri, ungdomsboliger, lette kollektivboliger og ældreboliger overholder reglerne i denne bekendtgørelse.

Stk. 2. For private andelsboliger påser kommunalbestyrelsen ved godkendelsen af den endelige anskaffelsessum ved byggeriets færdig-gørelse, at driftplanen foreligger.

§ 7

Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. september 1990.

Stk. 2. For byggerier, der har skæringsdato før den 1. januar 1991, jf. § 4, stk. 2, har bekendtgørelsen dog først virkning fra den 1. juli 1991, og driftplaner skal foreligge senest fra denne dato.

Bygge- og Boligstyrelsen, den 18. juli 1990

*¹⁾ Bestemmelsen er ophævet ved lov nr. 379 af 10 juni 1987, men gælder fortsat for byggeri, der har fået tilsagn før den 1. januar 1988.

**Administrative forskrifter og vejledninger,
der berører bygningsdrift**

(x betyder, at materialet gælder for byggeri under Byggeskadefonden)

1. Bygherrevejledning 1983. Forskrifter og generelle retningslinier for statens byggevirksomhed mv. Byggestyrelsen. September 1983.
- x 2. Boligstyrelsens cirkulære nr. 117 af 25.11.1985 om de almennyttige boligselskabers økonomi mv.
- x 3. Boligstyrelsens bekendtgørelse nr. 784 af 14.12.1988 om almennyttig boligvirksomhed.
- x 4. Boligstyrelsens bekendtgørelse nr. 433 af 22.7.1987 om vedligeholdelse og istandsættelse af almennyttige boligselskabers boliger.
- x 5. Boligstyrelsens bekendtgørelse nr. 1979 af 16.3.1988 om drift og tilsyn med ungdomsboliger, der er opført med statsstøtte (lejemålsrettet, regnskaber, revision og tilsyn). Boligstyrelsens vejledning af 16.3.1988 om samme.
- x 6. Boligstyrelsens bekendtgørelse nr. 693 af 25.11.1988 om administration af ældreboliger. Boligstyrelsens vejledning af 25.11.1988 om administration af ældreboliger.
- x 7. Boligministeriets cirkulære nr. 182 af 1.9.1976 om støtte til lette kollektivboliger mv.
- x 8. Byggestyrelsens cirkulære nr. 166 af 12.11.1986 om kvalitetssikring.
- x 9. Kvalitetssikring 1986. Byggestyrelsens vejledning om kvalitetssikring. Publikation nr. 90. Byggestyrelsen. December 1986.

- x 10. Byggestyrelsens cirkulære nr. 2 af 6.1.1987 om brug af beton.
- x 11. Byggestyrelsens cirkulære nr. 92 af 9.6.1987 om vedligehold af statens bygninger.
- x 12. Byggestyrelsens skrivelse af 16.6.1987 om eftersyn af betonbygninger.
- x 13. Byggestyrelsens skrivelse af 16.6.1988 om bygningssyn på betonbygninger.
- x 14. Boligstyrelsens bekendtgørelse nr. 477 af 1.7.1987 om bygningsgennemgang (førsyn) ved ombygning af og tilbygning til en eksisterende bygning mv.
- x 15. Bygge- og Boligstyrelsens bekendtgørelse nr. 541 af 18.7.1990 om 5-års eftersyn
- x 16. Bygge- og Boligstyrelsens vejledning om 5-års eftersyn (ikke færdig)

Hjælpemidler til drift1. *Systematik*

- 1.1. BPS-publikation 21, 3. udgave juni 1989: Fælles tegningsprincipper - med eksempelsamling
- 1.2. BPS publikation 66, maj 1988: Vedligehold af ejendomme - fælles orden.
- 1.3. BPS publikation 67, maj 1988: Fælles principper for vedligehold af ejendomme.
- 1.4. BC/SFB - Bygningsdelstavle. Byggecentrum 1988.

2. *Forholdet mellem projektering og drift*

- 2.1. Planlægning af driftsvenligt byggeri - en anvisning. BUR-rapport, oktober 1985.

(Indeholder en række hjælpemidler til brug under planlægningen. Der er tale om en konkretisering og systematisering af en tidligere udsendt publikation: Planlægning af driftsvenligt byggeri, BUR-rapport, august 1982).
- 2.2. Vejledning om totaløkonomi i byggeriet. Byggestyrelsen, marts 1989.

(Indeholder vejledning i beregning af totaløkonomi med en række erfaringsdata).
- 2.3. Vejledning i udarbejdelse af driftplan FRI, april 1990.

3. *Almindelig vejledning, driftssystemer, generelle erfaringer*

- 3.1. Drifts- og vedligeholdssystem for bolig- byggeri. SBI-meddelelse 4, SBI 1980.

(SBI-meddelelsen beskriver med udgangspunkt i et nyetableret og kun delvis afprøvet D & V-system for Vridsløselille

Andelsboligforening (VA) et drifts- og vedligeholdssystem for VVS-installationer i bygninger. Systemet er base-

ret på VA's samlede D & V-system).

- 3.2. Drift og vedligehold af boligbyggeri. Boligselskabernes Landsforening, rapport 1.

BUR-rapport, april 1981.
- 3.3. Et system for energiøkonomisk drift i større bygninger. SBI-rapport 117. Statens Byggeforskningsinstitut. 1982.
- 3.4. Afcheckning af kedelanlæg til fyringsolie. SBI-anvisning 133 (med bilag). SBI 1982.
- 3.5. Driftsinstruktioner for ventilationsanlæg. SBI-meddelelse 8. SBI 1983
- 3.6. Driftsinstruktioner for varmeanlæg. SBI-meddelelse 30. Statens Byggeforskningsinstitut. 1983.

(Indeholder forslag til systematik for et instrumentmateriale, der opbygges under projektering og udførelse og ligger klar ved afleveringen af byggeriet).
- 3.7. Drift og vedligehold af boligbyggeri. Boligselskabernes Landsforening, rapport 2. BUR-rapport, september 1983.

(Forslaget i publikation 3.2 er afprøvet, og erfaringerne samles i denne publikation).
- 3.8. Bygningsvedligehold - Erfaringstilbageføring. Den Danske Vedligeholdsforenings fagudvalg om bygningsvedligehold - Erfaringstilbageføring 1984.

(Indeholder resultatet af et udvalgsarbejde vedrørende erfaringstilbageføring i forbindelse med vedligehold af bygninger. Rapporten giver en generel redegørelse for hele problematikken omkring erfaringsopsamling og -anvendelse med udgangspunkt i de forskellige parter, der har interesse heri).
- 3.9. Bygningsgennemgang som led i energistyring i større bygninger.

- SBI-rapport 1954. Statens Byggeforskningsinstitut. 1984.
- 3.10. Energistyring i offentlig bygningsforvaltning med brug af edb.
SBI-rapport 170. Statens Byggeforskningsinstitut. 1985.
- 3.11. Energistyring med CTS-anlæg.
SBI-rapport 180. Statens Byggeforskningsinstitut. 1986.
- 3.12. Drift- og vedligehold af boligbyggeri 3 -grundlag for driftsystemets overførsel til EDB, BUR, marts 1987.
- 3.13. Check- og indstillingsliste for varmeautomatik.
SBI-anvisning 124 (med bilag). SBI 1988.
- 3.14. Bygningsdrift - organisation og systematik vejledning for ledere i driftsorganisationer.
SBI rapport 204. SBI 1990.
(Heri yderligere henvisning til litteratur).
- 3.15. Energiundersøgelse af varme- og ventilationsanlæg.
SBI-anvisning 162. SBI 1990.
- 3.16. Eksempelsamling for indhold i en driftplan.
udarbejdet af arkitektfirmaet Greisen og Zwinge og arkitektfirmaet Peter Olsson ApS (Bilag 4 til denne vejledning).
- 3.17. Drift af boligbyggeri. Boligselskabernes Landsforening
BUR-rapport, marts 1990. (Redegørelse for driftplaners grundlag og opbygning. Indeholder et eksempel på en driftplan.
- 3.18. Vejledning i udarbejdelse af håndbog i bygningsdrift og tilhørende driftsplan. FRI, april 1990.
4. *Særlig om indeklima*
- 4.1. Indeklimaet i boligen, SBI-anvisning 152, 1986.
- 4.2. Undgå fugtskader - luk vinduet op.
SBI-anvisning 76
- 4.3. Afcheckning af ventilationsautomatik.
SBI-anvisning 105 (med bilag. SBI 1983.

- 4.4. Afprøvning af programmerbar varme- og ventilationsautomatik.
SBI-anvisning 161.
- 4.5. Hovedpine og slimhindegener hjemme og på arbejde.
SBI-rapport 175. SBI 1986
- 4.6. Boligventilationssystemer.
SBI-rapport 161. SBI 1984.
- 4.7. Luftfugtighed i renoverede højhuse med tre ventilationsløsninger.
SBI-rapport 198. SBI 1989.
- 4.8. Indeklimaproblemer.
SBI-rapport 199. SBI 1989.
- 4.9. Måling af mineraluldsfibre i indeklimaet.
SBI-rapport 201. SBI 1989.
- 4.10. Udeluftventiler.
SBI-rapport 196. SBI 1989.
- 4.11. Måling af rengøring.
AMI-rapport 27/1988. Arbejdstilsynet.
- 4.12. Ventilationstekniske forbedringer for eksisterende bygninger med kogegasinstallationer, prissætning og effektvurdering.
Byggestyrelse-rapport 1987.
- 4.13. Støv i ventilationsanlæg.
SBI-rapport 206. SBI 1990.
5. *Særlig om beton*
- 5.1. Også beton skal vedligeholdes.
ATV, 1982.
- 5.2. Eftersyn af beton.
Vejledning for driftspersonale i ejendoms- og boligselskaber.
Teknologisk Institut.
Beton 3, SBI 1984.

- 5.3. 13 betonsygdomme.
Hvordan de opstår, forløber og forebygges.
Beton 4, SBI 1985.
- 5.4. Bygningssyn på betonkonstruktioner - de konstruktive forholds betydning for betonbygværkers holdbarhed.
BPS-publikation nr. 59, marts 1988.
6. *Tilstandsvurdering*
- 6.1. Bygningstilstandskontrol.
Den danske Vedligeholdelsesforenings fagudvalg om bygningsvedligehold, 1984.
- (Rapporten er resultatet af et udvalgsarbejde under DDV, der havde til formål at udveksle erfaringer og udvikle nye eller forbedrede rutiner og metoder for tilstandskontrol af bygninger. Der gives en bred dækning af emnet med beskrivelse af samtlige hovedproblemstillinger).
- 6.2. Et rammesystem for tilstandsbeskrivelser samt vejledninger for eftersyn af trævinduer, flade tagpapdækkede tage og blankt murværk.
Teknologisk Institut og Jysk Teknologisk. August 1986.
(Indeholder en metode til objektiv beskrivelse af en bygnings tilstand. Endvidere forslag til skemaer og diagrammer).
- 6.3. Bygningssyn på betonkonstruktioner- de konstruktive forholds betydning for betonbygværkers holdbarhed.
BPS-publikation nr. 59. Marts 1988.
7. *Elektronisk databehandling*
- 7.1. Edb-styret overvågning af bygningskonstruktioner - et idékatalog.
BUR-rapport, september 1985.
(Med baggrund i erfaringerne i anvendelse af CTS-anlæg i driften af bygninger belyses mulighederne for at anvende datamat baserede anlæg til overvågning af bygningskonstruktioner).
- 7.2. Drift og vedligehold af boligbyggeri 3 - grundlag for driftsystemets overførsel til edb.
BUR, marts 1987.

- 7.3. Edb-programmer til bygningsdrift.
Byggestyrelsen. Byggeriets Udviklingsråd. BUR-rapportering. December 1987.
- 7.4. EDB-styret overvågning af bygningskonstruktioner
Et pilotprojekt - Etablering og drift.
BUR-rapport, januar 1990.
8. *Priser*
- 8.1. Prisen for Drift og Vedligehold.

Viemose & Spiele, 1989.

Eksempel på indhold af en driftplan

Dette bilag indeholder en række eksempler på dokumenter, der indgår i en driftplan for byggeriet 'Poppelparken III'

Eksemplet skal alene opfattes som udtryk for dokumenter, der må indgå i en driftplan, som opfylder driftbekendtgørelsens §§ 4 og 5. Opbygningen af bilagets eksempel tager udgangspunkt i at kunne indgå i en samlet driftplan, som beskrevet i 'Drift af boligbyggeri' BUR rapport, marts 1990.

Eksempel på dele af en driftplan:

- 1 Bygningsdelsoversigt
- 2 Bygningsdelskort
- 3 Eftersynskort
- 4 Pris/mængdekort Eftersynsinstruktion/kontroljournal
- 5
- 6
- 7 Vedligeholdelsesanvisninger
- 8 Eftersynsplan
- 9 Aktivitetsplan
- 10 Driftsbudget
- 11 Driftsjournal
- 12 Forsyning. Oversigter over forbrug Renhold/pasning.
- 13 Funktionsoversigt
- 14

BYGNINGSDEL SOVERSIGT

Nr.	Betegnelse
(29) Primære bygningsdele	
(21)3-01	Ydervægge af tegl
(21)3-02	Ydervægge beklædt med profilbrædder
(27)1-03	Tagdækning med tegl
(39) Kompletterende bygningsdele	
(31)4-04	Vinduer, type V1
(31)2-05	Franske altaner
(37)2-06	Tagvinduer
(51) VVS-anlæg	
(52)4-07	Tagrender og udvendige tagedløb
(52)1-08	Indvendige afløbsrør
(52)5-09	Sanitet m.m.
(53)3-10	Brugsvandsrør, afspærringsventiler m.m.
(56)3-11	Varmerør, afspærringsventiler m.m.
(56)3-12	Radiatorer incl. radiatortermostater
(57)3-13	Mekanisk udsugning, ventilatorer
(59)1-14	Varmecentral, rørsystemer med armaturer
(59)1-15	Varmecentral, pumper og automatik
(79) Inventar	
(75)1-16	Vaskemaskiner
(90) Terræn	
(90)2-17	Befæstede arealer
(99) Bygning	
(98)1-18	Udhuse af træ
(98)1-19	Udestuer af glas

BYGNINGSDELKORT

Kort nr. : 04
 Hovedgr. : (31)
 Entrepr. : Tø
 Rev. den :

(31)4.04 Vinduer, type V1

SPECIFIKATION

Omfatter : Torammede vinduer type V1 med dobbelt udadgående rammer.

Materialer : Fyrretræ vaccumimpregneret (DS 2122, klasse B).
 Overfladebehandling (MBK 3562) træbeskyttelse, dækkende, vandig
 industrikvalitet.
 Rammer har friskluftventiler.
 2-lags termorude 4+12+4 = 200 mm.
 Beslag : CFP.
 Lozaren tætningslister 63/5490.25/15 mm.
 Kalfatring : illmod lysegrå type 115 LG, mineraluld, polyethlen
 rundprofil, primer 720 (Dafa, fugemasse), lysegrå, Dowcorning 795.
 Kantlimet spånplade.
 16/45 hvl profileret indfatning.

Udførelse : Vinduet er fastgjort min. 3 steder i sidekarm og understøttet 3
 steder i over- og underside.
 Skruehuller afproppet med plastpropper.
 Ved indbygning i trævægge er monteret tilsætninger afsluttet ved
 væg med indfatninger.
 Tætningslister sammensvejet i hjørner.
 Kalfatring opbygget som 2-trins fuge.

Henvisninger : Anlægsprojekt, tegn.nr. 2.10/0.4.

Indbygningsår : 1990.

Garanti : 5 år.

DRIFTOPLYSNINGER

Dimension..... : 1185x1160 mm	Levetid..... : 40 år
Antal..... : 90 stk.	Eftersynsinterval..... : 2 år
Total..... : 125 m2.	Vedl.hold.interval..... : 5 år
	Første vedligehold..... : 1995

Henvisninger : Eftersynsinstruktion..... : (31)4.I01
 Vedl.hold.anvisning..... : (41)4.A01/(41)4.A02

Leverandør:

Leverandørnavn
 Leverandøradresse
 Leverandørtelefon

Entreprenør:

Entreprenørnavn
 Entreprenøradresse
 Entreprenørtelefon

EFTERSYNSKORT

Kort nr. : 04
 Hovedgr. : (31)
 Entrepr. : Tø
 Rev. den :

(31)4.04 Vindue, type VI

Specifikation.

Trævinduer med 2-lags termoruder sidehængte, udadgående rammer.
 Overfladebehandling med industrilag og dækkende.
 Tætningslister: Løbepofil monteret på rammens anslagsflade og med
 sammensvejet samling i hjørner.
 Kalfatring som 2-trins fuge.

Dimension..... : 1185x1160 cm	Indbygningsår..... : 1990
Antal..... : 90 stk.	Levetid..... : 40 år
	Eftersynsinterval..... : 2 år
Total..... : 25 m2	Vedl.hold.interval..... : 5 år
	Første vedligehold..... : 1995

Henvisning: Bygningsdelskort (31)4.04

Tilstandsvurdering.

Udfyldes i forbindelse med første bygningseftersyn.

Henvisning:

Vedligeholdelse.

Overfladebehandling udvendig:
 Afrensning og strygning med pigmenteret træbeskyttelse.
 Overfladebehandling indvendig:
 Strygning med træbeskyttelse.

I forbindelse med hveranden indvendige overfladebehandling udskif-
 tes samtlige tætningslister og topforsegling.
 Justering og smøring af alle hængsler og beslag.

Henvisning: (41)4.A01/(41)4.A02

Budget.

År :	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Tilstandskontrol :		X		X		X		X		
--------------------	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--

Vedligehold/udsk. : 23
 (1000 kr. incl. moms)

POPPELPARKEN III

Driftsplan

Marts 1990

EFTERSYNSINSTRUKTION

Instr.nr. : I01

Hovedgr. : (31)

Rev. den :

(31)4.I01 Vinduer

Anvendes til : Eftersyn af vinduer.

Omfang : Stikprøver..... : 10 pct. / 9 stk.

Lokalisering..... : Vinduer i tilfældigt valgte boliger. Alle verdenshjørner skal være repræsenteret.

Eftersynsniveau.... : Niveau II, eftersyn baseret på simple hånd-instrumenter samt erfaring og sund fornuft. Uden destruktive indgreb.

Gennemførelse : Check

Udfaldskrav

Træværk

- Fugtindhold
- Tilstand

max. 16%

Sundt og fast træ

Overflader

- Afsmitning (MBK 4.61)
- Vedhæftning (MBK 4.69)
- Tilstand

uvæsentlig afsmitning
tapeprøve overvejende < 5%
intakt

Glas

- Tilstand

ikke punkterede

Glasisætning

- Topforsegling
- Glaslister

uden grøft og god vedhæftning
fastsiddende og intakt

Tæthed

- Tætningslister
- Fuger

intakt, fastsiddende, smidige
intakt, god vedhæftning, smidige

Betjening

- Greb/lukke
- Hængsler/beslag

velfungerende, funktionelle
velfungerende uden slør

Henvisninger : Malerfagligt behandlings-katalog (MBK, oktober 1987).
Byg-Erfa, erfaringsblad 820315, 850915, 870715.

POPPELPARKEN III

Driftsplan

Marts 1990

PRIS / MENGDESKEMA

Kalkulationsgrundlag for første aktivitet i driftsbudget.

Nr.	Betegnelse	Total: mængde	enh.	Vedligehold: pct. intv.	mængde	enh.	a'pris	total
(29)	Primære bygningsdele							
(21)3-01	Ydervægge af tegl	460	m2	2	5	10	300	3.000
(21)3-02	Ydervægge belædt med profilbrædder	825	m2	50	3	412	125	5.000
(27)1-03	Tagdækning med tegl	1600	m2	1	5	16	250	4.000
(39)	Kompletterende bygningsdele							
(31)4-04	Vinduer, type VI	125	m2	100	5	125	185	23.000
(31)2-05	Franske altaner	18	stk.	100	4	18	1500	27.000
(37)2-06	Tagvinduer	36	stk.	100	6	36	500	18.000
(90)	Terræn							
(90)2-17	Befæstede arealer	1000	m2	2	4	20	200	4.000
(99)	Bygning							
(98)1-18	Udhuse af træ	18	stk.	100	5	18	1500	27.000
(98)1-19	Udestuer af glas	18	stk.	5	5	1	1000	1.000

KONTROLJOURNAL

(53)3 Brugsvand

Hovedgr. : 53
 Entrepr. : VVS
 Rev. den. :

Pkt.	Komponent	Reg.nr.	Dato	Bemærkninger
1.1	Sikkerhedsventil	BK 06.01		
2.1	Ventiler bevæges			
3.1	Snavssamler renses	VF 04.01		
4.1	Anode tilses og evt. udskiftes	BV 02.01		
5.1	Temperatorventil - Temperatur på det varme vand checkes - Indstilling checkes	VR 07.01		

VEDLIGEHOLDELSERANVISNING

Anvisn.nr. : A01

(41)4 A01 Udvendig overfladebehandling

Rev. den. :

SPECIFIKATION

Anvendes til : Udvendig vedligeholdelse af træ, massivt, høvlet, vacuumimprægneret.

Materialer : Acrylplastfugemasse.
Acrylplastmaling.

Forudsætninger: Stort set intakt (let slidt, enkelte små huller/revner), fastsiddende og bæredygtig.
 - uden væsentlig afsmitning,
 - uden væsentlig udsvedning af harpiks,
 - let tilsmudset/falmet.

Behandling : Udvendig uden fals og kant.

- Vask.
- Afrensning af harpiksuudsvedning.
- 2 gange pletning med træbeskyttelse, dækkende.
- 1 gang træbeskyttelse, dækkende.

Udfaldskrav : Tør lagtykkelse: Min. 60 my.

Dækket og glat flade:

Flader, kanter og false står ensartede i kulør og glans, samt er glatte at føle på.

Ujævnhed, åbne porer, huller, revner og samlinger hidrørende fra underlaget kan forekomme.

Henvisninger : Malerfagligt behandlings-katalog V 3563.

DRIFTOPLYSNINGER

Dimension	:	Indbygningsår.....	:
Antal.....	:	Levetid.....	:
Total.....	:	Eftersynsinterval.....	:
	:	Vedl.hold.interval.....	:
	:	Første vedligehold.....	:

POPPELPARKEN III

Driftsplan

Marts 1990

AKTIVITETSPLAN

Eftersynsår :	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
(29) Primære bygningsdele										
(21)3-01 Ydervægge af tegl					X					X
(21)3-02 Ydervægge beklædt med profilbrætter			X			X			X	
(27)1-03 Tagdækning med tegl					X				X	
(39) Kompletterende bygningsdele										
(31)4-04 Vinduer, type V1					X				X	
(31)2-05 Franske altaner				X				X		
(37)2-06 Tagvinduer						X			X	
(90) Terræn										
(90)2-17 Befæstede arealer				X				X		
(99) Bygning										
(98)1-18 Udhuse af træ					X				X	
(98)1-19 Udestuer af glas					X				X	

POPPELPARKEN III

Driftsplan

Marts 1990

EFTERSYNSPLAN

Eftersynsår :	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
(29) Primære bygningsdele										
(21)3-01 Ydervægge af tegl				X					X	
(21)3-02 Ydervægge beklædt med profilbrætter		X			X			X		
(27)1-03 Tagdækning med tegl				X				X		
(39) Kompletterende bygningsdele										
(31)4-04 Vinduer, type V1				X				X		
(31)2-05 Franske altaner			X				X			
(37)2-06 Tagvinduer					X			X		
(90) Terræn										
(90)2-17 Befæstede arealer			X				X			
(99) Bygning										
(98)1-18 Udhuse af træ				X				X		
(98)1-19 Udestuer af glas				X				X		

DRIFTSJOURNAL / 1994

Journal over gennemførte vedligeholdelsesforanstaltninger.

Kode	Bygningsdel	Planlagt			Udført Bilag	Pris	Bemærkninger
		År	Pris	interv.			
(29)	Primære bygningsdele						
(21)3-01	Ydervægge af tegl						
(21)3-02	Ydervægge beklædt med profilbrædder						
(27)1-03	Tagdækning med tegl						
(39)	Kompletterende bygningsdele						
(31)4-04	Vinduer, type VI	1995	23.000	5			
(31)2-05	Franske altaner	1994	27.000	4			
(37)2-06	Tagvinduer	1996	18.000	6			
(90)	Terræn						
(90)2-17	Befæstede arealer						
(99)	Bygning						
(98)1-18	Udhuse af træ						
(98)1-19	Udestuer af glas						

DRIFTSBUDGET

10 års budget for planlagte vedligeholdelser og fornyelser.

Vedligeholdelsesareal : 1.800 m2

Prisgrundlag : 1990

Beløb i 1.000 kr. incl. moms.

	Behov 1991-2000	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
(19) Bygningsbasis	0										
(29) Primære bygningsdele	29			5		7	5			9	3
(39) Kompletterende bygningsdele	118				27	23	18		27		23
(49) Overflader	0										
(59) VVS-anlæg	125		25		25		25		25		25
(69) El- og mek.anlæg	0										
(79) Inventar	0										
(99) Bygning	56					28				28	
(99) Bygning ialt	327		25	5	52	58	48		52	37	50
090) Terræn	8				4				4		
Vedligeholdelse ialt	335		25	5	56	58	48		56	37	50
Forsyning	1750	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
Renhold	500	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Pasning	0										
Overvågning	0										
Driftsbudget ialt	2585	225	250	230	281	283	273	225	281	262	275

- 1984** 68 Redegørelse om særlige problemer inden for de almennyttige boligselskabers virksomhed. Boligministeriet, marts 1984.
- 69 Redegørelse fra Indeksfinansieringsudvalg II. Boligstyrelsen, april 1984.
- 72 Overvejelser om ydelsessikring ved ejerskiftelån. Boligministeriet, september 1984.
- 1985** 73 Beretning fra arbejdsgruppen vedrørende byggeskader. Boligministeriet, januar 1985.
- 74 Anskaffelsesudgifter for det støttede boligbyggeri. Boligministeriet, januar 1985.
- 75 Bygningsreglement for småhuse, BR-S 85. Byggestyrelsen, marts 1985.
- 77 Totalentreprise i byggeri med offentlig støtte. Byggestyrelsen, maj 1985.
- 78 Redegørelse om leverandøransvar. Byggestyrelsen, maj 1985.
- 79 Vejledning om vinterbyggeri. Byggestyrelsen, juli 1985.
- 81 Etageboligbyggeriet — Udviklingsopgaver. Byggestyrelsen, oktober 1985.
- 82 Bygge- og boligpolitisk oversigt 1983-1985. Boligministeriet, december 1985.
- 1986** 83 Gammel Dok. Boligministeriet, marts 1986.
- 84 Danish Building Regulation for Small Buildings 1985. National Building Agency, March 1985.
- 87 Vejledning — I anvendelse af byggesagsrapporten vedrørende statslige byggearbejder. Byggestyrelsen, november 1986.
- 88 Almennyttige boligselskabers regnskaber 1984. Boligministeriet, december 1986.
- 1987** 89 Basisbetonbeskrivelsen for bygningskonstruktioner. Byggestyrelsen, marts 1987.
- 90 Kvalitetssikring 1986. Byggestyrelsen, marts 1987.
- 91 Vejledning om ansvarsforhold ved byggearbejder. Byggestyrelsen, april 1987.
- 92 Den almennyttige boligsektors rolle på boligmarkedet, maj 1987.
- 93 Beretning fra Tilsynet fra Realkreditinstitutter. Boligstyrelsen, maj 1987.
- 94 Den fremtidige realkreditlovgivning. Boligministeriet, september 1987.
- 95 Bygge- og boligpolitisk oversigt 1985-1987. Byggestyrelsen, oktober 1987.
- 97a Fleksible boliger for unge og ældre. Byggestyrelsen, november 1987.
- 98a Vejledning om indretning af ældreboliger. Boligstyrelsen, november 1987.
- 1988** 97 Normalvedtægt for en privat andelsboligforening. Boligstyrelsen, juli 1988.
- 98 Boligmarkedet og boligpolitikken — et debatoplæg. Boligministeriet, august 1988.
- 99 Almennyttige boligselskabers regnskaber 1986. Boligministeriet, september 1988.
- 100 Håndbog i totalinddækning. Byggestyrelsen, november 1988.
- 101 Bygge- og boligpolitisk oversigt 1987-1988. Boligministeriet, november 1988.
- 102 Vejledning om administration af ældreboliger. Boligstyrelsen, november 1988.
- 103 Basic Concrete Specification for Building Structures. National Building Agency, October 1988.
- 104 Beretning fra Tilsynet fra Realkreditinstitutter. Boligstyrelsen, maj 1988.
- 1989** 105 The Human Settlelements Situation and Related Trends and Policies. Ministry of Housing and Building, 1989.
- 106 Bygge- og boligpolitisk oversigt 1988-1989. Boligministeriet, december 1989.
- 1990** 107 Boligmasse og boligkvalitet — et debatoplæg. Boligministeriet, juli 1990.
- 108 Vejledning om 5-års eftersyn. Bygge- og Boligstyrelsen, august 1990.
- 109 Vejledning om bygningsdrift. Bygge- og Boligstyrelsen, august 1990.
- 110 Vejledning om EF's regler for udbud af offentlige bygge- og anlægsarbejder. Bygge- og Boligstyrelsen, september 1990.