



NOTAT

28-04-2014

Sagsnr.  
2014-0080352

Dokumentnr.  
2014-0080352-4

Sagsbehandler  
Cathrine Sejberg Jensen

## BILAG 4 Miljøvurdering

**Til:** Teknik- og Miljøudvalget

**Vedr.:** Miljøvurdering af støtte til bygningsfornyelse af 34 ejendomme

Indstillingen med en række byfornyelsesprojekter er ikke omfattet af strategisk miljøvurdering i henhold til lov om planer og programmer eller VVM-redegørelser (statslig regulering), men er omfattet af Teknik- og Miljøforvaltningens positivliste over sager, der skal miljøvurderes.

### *Miljørigtig projektering*

Københavns Kommune stiller i forbindelse med byfornyelsesprojekter en række krav til projekterne, herunder krav om tiltag, der reducerer de negative miljømæssige konsekvenser og sikrer langtidsholdbare løsninger.

### *Byggepladsen*

I perioden hvor renovering og ombygningsarbejderne pågår, vil der være en række negative miljøpåvirkninger, f.eks. gener som støj, vibrationer, luftforurening og lugt fra byggepladsen ved gennemførelse af arbejderne.

### *Energi (bygningers varmetab / CO<sub>2</sub>)*

I alle byfornyelsesprojekter er der særlig fokus på mulighederne for at støtte energitiltag og på at stille relevante energikrav til projekterne. Tiltagene og kravene skal ses i sammenhæng med de arkitektoniske og bygningsbevaringsmæssige hensyn, som fortsat er vigtige hensyn i byfornyelsen. Alle indstillede projekter har energioptimerende tiltag, der tager afsæt i en energimærkningsrapport. De energimæssige bygningsforbedringer koncentrerer sig primært om efterisolering, både udvendig såvel som indvendig, energiforbedring / udskiftning af vinduer og døre, tætning af klimaskærmen, optimering af varmeanlæg og installationer. I fem ejendomme etableres ligeledes solceller som en del af byfornyelsesprojektet.

Ud af de 34 indstillede ejendomme får 20 ejendomme isolering af tag/etageadskillelse (der står for 25-40 % af bygningens varmetab) og 17 af ejendommene får udvendig isolering af gavle, gade- eller bagfacade (et tiltag der står for 10-15 % af varmetabet). 28 ejendomme får tætnet klimaskærm enten ved istandsættelse af facader og udskiftning eller istandsættelse af vinduer (tiltag der står for 20-25 % af varmetabet) og 13 ejendomme får isoleret mod kælder (et tiltag der står for 15 % af varmetabet). Endeligt får 19 ejendomme optimeret deres varmeanlæg, mens flere isolerer varmerør og udskifter cirkulationspumpen.

Herudover tilbydes ejendommene et samarbejde med Hovedstadens Forsyningsselskab (HOFOR). HOFOR kan for den enkelte ejendom afdække optimeringsmuligheder i varmesystemet - tiltag som erfaringsmæssigt ikke indgår i energimærkningerne, og som tegner sig for ca. 20 % af bygningens samlede CO<sub>2</sub>-udledning. Desuden betyder samarbejdet med HOFOR, at energiforbruget i de byfornyede ejendomme vil blive fulgt og afrapporteret, så der opnås erfaring med den reelle energibesparelse som følge af renoveringen.

I de projekter hvor vi etablerer wc/baderum, opsættes individuelle målere, som kan vise de enkelte lejligheds vandforbrug. Derved øges opmærksomheden på det individuelle forbrug og erfaringen viser, at dette har en adfærdsregulerende virkning, så beboerne sænker forbruget mærkbart.

Det er vurderingen, at 20 ejendomme efter renoveringen vil kunne opnå kategori "C" i energimærkningen (i alt 1.473 boliger), og derudover vil 2 ejendomme kunne opnå den høje kategori "B" i energimærkningen (i alt 29 boliger). Det kan særligt fremhæves, at heraf vil seks ejendomme stige to kategorier (i alt 63 boliger) og tre ejendomme vil stige hele tre kategorier (i alt 136 boliger). Tre ejendomme er fredet, og er derfor ikke omfattet af kravet om energimærkning. Det vurderes imidlertid, at der i to af disse ejendomme med de foreslåede arbejder vil opnås en besparelse på 23.628 kg CO<sub>2</sub>, og at energibesparelsen i den sidste vil svare til et spring op i energiklasse.

#### *Støj og forurening*

I områder hvor støjbelastningen overstiger grænseværdierne 58 dB, arbejdes der med løsninger, der skal sikre, at det indendørs støjniveau overholder støjkravene. Vinduerne lydisoleres derfor i fem ejendomme.

Samtidig ses ofte en sammenhæng mellem højt støjniveau og forurening på gadesiden. Der arbejdes derfor med at sikre frisk luft i lejlighederne gennem partikelfilter i friskluftsventiler i vinduer.

#### *Materialer og kemikalier*

Der stilles krav om anvendelsen af miljøvenlige materialer, genanvendelse af materialer og brug af lokale materialer i muligt omfang. Eksempelvis istandsættes og energioptimeres eksisterende vinduer, som ikke udskiftes, vurderet på et bevaringsmæssigt og ressourcemæssigt skøn.

#### *Vand og afløb*

I syv lejligheder, hvor der tidligere ikke var toilet inde i lejligheden, etableres wc-baderum, i 28 boliger uden bad i lejligheden, etableres badeværelser og i en enkelt bolig moderniseres et utidssvarende badeværelse. Yderligere etableres 17 nye køkkener. Der etableres lokal afledning af regnvand (LAR), så regnvandet enten opsamles (forsinkes), bruges, nedsives, fordampes eller udledes, dér hvor det falder. For eksempel udføres forsøg med begrønning af de isolerede gavle i fire og

grønt tag på tre ejendomme. Der etableres ligeledes grønt vandopsamlingsanlæg fra tag og på husgavl (lodret byhave) på en ejendom.

*Byens rum, liv og natur*

Byfornyelsesprojekter er med til at synliggøre kommunens indsats og strategi og eksemplificerer løsninger i bybilledet. Det viser sig mest tydeligt ved renoveringen af – ofte markante – facader. Opsætning af solceller eksemplificerer kommunens tilskyndelse til nedskæring af CO<sub>2</sub>-forbruget sammen med andre mere eller mindre synlige energioptimerende tiltag. Etableringen af franske altaner på en ejendom åbner ellers lukkede facader mod gadelivet, hvorved trygheden øges, og der skabes mere liv i gadebilledet.