



15. februar 2006  
Journalnr.

PPE/HWN

## **Billige boliger, forureningsforhold på de 7 kommunale arealer**

Dette notat er udarbejdet med det formål, at give et overblik over jordforureningen på de kommunale grunde, der er udpeget til billige boliger.

Jordforurening på de udpegede ejendommene vil udgøre en omkostning for det kommende boligbyggeri. Der kan ikke på nuværende tidspunkt gives et præcist overblik over økonomien til oprydningerne eller tidsforløb. Teknik- og Miljøforvaltningen anbefaler, at der snarest igangsættes en konkret undersøgelse af forureningerne på de enkelte grunde samt tidsplan og økonomi for evt. oprensning. Teknik- og Miljøforvaltningen har forstået, at Økonomiforvaltningen er indstillet på at gennemføre de fornødne undersøgelser. Miljøkontrollen er parat til at yde den fornødne bistand som tilsynsmyndighed og som teknisk sagkyndig.

Miljøkontrollen kan foreløbig give nedenstående oplysninger om forekomsten af jord- og grundvandsforurening på de 7 kommunale ejendomme, der tænkes bebygget af fonden for billige boliger.

## **Regler og praksis for oprensning før boligbyggeri**

### ***Forurenerens ansvar***

Lovgivningens udgangspunkt er, at forureneren skal sørge for oprensning af den forurening, som han er ansvarlig for (forureneren betaler princippet). Det er derfor Miljøkontrollens pligt som tilsynsmyndighed at gøre forureneransvaret gældende, i det omfang det er muligt. Miljøkontrollen vil snarest iværksætte en vurdering af, om forureningsansvaret kan gøres gældende.

For de foreliggende 7 grunde skal kommunens og eventuelle andre forurenere ansvar vurderes, og det er ikke på forhånd muligt at sige, hvad resultatet for den enkelte grund vil blive. Det afhænger bl.a. af, hvornår forureningen er sket, da reglerne er ændret flere gange inden for de seneste år. For Østre Gasværks vedkommende må ansvaret dog anses for at være forældet. Det er heller ikke relevant at gøre ansvar gældende for de to fyldeområder, Røde Mellevej og Karens Minde.

### ***Bygherrens pligt til oprensning***

Hvis det ikke har været muligt at få jord- og grundvandsforureningen fjernet ved forurenerens foranstaltning, skal et boligbyggeri sikres, ved at der foretages oprensning i nødvendigt omfang af hensyn til be-

### **Miljøkontrollen**

Kalvebod Brygge 45  
Postboks 259  
1502 København V

Telefon  
33 66 58 00

Telefax  
33 66 71 33

EAN-nr. 5798009595959

P nr. I.003.252.395

E-mail  
miljoe@tmf.kk.dk

www.miljoe.kk.dk

boernes sundhed, både i boligerne og på friarealerne. Kravene afhænger af, hvilken forurening der konkret er tale om.

Fra talrige byggesager er der en relativt fast praksis for, hvilke krav Miljøkontrollen stiller i forskellige situationer. Man kan i et vist omfang styre uden om forureningen ved at placere bygninger og lege- og opholdsarealer hensigtsmæssigt i forhold til de værste forureningsforekomster. Omfanget af en nødvendig oprensning til et byggeri vil normalt være mindre end den oprensning, der påhviler en ansvarlig forurener. Oprensningspligten ved byggeri, og dermed udgifterne, påhviler bygherren.

### **Økonomi**

En forudsætning for, at man kan beregne økonomi er først og fremmest, at der bliver udført detaljerede forureningsundersøgelser. De pågældende grunde er undersøgt i vidt forskelligt omfang. Hvis der ikke skal renses op ved forurenerens foranstaltning, men kun af hensyn til byggeriet, skal man kende byggeprojektet i store træk med hensyn til disponering af arealet til forskellige formål for at kunne anlægge økonomiske skøn. Eventuelt kan der udarbejdes alternative scenarier. Økonomi for opretningsudgifter beregnes af specialfirmaer, der også forestår de nødvendige forudgående forureningsundersøgelser efter Miljøkontrollens retningslinier.

### **Tidsfaktoren**

Erfaringsmæssigt kan det tage lang tid at komme overens med forureneren om omfanget af dennes ansvar. Hvis man kan se bort herfra, er tidsforbruget nogenlunde det samme, hvad enten oprensning skal foretages af forureneren, grundsælgeren eller bygherren. Forureningsundersøgelser kan gennemføres på få måneder, oprensning varer noget længere. Det afgørende er, hvor kompliceret det er at fjerne forureningen, herunder de opretningsmetoder, der vælges. Kritisk forurening, der skal fjernes ved en kompliceret proces, fx pumpning eller biologisk-kemiske rensningsprocesser i grundvandet, hvor resultatet er forbundet med usikkerhed, skal være fjernet, før tilladelse til byggeriet kan gives. Forurening, der kan fjernes ved simple midler, fx ved afgravning, kan tillades udført som led i byggeprocessen.

### **De enkelte grunde**

På grundlag af foreliggende materiale i Miljøkontrollen kan der oplyses følgende om forureningen på de enkelte grunde, idet der udover de nævnte specifikke forureningsforekomster altid må forventes diffus forurening med immobile stoffer, svarende til i byen i øvrigt:

### ***1. Østre Gasværk, vestlig del***

Ejendommen er forureningskortlagt på vidensniveau 2 i medfør jordforureningsloven, hvilket betyder, at man har faktisk viden om jordforureningen på ejendommen. Østre Gasværk var i drift fra 1878 til 1972. Driften medførte en omfattende forurening af jord og grundvand. Grunden er forholdsvis vel undersøgt. Den østlige del af Østre Gasværk anvendes til fodboldbaner efter en delvis oprensning. Der foregår oprensning af grundvandet fra hele gasværkets areal.

På den vestlige del er der fundet omfattende forurening i jorden med benzen og olie. I det sydvestlige hjørne af arealet strækker denne forurening sig til mere end 6 m under terræn. På den centrale og nordlige del af arealet er der fundet kraftig forurening med tjærestoffer, som strækker sig til ca. 3 m under terræn. I dette område er der desuden fundet forurening med cyanid. Der findes stadig ca. 3.100 m<sup>3</sup> fundamenter fra nogle af gasværkets tidligere bygninger i jorden.

Der er fundet kraftig forurening i grundvandet, især på den centrale og sydøstlige del af arealet, med cyanid, phenoler, tjærestoffer, naphtalen og benzen.

Ifølge et økonomisk overslag fra 1999, der er forbundet med en vis usikkerhed, vil håndtering af forureningerne ved boligbyggeri beløbe sig til ca. 40 mio kr, ekskl. moms i 1999 priser. Overslaget er beregnet blandt andet under forudsætning af, at boligbyggeriet placeres optimalt i forhold til forureningerne, at der ikke etableres kælder, og at der ikke etableres nyttehaver eller lignende.

### ***2. Beauvais-grunden, Røvsingegade***

Arealet er massivt forurenet og forureningskortlagt på vidensniveau 2 på grund af forurening med tungmetaller, tjærestoffer, organiske opløsningsmidler og benzin- og oliekomponenter.

Hovedproduktionen har været forarbejdning af fødevarer og specielt konservesproduktion. På virksomheden var der tillige maskinværksted/smedie og blikkenslageri. Efter at Beauvais flyttede, har området ligget ubenyttet hen.

På grundlag af en orienterende undersøgelse fra juni 2005 for Økonomiforvaltningen er der udarbejdet regneeksempler (scenarier) for afgravning af en del af forureningen. Der mangler dog pålidelige overslag for de betydelige udgifter, der vil være forbundet med oprensning af den flygtige forurening, som ikke er tilstrækkeligt undersøgt og lokaliseret.

### **3. KTK's håndværksområde, Ragnhildgade 1**

Kommune Teknik København (KTK) fjernede i 2005 et større tankanlæg fra ejendommens østlige del. I forbindelse med opgravning af de tilhørende nedgravede diesel- og benzintanke, blev der konstateret massiv olieforurening af den omkringliggende jord. Forureningen blev ikke fjernet, og dens udbredelse er ikke afgrænset. Miljøkontrollen har forlangt forureningen renses op.

KTK har siden 1930'erne drevet entreprenørvirksomhed på arealet. Det er veldokumenteret, at denne type virksomhed ofte giver anledning til jord- og grundvandsforurening. Der må derfor forventes andre forureninger på arealet end den allerede konstaterede.

Ejendommen vil blive forureningskortlagt på vidensniveau 2.

### **4. Torveporten, Valby**

Miljøkontrollen har ingen oplysninger om forurening af jorden eller grundvandet på dette areal.

Arealet ligger dog i et område, hvor der tidligere har været industriel aktivitet. Det kan ikke udelukkes at disse aktiviteter har givet anledning til forurening på arealet.

### **5. KE's oplagsplads, Grøndals Vænge Allé**

Der er ved en undersøgelse fundet en forholdsvis lokal, men kraftig forurening i jord og grundvand omkring et tidligere brændstofdepot/olieudskiller. Andre steder er der fundet indikationer på forurening men i et mere moderat niveau.

I 2003 blev der udført en opgravning af olieforurenede jord samt 4 tanke omkring det tidligere brændstofdepot. Ved opgravning er der efterladt forurening på delarealet.

På baggrund af arealets anvendelse til de tidligere forurenede aktiviteter, så som oplagsplads til diverse kemikalier og affaldstyper, autoværksteder, sprøjteværksted og lign, må det forventes, at der forekommer forurening i jord og grundvand, også på andre dele af arealet.

### **6. Nyttehaveareal, Røde Mellevej - Hørgården**

Ved en forureningsundersøgelse i 1996 af nyttehavearealet, der er et opfyldt område, blev der konstateret lettere forurening med bly og tjærestoffer. I 1997 blev der udført afværgeforanstaltninger på fællesarealerne, hvor den terrænnære jord blev udskiftet, eller den faste belægning blev repareret. Arealet er forureningskortlagt på vidensniveau 2.

Med forbehold for, at der ikke findes anden forurening, indebærer de pågældende niveauer kun en mindre fordyrelse af et boligbyggeri.

***7. Karens Minde, Verdisvej, Kgs. Enghave***

Arealet må betragtes som let til moderat forurenet. Ejendommen opfylder betingelserne for forureningskortlægning på vidensniveau 2. Områdets historie som gammel losseplads og undersøgelsesdata fra 1997 godtgør, at hele matriklen er forurenet med immobile stoffer (bly, zink og tjærestoffer) i varierende niveau.

Med forbehold for, at der ikke findes anden forurening, indebærer de pågældende niveauer kun en mindre fordyrelse af et boligbyggeri.