

## **Handlingsplan för förbättring av inomhusmiljö i BRF Djingis Khan**

### **Bakgrund/problemområde**

Husen på Brf Djingis Khan byggdes 1971 som studentbostäder, och kvaliteten var inte sådan att de var tänkta att stå i evighet. Idag är Djingis Khan ett väldigt omtyckt bostadsområde, i synnerhet av barnfamiljer.

Originalventilationen består av självdrag. Problemen gällande fukt, lukt och dålig ventilation har funnits sedan 80-talet och man har gjort åtskilliga åtgärder och tester genom åren för att komma tillrätta med detta. Redan på 90-talet har miljönämnden i Lund påpekat behovet av mekanisk ventilation och kravet på en sådan åtgärd. Styrelsens bedömning och linje i frågan under alla dessa har varit att åtgärda de lägenheter som har behov/problem då antalet drabbade har i genomsnitt varit ca 1-2 boende/år. Trots att dessa åtgärder har visat sig tillräckliga har styrelsen fortsatt att söka olika lösningar genom diverse projekt och förebyggande åtgärder för att bemöta kommunens krav (miljönämndens krav) på installation av mekanisk ventilation i samtliga lägenheter. Nedan finns några exempel på projekt/åtgärder:

- Information om hantering av ventilationen med rengöring och skötsel.
- Fönsterbyte med bättre ventilationsspringa.
- Ökat antal självdrag mellan åren 2000-2006 i samband med föreningens renoveringar.
- Tidigare projekt med mekaniskt självdrag på 9 lägenheter år 2002.
- Kontinuerligt förbättringsarbete med krypgrunderna.
- Extra nedstigningsluckor 6st/gård, så att arbetsmiljön förbättras och att kunna genomföra bättre och tätare kontroller.
- Föreningens erbjudande, kostnadsfri tätning av golv/väggar mm vid golvbyte/renoveringar.
- Flertal analyser, provtagningar mm för att utesluta hälsorisker. Bland annat har man gjort kemisk luftanalys PHA och MVOC i lägenheter som upplevt problem. Fuktmätning i krypgrunden och kontroll om det finns synlig mikrobiell påväxt.
- Extra isolering i krypgrunden.
- Pågående projekt på tio lägenheter med mekanisk frånluft.
- Tätning av rör genomdragningarna i krypgrunden på samtliga gårdar
- Radonmätning av enstaka lägenheter före installation av ventilation.

Efter klagomål från ett par medlemmar till miljönämnden öppnades detta nygamla ärende på nytt. En diskussion mellan miljönämnden och styrelsen har pågått i ca ett år och resulterade till att föreningen blev ålagt att genomföra miljönämndens beslut att installera mekanisk ventilation i samtliga lägenheter med omedelbart verkan. I annat fall kunde föreningen drabbas av vite och andra ekonomiska påtvingade medel.

### **Mål/syfte**

Att förbättra ventilationen i inomhusmiljö. Motverka eventuella fukt/luktproblem i samband med försämrade ventilation.

### **Pågående åtgärder/aktiviteter**

Under 2017 har man installerat mekanisk frånluft på 10 lägenheter och föreningen håller på att utvärdera detta. Denna gång har man valt att isolera kring fläkten för att boende skall få så låg ljudnivå som möjligt. Luften går ut via badrum, toa och klädkammare. Köksfläkten är för sig.

Den nya ventilationen är tryckstyrd och uppfyller Boverkets krav på 0,35L/s/m<sup>2</sup>. Vill man veta mer om ventilationen går det bra att ringa Anders Nilsson på VFS Ventservice 0706-47 49 89.

Under åren har man även arbetat med att få en bättre miljö i krypgrunden. Man tar bort den befintliga plasten samt eventuellt biologiskt material. Man lägger ny åldersbeständig plast med uppvik och fastsättning på grundmuren.

Undertrycksventilation med avfuktningsfunktion monteras. Kontroll och filterbyte på denna sker enligt tillverkarens rekommendation - 1 gång/år.

Avfuktningsfunktionen går igång vid behov och är inställd på att hålla cirka 65 % relativ fuktighet. Detta är ett pågående arbete som enligt fuktmätningar gett ett gott resultat.

### **Planerade åtgärder/aktiviteter**

1. Efter utvärdering av de 10 provlägenheterna och uppnått bra resultat planerar föreningen att installera samma typ av ventilation med mekanisk frånluft i de lägenheter som har liknande problem i första hand. Arbetet är planerat att börja under andra halvan av 2018.
2. Tätning kring rör, elkontakt mm från krypgrunderna uppåt i lägenheterna i samband med att lägenheterna får mekanisk frånluft installerad.

3. Fortsatt att plasta om i krypgrunderna samt sätta in undertrycksventilation med avfuktare.
4. Idag finns s.k. sorptions avfuktare i tio krypgrundar. Det skapas ett undertryck med 80 m3 per avfuktare. Syftet med dessa avfuktare är att ta bort fukt, lukt och ev. radon. I de krypgrunder som inte finns sådana avfuktare är det svårt att mäta något undertryck.
5. Kontinuerlig mätning av undertryck i krypgrunderna efter installation av mekanisk ventilation.
6. I krypgrunden mäter man fuktkvoten i syllarna och tar analyser var 3:e år. Eventuella brister åtgärdas direkt.
7. Radonmätning av samtliga lägenheter med mekanisk ventilation.
8. Vidare beslutade styrelsen att installera samma typ av ventilation med mekanisk frånluft i samtliga lägenheter samt att åtgärda resterande krypgrunder enligt tidigare beskrivning under 2019-2021 utifrån:
  - a. Resultatet av utvärderingen
  - b. Hänsyntagande till radonmätningar
  - c. Hänsyntagande till värmespill i lägenheterna ur ett miljö perspektiv

### **Utvärdering**

För att garantera att de installerade fläktarna når normen för luftomsättning så genomför föreningen mätningar vid flera tillfällen.

Det finns dessutom en enkät hos boende där föreningen, vid olika tidpunkter under året, ställer frågor om boenden upplever förbättrad inomhusluft, hur temperaturen påverkar och liknande saker.

Utvärderingen ska vara färdigställd senast augusti 2018.

### **Utförare/företag**

Anders Nilsson på VFS Ventservice är den som gjort installationen av de nya fläktarna. Ulf Grahn på Grahns el har installerat elen. Michael Jernsgård på MJ's Bygg anlitas för diverse byggarbete. Föreningen har under många år haft ett bra samarbete med samtliga.

OBM Gruppen, Bab, Polygon och Eurofins har gjort diverse provtagningar och besiktningar samt tagit fram åtgärdsplaner för lägenheter som haft problem.

### **Kostnader**

Installation av mekanisk frånluft kostar ca 20 000 kr/lägenhet. Enligt styrelsebeslut och underhållsplan är det avsatt resurser för att installera mekanisk frånluft till samtliga lägenheter.

Styrelsen BRF Djingis Khan  
September 2017  
(Uppdaterad 2019-07-03)