

Checklista kanaltätning

Varför behövs en checklista?

Det kan vara svårt att som beställare ställa rätt frågor till entreprenörerna för att säkerställa att offerterna erbjuder samma tjänster och innehåll. En risk är annars att offerternas priser inte går att jämföra då de inte har samma sakinhåll. Dessutom kan de offererade priserna för kanaltätningen bli missvisande om inte en grundläggande kartläggning av nuläget har gjorts. En dubbling av priset är inte ovanligt i fastigheter där merarbeten krävs av olika anledningar. Efter en förundersökning kan det i vissa fall visa sig att det är mer kostnadseffektivt att byta ut till nya kanaler istället för att täta de befintliga.

Dessutom utgör kanaltätningar än så länge en relativt liten del av renoveringsmarknaden då de inte utgör ett prioriterat område. Detta gör att det saknas en bred erfarenhet och kunskap i området.

Syftet med denna checklista är att hjälpa beställaren att se till att noggrant undersöka:

- fastighetens förutsättningar och behov
- Formuleringar av offerter för att få in jämförbara prispåslag
- Kravspecifikationer för att kunna följa upp att avtalen med entreprenören hålls.
- Vilka tätningsmetoder som kan passa för olika typer av ventilationskanaler.

Innehåll

Nulägesundersökning – ta hänsyn till faktiska förhållanden

Börja alltid med att få koll på hur rördragningarna i huset ser ut samt vilken status de har. Detta kan exempelvis göras genom att kanalernas insida filmas. Ta även reda på vilken typ av kanaler som finns i byggnaden (Murade, eternit, metallrör m.m.) Olika åtgärder och metoder är lämpliga beroende på vilken typ av kanaler som finns i byggnaden. Viktiga områden att undersöka och sammanställa är:

- Hur kanalernas anslutnings- och fästpunkter samt eventuella befintliga rens punkter ser ut (gäller både i anslutningarna i lägenheterna, uppe vid taket samt på källarplan). Är de lätta att komma åt eller krävs stora ingrepp i byggnaden för att de ska åtgärdas.
- Om kanalerna har många skarpa kurvor och eller/förgreningar?
- Hur är kanalerna dragna och om de är relativt likformiga i sin utformning och storlek i hela sina längder.
- Om det är ett punkthus med gemensam kanaldragning eller är det ett hus med flertal kanaler som nås via olika ingångar.
- Om kanalerna behöver rensas från hinder innan tätningsarbetet utförs.
- Om kanalerna behöver saneras innan tätningsarbetet utförs? (Ex. från asbest)
- Om det finns radon i luften?

- Vilken typ av kanaler huset har (så som murade, eternit, betong, metall)
- Om kraven om luftomsättning enligt OVK uppfylls. (Vanligaste felet vid OVK är att luftflödena är lägre än de som beräknades när huset byggdes, samt att det är smuts i fläktar och kanaler.¹)
- [Hur fastighetens värmesystem kan förbättras genom kanaltätningssåtgärden? \(Ska den ligga här?\)](#)

Ta även reda på hur ventilationen fungerar idag genom att låta de boende göra en enkät över upplevt inomhusklimat. I enkäten utvärderas exempelvis följande parametrar:

- Om lägenheterna upplevs som dragiga.
- Om det förekommer kallras.
- Om matos sprider sig till andra rum?
- Om det luktar det instängt eller är "dålig" luft i sovrummen på morgonen?
- Om det tar lång tid för imma att försvinna från badrumsspegeln?
- Om de boende har astma eller allergibesvär?²

Utifrån vad som framkommer i nulägesanalysen kan bedömningar göras om det är lönsamt att tätta ventilationskanalerna eller om det är mer kostnadseffektivt att byta ut hela eller delar av ventilationskanalerna med nya spirorör.

Behovsundersökning

Ta sedan reda på vilka behov som behöver ses över för att få kanaler med tillfredställande luftflöden i fastigheten. Behovet styrs bland annat av användningsområde för kanalerna samt typ av ventilationsmetod.

Parametrar att se över är bland annat att utifrån behovet identifiera:

- Vilken täthet som krävs för kanalerna.
- Vilken typ av ventilation som ska rören ska klara av. Exempelvis ställs det högre krav på materialtålighet för imkanaler från restauranger för att säkerställa att inte matos sprids eller för vissa tvättstugor och frisörsalonger vars frånluft (med florider, hydroklorider och kondens).
- Vilken innerarea på kanalen som är lämplig
- Vilket luftflöde som behövs i kanalerna för att få önskvärd luftomsättning och ett bra inomhusklimat.
- Vilken brandklass som krävs i kanalerna
- Om kanaltypen medför att någon särskild insats vid installationsarbetet behövs, exempelvis skyddsåtgärder vid hantering av eternitkanaler med asbest.

Om du planerar att konvertera till ny ventilationsmetod är det viktigt att se över vilka nya funktionskrav som är viktiga att säkerställa i samband med tättningsarbetet.

Utifrån de krav som ställs för att kanalerna ska kunna tillgodose fastighetens behov kan sedan val av lämpliga metoder göras.

¹ www.svensventilation.se

² www.ventilationssystem.com

Förberedelser och implementering (ev. byta implementering till mindre formellt ord)

Kommer renoveringen att göras med tömda lägenheter eller med kvarboende hyresgäster? Detta har stor betydelse för hur mycket tid som kommer att behöva avsättas för förarbete med att informera om och implementera det kommande tätningsarbetet. Om man behöver komma in i lägenheter där folk bor behöver mer hänsynstagande göras, exempelvis genom informationsinsatser och möjlighet till dialog för att skapa förståelse och acceptans för arbetsprocessen.

Val av tätningsmetod

Välj tätningsmetod som bäst uppfyller de krav ni identifierat vid behovsanalysen. Använd gärna BeBo:s lämplighetsmatris för att se över metoder som passar er fastighet. [Se följande länk...](#) (ej klart ännu)

Se över goda exempel och referensprojekt för den metod du överväger att använda. Har uppföljningar gjorts av de installationer som genomförts? Hur länge har metoden och produkten funnits på marknaden? Vilka garantitider ges av leverantörer och installatörer för materialet och arbetet? Ett urval av goda exempel finns på BeBos hemsida, läs mer på följande länk: [www...](#) (Ej klart ännu)

Ekonomi och lönsamhet

Utifrån nuläges- och behovsanalysen över var det är lämpligt att täta och var det är mer lönsamt att byta ut sträckningarna med nya rör.

Parametrar att ta med vid lönsamhetsberäkningen är:

- Tänk på att kostnaden kan bli högre om det inte finns installatörer på nära håll. Då tillkommer kostnader för resor och traktamente. (känns lite onödigt då efterfrågan styr utbudet och skorstensfirmor finns i nästan alla städer i Sverige, tex förfrågan om specifikt material kommer att resultera i att lokal skorstensfirma kommer leverera det.)
- Fylla på med fler parametrar...

Det är genom att titta på de totala kostnaderna för ventilationstätningen som en mer rättvisande prisjämförelse kan göras. En metod som har en billig kostnad för meter material kan ändå bli dyrare i slutändan på grund av faktorer som större behov av förberedelser, längre tid för installation, olägenheter för de boende samt sämre täthetsklass som medför behov av högre energiåtgång till större fläktar.

Gör gärna en LCC-beräkning för att ta reda på installationens kostnad återbetalningstid under dess livstid och få en bättre helhetsbild. Se exempel på hur dessa beräkningar skulle kunna se ut på BeBos hemsida via följande länk, [www...](#)

Val av installatör

Efterfråga att installatörerna är certifierade (ex. certifierad/behörig skorstensentreprenör) och/eller arbetar med kvalitetssäkring i verksamheten (?). Ta alltid in offerter från minst tre leverantörer för att konkurrensutsätta arbetet och få bättre möjlighet att få ned priset på installationen. Begär in referensprojekt från leverantören för att ni ska kunna följa upp resultatet samt se att de besitter erfarenheter från liknande arbeten. Detta är extra viktigt då metoden glidgjutning används eftersom

den innefattar många tekniska moment samt kräver god kännedom om materialsammansättningen i bruket. För att få ett bra resultat med glidgjutning är det därför viktigt att installatören har gedigen kunskap och bra handlag. [\(Kontrollera även att företaget har ansvarsförsäkring?\)](#)

Ta in offerter

Tänk på att tydligt lyfta fram fastighetens förutsättningar från nulägesundersökningen i offerten. Se även till att ställa krav på att behoven som identifierats uppfylls. För att kunna göra detta behöver det tydligt framgå vad som ska följas upp och mätas samt hur uppföljningen ska genomföras.

Exempel på krav som skall uppfyllas av tätningsmetoden är:

- Att den minskar läckflödena i kanalen.
- Att effektbehovet för ventilationsfläkten, SFP, efter installationen inte överskrider BBR:s rekommendationer
- Att uppnådd täthet minst uppfyller AMA:s rekommendationer för ventilationskanalers täthet
- Att metoden inte förorsakar allvarliga störningar för de boende.
- Att materialen som används ska ha god beständighet (bibehålla funktionalitet i minst 25-30 år)
- Att tätningen inte ger upphov till ljudbildning vid drift
- Att tätningen medför ett bättre inneklimat

Definiera krav på att material och produkter som används måste vara vidimerade av tredje part (åldringstestat, miljömärkt provtryckt med mera) så som CE-märkningar samt godkände miljöbedömningar från SundaHus, BASTA eller miljövarubedömningen. [Finns miljömässiga skillnader på materialen tex vattenbaserat, legeringar och blandningar etc.](#)

Be leverantören att tydligt specificera vem som ansvarar för anläggningens funktion både under byggskedet som i drift. Det ska exempelvis tydligt framgå vilka villkor som gäller för drift, service, leverans och betalning. Garantivillkoren ska tydligt framgå. [Blandas tätningsarbetet ihop med ventilationsfunktionen i nytt system?!](#)

Ställ även krav på att säljaren exakt beskriver vad som ingår i priset för att få en funktionsklar kanaltätning genomförd och se till att igångkörning och injustering av ventilationen ingår i offerten. Se också till att få en ta del av ekonomiska beräkningar samt att få med en betalningsplan i offerten.

Att skriva avtal

Att tänka på vid uppföljning