

Yhdyskuntalautakunta  
Kaupunginhallitus

§ 44  
§ 87

19.04.2016  
27.04.2016

Svar på fullmäktigemotion om kvaliteten på och servicen av ventilationsanläggningarna i stadens fastigheter

527/10.03.02/2015, 150/00.02.00/2015

YLK 19.04.2016 § 44

Mer information:

chef för lokalcentralen Tomi Salminen, tfn 09 5056 232  
fornamn.efternamn@grankulla.fi

SFP:s fullmäktige-grupp har 14.12.2015 lämnat in en motion där gruppen efterlyser en utredning med motivering över ventilationssystemens funktionalitet och kvalitet (inklusive kvalitetskraven för luftfilter) i stadens fastigheter och dessutom en beskrivning av de kvalitetskrav som staden ställer i samband med sina nybyggen. Enligt motionen har luftkvaliteten i stadens byggnader i många fall konstaterats vara dålig, vilket lett till ohälsa och reparationskostnader. Motionen samt översättningarna på finska delas ut som **bakgrundsmaterial**.

#### Allmänt om inomhusluften i byggnader

En byggnad är en invecklad produkt, och inomhusluften i den påverkas av åtskilliga faktorer allt från planeringen av byggnaden (olika planeringsområden, samordnandet av planerna, materialval, utrymmeslösningar och tekniska lösningar) och byggfasen (kvalitet, arbetssätt, förvaring av materialen, tidsschema, årstid) till systemens funktionalitet och underhållet av dem under användningstiden (regelbundenhet, servicebok, personalens kunskapsnivå, anvisningar) samt driftsrutinerna (städning, inställningar av systemen, inredning). Också den externa miljön (luftföroreningar, pollen, buller, radon, jordmån, materialemissioner från lösöret) påverkar direkt kvaliteten på inomhusluften men också de lösningar man valt vid byggnandet. Bakom upplevda problem med inomhusklimatet kan alltså ligga flera olika faktorer, och det är inte alltid enkelt att utreda orsakerna för att hitta den egentliga problempunkten och åtgärda den. Kontrollerade förhållanden och en fungerande ventilation har emellertid en stor betydelse, och förenklat kan man konstatera att ett gott inomhusklimat kan åstadkommas genom att man förhindrar skadliga emissioner och sörjer för en tillräcklig ventilation.

#### Ventilationssystem med tillräcklig kapacitet

Ventilationssystemen i Grankulla stads fastigheter byggs, underhålls och servas enligt gällande bestämmelser. Byggnadernas ålder varierar, och deras ursprungliga utförande baserar sig på de normer som gällde under byggtiden. I samband med saneringar tas systemen och deras funktion samt för byggnaden lämpliga åtgärder till övervägande från fall till fall utgående från dels bruksändamålet, dels byggnadens egenskaper. Ofta står de hustekniska systemen, inklusive ventilationen, i fokus vid totalrenoveringar.

Programmeringen av fastighetsunderhållet baserar sig på besiktningar som görs i varje fastighet med 5 års mellanrum och de långsiktsplaner som utarbetas på basis av dessa. I långsiktsplanerna slår man fast tidsscheman och budgeter för de största behövligena reparationerna av de tekniska systemen och konstruktionerna. Därtill gör man upp tidsscheman och planer för mindre projekt som har karaktären av årsreparationer. Detta samt själva reparationerna sker i samarbete med byggnadernas användare. Genomförandet av projekt som baserar sig på långsiktsplanerna ses över årligen enligt till buds stående resurser. När läget eller prioritetsgraden förändras, kan även tidschemat för eller innehållet i reparations- och rengöringsarbeten i ventilationssystemen ändras.

Fastigheternas ventilationssystem har planerats och dimensionerats enligt utrymmenas bruksändamål, och t.ex. förråds- eller kontorsutrymmen kan inte användas som undervisningslokaler, eftersom personantalet då blir mycket större än planerat. Också när delning av rum med hjälp av fasta konstruktioner planeras, bör man alltid beakta åtgärdens inverkan på ventilationen.

#### Användning av ventilationsanläggningar

Användningen av ventilationssystemen och anläggningarna styrs från centralkontrollrummet för fastigheter. I kontrollrummet kan man se användningsläget för de hustekniska anläggningarna i samtliga byggnader och reglera deras funktion. Vid störning i anläggningarna kommer det ett felmeddelande till centralkontrollrummet och vid kritiska störningar dessutom ett sms till den jourhavande fastighetsskötaren dygnet runt och under veckoslut. Fastigheterna har därtill s.k. undercentraler, där fastighetsskötaren övervakar husteknikens funktion.

Ventilationsaggregatens driftstider ställs in skilt för varje fastighet enligt användningen och behovet. Med tanke på föränderliga användningstider har många byggnader tidströmställare för extra tid. Med hjälp av den kan användarna höja ventilationseffekten eller förlänga användningstiden t.ex. på kvällar. I stora utrymmen med varierande användarantal har det dessutom installerats närvaro- och koldioxidsensorer, för att ventilationens tillräcklighet ska kunna garanteras oberoende av varierande användningstider och personantal. Sådana utrymmen är till exempel skolornas gymnastiksal.

Huvudprincipen är att ventilationen i utrymmen som inte används under kvällar och veckoslut sänks till minimum utanför användningstiderna. Det här är förnuftigt av bl.a. energieffektivitets- och kostnadsskäl, och det finns inga grunder med avseende på luftkvaliteten att ha ventilationen kontinuerligt på normal nivå. Ventilationen startas med full effekt två timmar innan användningen av lokalerna börjar. Under den tiden hinner all luft i byggnaden bytas ut.

#### Rengöring av ventilationskanalerna

Ventilationskanalerna rengörs i de offentliga byggnaderna i Grankulla vart femte år. Enligt Klassificering av inomhusklimat 2008 bör ventilations-

kanalerna kontrolleras vart femte år. Grankulla följer dock en tidigare praxis med hårdare krav enligt inrikesministeriets förordning 802/2001. Enligt den ska ventilationskanalerna rengöras och inte bara kontrolleras vart femte år. Fastighetsenhetens erfarenhet ger vid handen att denna intervall är tillräcklig. För stadens fastigheter har gjorts upp en sotningsplan, som man har följt sedan 2008. I planen har man listat de fastigheter som årligen är i tur att bli sotade, och med hjälp av en tabell följer man också genomförandet av arbetena. Fastighetsvis och vid behov i samband med t.ex. reparationer kan kanalerna också rengöras oftare.

Kanalerna rengörs mekaniskt genom borstning och dammsugning. Alla ventilationskanaler i fastigheten rengörs på samma gång och luftmängderna ställs in skilt för varje utrymme. I samband med rengöring av kanalerna skapar man undertryck i systemet mot ventilationsaggregatet, vilket förhindrar spridning av damm under rengöringsarbetena. Vid rengöringen används inte vatten och inte heller tvätt- eller desinfektionsmedel. Arbetet övervakas, och slutresultatet granskas beroende på fastighet antingen som eget arbete eller av en separat övervakare. Sotnings/rengöringsarbetet utförs av en entreprenör som valts genom upphandling och som staden ingått årskontrakt med.

Tillredningskökens fettkanaler rengörs varje år, i allmänhet under sommarperioden. Alla separata frånluftskanaler i byggnaderna rengörs och eldstädernas rökkaneler sotas dessutom årligen enligt ett separat program.

Till rengöring av kanaler och service av ventilationsaggregat används årligen ca 45 000 euro utöver de rengöringar som utförs i samband med totalreoveringsprojekt.

#### Byte av luftfilter samt servicebok som används

I stadens offentliga byggnader, bl.a. skolor och daghem, byts luftfiltren en gång årligen. Som mätare av bytesbehov används också tryckskillnads-mätning över filtret. Ett för smutsigt filter avger automatiskt alarm till kontrollrummet för fastigheter. Filterbytet görs av fastighetsskötaren, och arbetet dokumenteras i servicebokprogrammet Haahtela. I programmet finns ett tidsschema för planerade serviceåtgärder, och fastighetsskötaren kvitterar varje utförd åtgärd i programmet. Servicebokprogrammet innehåller också en länk för servicebegäran i stadens intranät. Via den kan anmälan om reparationsbehov skickas till fastighetsenheten snabbt, lätt och säkert. Fastighetsenheten kan för sin del följa upp hur felen åtgärdas och hur långa väntetiderna är. Samtidigt förses serviceboken med en anteckning om att åtgärden utförts.

De filter som används uppfyller gällande bestämmelser och förordningar vad gäller deras förmåga att filtrera bl.a. damm, pollen, bakterier m.fl. orenheter i uteluften. Filtren anskaffas genom upphandling från en känd filterleverantör, och upphandlingen görs med bestämda mellanrum i samarbete med Esbo. Då filterleverantören byts ut, kartlägger man tillsammans med leverantören de rätta filtertyperna och kontrollerar att de lämpar sig för respektive ventilationsaggregat.

Tillredningskökens fettfilter tvättas i diskmaskin ett par gånger årligen, efter

behov.

### Arbetsgruppen för inomhusklimat

Staden har långvarig, fungerande och beprövad praxis för hantering av frågor som gäller fastigheternas inomhusklimat. Stadens yrkesövergripande arbetsgrupp för inomhusklimat sammanträder regelbundet. Arbetsarskyddschefen (personalchefen) är ordförande för gruppen. Företagshälsovården, arbetsarskyddsfullmäktige och de som ansvarar för fastighetsunderhållet har regelbunden representation i arbetsgruppen för inomhusklimat. Utgående från de ärenden som tas upp kallas företrädare för användare av fastigheter till mötet. Arbetsgruppen för inomhusklimat behandlar fastighetsvis uppdagade problem med inomhusluften eller andra frågor som behöver utredas gällande inomhusklimatet. Behandlingen av ärenden tecknas ned i en promemoria, överenskommelse om åtgärder och ansvarspersoner träffas, och genomförandet av de överenskomna åtgärderna följs upp vid följande möte. Dessutom för gruppen diskussioner och strävar efter att ge anvisningar till användarna i fråga om utrymmenas bruksändamål.

### Samarbetspartners och genomförandet av reparationsprojekt

Vid utredningen och undersökningen av frågor som gäller inomhusluften anlitas vid behov experter. VTT har deltagit i undersökningarna av problemen med inomhusluften i stadshuset och hälsostationen. Mätningar av radon i jordmånen har under den senaste vinterperioden gjorts i daghemmen enligt Strålsäkerhetscentralens anvisningar. Sisäilmainsinööri Oy har under de senaste åren undersökt kvaliteten på inomhusluften i några enstaka utrymmen. Nödvändiga reparationsåtgärder vidtas enligt förslag som framförs i undersökningsrapporterna. Ambitionen har varit att utföra alla brådskande åtgärder omedelbart. Större reparationshelheter samlas ihop till ett separat projekt för vilket man vid behov anhåller om tilläggsanslag. Planeringen och beredningen av projektstarten kan dock finansieras utan fördröjning med anslag som reserverats för s.k. oförutsedda projekt. Vi försöker naturligtvis utföra reparationsåtgärderna så snabbt som möjligt för att avlägsna problemen omedelbart och hindra spridningen av eventuella skador samt hålla utrymmena i det bruk de är avsedda för.

Ett inlägg av fastighetschefen vid Helsingfors stads Lokalcentral i Rakenuslehti 24.10.2014 om problem med inomhusklimatet i offentliga byggnader delas ut som **bakgrundsmaterial**. Artikeln finns också på webben på adressen

<http://www.rakennuslehti.fi/blogit/julkisten-rakennusten-sisailmaongelmat-paljonko-on-paljon/>

Direktören för samhällstekniken:

Samhällstekniska nämnden antecknar för kännedom redogörelsen för kvaliteten på och servicen av ventilationssystemen i stadens fastigheter som svar på fullmäktigemotionen samt beslutar att skicka den vidare till stadsstyrelsen och fullmäktige för kännedom.

Beslut:

Beslutförslaget godkändes.

KH 27.04.2016 § 87

SD:

STS föreslår att STF beslutar anteckna ovanstående redogörelse för kvaliteten på och servicen av ventilationssystemen i stadens fastigheter för kännedom som svar på fullmäktigemotionen av SFP:s fullmäktigegrupp och att STF samtidigt konstaterar att motionen är slutbehandlad.

Beslut:

Beslutförslaget godkändes.