



Granskning av byggprojekt Klockarvägen i Huddinge

Revisionsrapport
Huddinge kommun

KPMG AB

2019-03-29

Antal sidor 24

Antal bilagor 1

Innehållsförteckning

1	Sammanfattning	2
1.1	Samlad bedömning	3
1.2	Rekommendationer	4
2	Inledning	4
2.1	Bakgrund	4
2.2	Syfte och revisionsfrågor	5
2.3	Avgränsning	5
2.4	Projektorganisation/granskningsansvariga	5
2.5	Revisionskriterier	5
2.6	Metod	6
2.7	Kvalitetssäkring	6
3	Granskningens resultat	6
3.1	Förvaltningsorganisationens bygg- och investeringsprocess	6
3.2	Huge Fastigheter AB:s upphandlingsprocess	8
3.3	Uppförandet av fastigheterna och löpande kontroller	10
4	Fastigheternas funktion	14
4.1	Fasadkonstruktionens brandsäkerhet	14
4.2	Vattenledningar	19
4.3	Klagomål från hyresgäster och bolagets hantering	20
5	LOU och Huge Bostäder – VVS 2018	22
5.1	Upphandling av VVS-entreprenör	22
6	Svar på revisionsfrågor	23
	Bilaga 1 Dokumentförteckning	26

1 Sammanfattning

KPMG har på revisorernas uppdrag granskat ett byggprojekt där Huga Fastigheter som byggherre uppfört sex bostadshus på Klockarvägen i Huddinge centrum med totalt 171 lägenheter. Syftet och övergripande revisionsfråga med granskningen har varit att ta reda på om det begåtts formella fel i kommunens respektive bolagets hantering av byggprojektet. I det följande sammanfattas granskningens viktigaste resultat och sist i kapitlet lämnas rekommendationer.

Formella beslut

När det gäller formella beslut (detaljplan och bygglov) är vår bedömning att detaljplanebeslut fattats i enlighet med den ordning som gällde när besluten togs. Detsamma gäller den ordningsföljd med vilken besluten om att starta bygget och att bevilja bygglov togs, även om ordningsföljden kan anses ologisk och idag inte är tillåten. Bygglövsbeslutet avseende Klockarvägen togs av en tjänsteman men utan stöd i den delegationsordning som gällde när beslutet togs.

Hugas Fastigheters upphandlingsprocess

Beträffande upphandlingen av totalentreprenör för byggnationen har vi tagit del av underlag för upphandlingens samtliga delar med undantag för anbudsutvärderingen. Krav eller specifikationer har funnits i förfrågningsunderlaget vilka går att koppla till de områden som står i fokus i denna granskning. Av befintlig dokumentation har vi inte funnit något som strider mot LOU.

Uppförandet av fastigheterna och löpande kontroller

Totalt sett fanns ett flertal fora, kontrollmoment, besiktningar etc. för att säkerställa att bygget motsvarade kommunens samt byggherrens krav.

Dokumentationen som vi har kunnat få del av från dessa fora etc, är dock inte komplett vilket försvårar bedömningar. Vi kan inte konstatera att de kontroller, besiktningar, möten m.m. som skett som delar av kontrollorganisationen, inneburit att ställda krav i upphandlingen (avseende fasad och vattenledningars isolering) också har blivit verklighet i uppförda byggnader. Att detta inte går att konstatera kan bero på att det skett i den dokumentation som inte finns kvar. Samtidigt är det anmärkningsvärt att dokumentationen saknas. Det är allmänna handlingar som saknas vilka borde ha bevarats eftersom det saknas formellt stöd för att gallra bort dem. Gallringsbeslut saknas.

Nuvarande projektutvecklare vid Huga Bostäder menar att den felaktiga relationsritningen avseende fasaden (som visar att fasaden **inte** innehåller cellplast) är grunden till många oklarheter kring fasadens konstruktion. Vi delar denna bedömning.

Av dokumentation framgår att slutbesiktning skett, att kvalitetsansvarig har godkänt kontrollplanen och att ett slutbevis är signerat.

Sammanfattningsvis finns inte mycket dokumentation att tillgå för att förstå hur byggherren löpande säkerställt de krav som gällt avseende vattenledningar och fasadkonstruktion.

2019-03-29

Fastighetens funktion – fasadernas brandsäkerhet

Fastighetsägaren har genom flera utredningar (interna och externa) haft som ambition att skapa klarhet i fasadkonstruktionen. Vid två tillfällen har provborrningar skett i fasaderna. Vid ett av tillfällena uppvisades en borrhäla som inte innehöll cellplast. Hyresgäster hade själva kunnat se att cellplast finns som en del i fasaden. Utan att vi menar att detta var Huga Bostäders avsikt, är vår bedömning att uppvisandet av en borrhäla utan cellplast ytterligare bidragit till oklarheter och oro hos de boende kring fastigheternas brandsäkerhet. Det står numera klart att fasaderna innehåller såväl mineralull som cellplast samt att putsen har obrännbar putsbärare (mineralull), se skiss i avsnitt 4.1.3. Dessutom har såväl externa brandskyddsexperter som Södertörns Brandförsvärsförbund godkänt konstruktionen ur brandsäkerhetssynpunkt.

Fastigheternas funktion – varmvattenledningar

Dragning och utförande av vv- och vvc-ledningar har utförts på ett olämpligt sätt och har medfört oönskade effekter. Dessa har handlat dels om att inomhustemperaturer varit för höga för hyresgäster dels om att det valda installationssättet och utförandet varit ineffektivt utifrån energi- och miljösynpunkt. Utifrån befintlig dokumentation har det inte varit möjligt att skapa klarhet i varför den aktuella lösningen valdes och varför rören inte isolerades i tillräcklig grad.

Klagomål från hyresgäster och bolagets hantering

Utifrån befintlig information får vi intrycket att det främst är hyresgästernas påpekanden som fått saker att hända snarare än att Huga Fastigheter / Bostäder varit proaktiva och snabbt kunnat undvika problem och eller oklarheter kopplade till uppförande och funktion i fastigheterna på Klockarvägen. Vår bedömning är också att Huga Fastigheter / Bostäder sedan 2017 börjat agera mer kraftfullt. Åtgärder för att utreda oklarheter kring fasadens konstruktion och brandsäkerhet har vidtagits och kommunicerats till de boende. Utredningar har även skett avseende varmvattenledningar och åtgärder pågår kring detta. Detta har under senare tid kommunicerats till hyresgästerna.

Följsamhet LOU nydragning vattenledningar

Vår bedömning är att ramavtalsupphandlingen för vvs-tjänster inklusive utvärdering och avtal med Stockholms Rörexpress AB har skett enligt LOU. Däremot har avropet från detta ramavtal avseende nydragning av vattenledningar i fastigheten på Klockarvägen 4 inte följt LOU. Detta arbete var för stort för att kunna avropas från ramavtalet och borde istället ha upphandlats.

1.1 Samlad bedömning

Ett genomgående tema i denna granskning är att dokumentation delvis saknas. Det är i sig anmärkningsvärt att dokumentationen avseende projektets omfattande kontrollorganisation inte är komplett. Vi har i intervjuer fått information om att t.ex. egenkontrollintyg gallrats bort efter garantitidens utgång. Något gallringsbeslut finns inte och gallring av denna typ av allmän handling saknar formellt stöd.

Avsaknad av viss dokumentation innebär också svårigheter att återskapa vad som egentligen har hänt. I nästa led försämras möjligheterna att säkert vidta rätt åtgärder för att undvika liknande bister i kommande projekt.

2019-03-29

Vår samlade bedömning är att bygglovsbeslutet fattades utan stöd i den delegationsordning som gällde 2006.

Det finns en hel del som tyder på att Huga Fastigheter inte på ett tillfredsställande sätt säkerställt att byggnationen skett i enlighet med beställning och specifikation.

Avropet av vvs-arbeten från Stockholms Rörexpress AB för nydragning av vattenledningar 2018 på Klockarvägen 4 har skett i strid med LOU.

1.2 Rekommendationer

Mot bakgrund av granskningens resultat lämnas följande rekommendationer:

- Huga Bostäder ska säkerställa att Lagen om offentlig upphandling efterlevs
- Huga Bostäder ska säkerställa att krav på bevarande av allmänna handlingar efterlevs
- Huga Bostäder och Huddinge Samhällsfastigheter bör säkerställa att byggprocessen kvalitetssäkras så att liknande brister kan undvikas i kommande projekt

2 Inledning

2.1 Bakgrund

KPMG har fått i uppdrag att genomföra en granskning av ett byggprojekt av bostäder. Som underlag till granskningens utformning har vi haft ett möte med den person vid kommunledningskontoret som haft den tidigare kommundirektörens uppdrag att fungera som kontaktperson kring dessa frågor. Huvudsakligen kommer uppgifterna i den fortsatta bakgrundsbeskrivningen från detta möte.

På Klockarvägen i centrala Huddinge uppfördes under åren 2006-2008 sex punkthus med totalt 171 lägenheter. Omkring 250 personer är bosatta i dessa lägenheter idag. Inflyttning skedde i augusti 2008 medan slutbevis enligt uppgift gjordes först i februari året därpå.

Hyresgäster (främst från två hushåll) har sedan en tid och vid ett flertal tillfällen framfört klagomål. Huvudsakligen har dessa berört två teman.

1. Vattenledningar är delvis dragna i golvet vilket enligt de aktuella hyresgästerna innebär att golven blir för varma sommartid. Enligt vår kontaktperson vid kommunledningskontoret, har Huga Bostäder anlitat en entreprenör för att åtgärda detta. Hyresgästerna menar att det finns tveksamheter kring upphandlingsförfarandet av vald entreprenör.
2. Fasadkonstruktionen har ifrågasatts av de aktuella hyresgästerna. Ifrågasättandet avser dels om fasaden är uppförd i enlighet med ursprunglig beställning från Huga Fastigheter AB dels om konstruktionen innehåller cellplast. Kopplat till detta har även brandsäkerheten i konstruktionen varit föremål för ifrågasättande.

Enligt de hyresgäster som kontaktat kommunens kontaktperson har det varit svårt för dem att få del av dokument och handlingar kring byggprojektet.

2019-03-29

Mot denna bakgrund har revisorerna haft motiv att genomföra en granskning av byggprojektet.

2.2 Syfte och revisionsfrågor

Syftet och övergripande revisionsfråga med granskningen har varit att ta reda på om det begåtts formella fel i kommunens respektive bolagets hantering av byggprojektet Klockarvägen. Nedan framgår de frågor som granskningen ska besvara:

- Har kommunens process för fastighetsinvesteringar följts?
- Fanns relevanta underlag och beslut i kommunen innan byggprojektet startade, t.ex. bygglov?
- Har upphandlingsunderlaget och/eller beställningen från Huga Fastigheter AB specificerats dels avseende dragning och isolering av vattenledningar, dels fasadkonstruktion?
- Har Huga Fastigheter AB på ett tillfredsställande sätt säkerställt att byggnationen (från upphandling via genomförande och kontrollinsatser till och med slutbesiktning) via vald entreprenör, skett i enlighet med beställning och specifikation?
- Har LOU följts vid upphandling av den entreprenör som Huga Bostäder AB anlitat för att åtgärda problemen kopplade till vattenledningarna i golven?

2.3 Avgränsning

Granskningen omfattar kommunens (förvaltningsorganisationens) formella hantering/beslut inför byggprojektet och Huga Fastigheter ABs vidare hantering. I den senare delen har granskningen koncentrerats till de två frågor som uppmärksammats och specificerats ovan.

Vi vill i detta sammanhang också lyfta fram att det gått mer än tio år sedan byggprojektet genomfördes och nästan 13 år sedan det startade. Av detta har det följt viss svårighet att hitta dokumentation och komma i kontakt med ansvariga personer.

2.4 Projektorganisation/granskningsansvariga

Granskningen har utförts av Andreas Endrédi, projektledare och certifierad kommunal yrkesrevisor, tillsammans med Anders Petersson, seniorkonsult och certifierad kommunal yrkesrevisor, samt Max Kollberg, granskare.

2.5 Revisionskriterier

Revisionskriterier i denna granskning:

- Kommunens regelverk kring fastighetsprojekt
- LOU
- Offentlighetsprincipen

2019-03-29

2.6 Metod

Granskningen har genomförts genom:

- Genomgång av projektets dokumentation (se dokumentförteckning bilaga 1)
- Intervjuer med:
 - VD Huddinge Samhällsfastigheter (tidigare ansvarig för byggprojektet vid Huga Fastigheter AB)
 - Teknisk ansvarig förvaltare vid f.d. Huga Fastigheter AB
 - Projektutvecklare Huga Bostäder AB
 - Tf chef för bygglovsavdelningen
 - Chef bygglovsenheten
 - Chef för planarkitektavdelningen
 - Två hyresgäster
 - Brandchef vid Södertörns brandförsvarsförbund

2.7 Kvalitetssäkring

Kvalitetssäkring har skett i enlighet med KPMGs gällande rutiner. Intervjuade har getts möjlighet att faktagranska rapporten.

3 Granskningens resultat

3.1 Förvaltningsorganisationens bygg- och investeringsprocess

3.1.1 Formella beslut om Klockarvägen

Detaljplan

Den 22 september 2003 godkände Kommunfullmäktige ett ramavtal mellan Huddinge kommun och TomtbergaHuge Fastigheter AB rörande området kring Klockarvägen inom kommundelen Södalen (KS expl 2003/420.214). Syftet med ramavtalet var att reglera förutsättningarna för framtagandet av en ny detaljplan och kommande marköverlåtelse.

Samhällsbyggnadsnämnden godkände detaljplanen den 16 september 2004 men med undantag avseende två bestämmelser rörande fasadmateriell (puts eller tegel). Den 8 november 2004 beslutade Kommunfullmäktige om en detaljplan för Klockarvägen efter att TomtbergaHuge Fastigheter AB presenterat ett förslag till nyproduktion av bostäder i området vid Klockarvägen (KS expl 2003/420.214).

Bygglov

Den 28 april 2006 fattade en tjänsteman vid bygglovsenheten ett delegationsbeslut om bygglov avseende Klockarvägen (Dnr 05-1573). Bygglovet avsåg nybyggnation av flerbostadshus, parkeringshus och parkeringsplatser.

2019-03-29

Vi har tagit del av den delegationsordning som gällde 2006. Här framgår att beslut som fattas på vidaredelegering ska anmälas till nämnden. Däremot framgår inte i klartext att just bygglovsbeslut är delegerat från Samhällsbyggnadsnämnden. Eftersom vi i intervju med ansvariga vid nuvarande bygglovsenhet fått information om att bygglovsbeslut togs på delegation, har vi gjort en extra informationsgenomgång kring detta.

Vi har tagit del av samhällsbyggnadsnämndens handlingar för de tre sammanträden som följde närmast efter att bygglovsbeslutet fattades (28 april 2006): 11 maj, 15 juni och 24 augusti. Beslutet om detta bygglov ingick inte i förteckningarna över beslut tagna på delegation som delgavs nämnden vid dessa tre sammanträden. Överhuvudtaget finns inga bygglovsbeslut med bland de beslut som under dessa tre månader fattades på delegation. Däremot har nämnden fattat flera egna bygglovsbeslut vid dessa sammanträden.

Byggherren inkom den 27 april 2006 med bygganmälan, dvs. en dag innan bygglovet beslutades.

Huddinge kommuns bygglovsprocess 2006 innebar att byggherren skulle ansöka om bygglov och bygganmälan. När bygglov för större projekt var beslutat var det vanligt att det krävdes ett byggsamrådsmöte mellan byggherren, kvalitetsansvarig och kommunen. Byggherren skulle inför detta möte ha:

- 1) utsett en kvalitetsansvarig (idag benämns detta kontrollansvarig) och
- 2) upprättat en kontrollplan

Syftet med mötet var att fastställa att byggherren upprättat en plan för hur byggprocessens kvalitet skulle kontrolleras. Utifrån dessa underlag fattades beslut om kontrollplan och byggnationen kunde starta.¹

Byggsamråd genomfördes 26 juni 2006. Närvarande var byggherren, kvalitetsansvarig och protokollförare från Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen. I dokumentet framgår det att kontrollplanen beslutats på delegation (26 juni 2006). Byggsamrådet genomfördes således efter att bygglovet var beviljat och efter att bygganmälan gjorts. Enligt nuvarande enhetschefen för bygglov var den dåvarande bygglagstiftningen mer flexibel än i dag och innebar att ett bygge i princip kunde påbörjas efter samrådsmötet. Numera behöver byggherren invänta beslut om startbesked.

Enligt våra intervjuer med tjänstemän vid den nuvarande bygglovsavdelningen var bygglovsavdelningen formellt sett med i processen tills bygget var färdigställt och ett slutbevis signerats. Ett slutbevis innebär att kvalitetsansvarig lämnar in undertecknad kontrollplan, intyg på egenkontroller och sakkunnigintyg för att bevisa att bygget skett på ett sätt som uppfyller samhällseliga krav. Den 16 februari 2009 signerade kvalitetsansvarige kontrollplanen och den 25 februari samma år signerade bygglovsavdelningens byggnadsinspektör slutbevis för de sex punkthusen på Klockarvägen.

¹ I dag finns det fler steg i bygglovsprocessen i och med genomförandeskedet (tekniskt samråd, startbesked, arbetsplatsbesök, slutsamråd, slutbesked) än vad det gjorde i den tidigare bygglagstiftningen före maj 2011. Tidigare var bygglovsprocessen uppdelad på två ansökningar och processer, dvs. bygglov och bygganmälan. När bygglovet beviljades skulle byggherren lämna in bygganmälan för att tala om att arbetena skulle påbörjas. Det är denna sista betydelse begreppet används i denna granskning.

2019-03-29

Under byggprojektet var bygglovsavdelningen även ansvarig instans om det skulle uppstå eventuella avvikelser som ansågs vara "väsentliga" och därmed krävde nya beslut eller ritningar.

3.1.2 Kommentarer

Detaljplanen avseende Klockarvägen har beretts och beslutats i enlighet med den ordning som gällde när beslutet togs.

Bygglovsbeslutet avseende Klockarvägen togs av en tjänsteman men utan stöd i den delegationsordning som gällde när beslutet togs.

Enligt de som nu ansvarar för bygglov gav bygglovsprocessen 2006 möjlighet att påbörja bygget innan bygglovet var godkänt. Även om vi kan se att beslut fattats i en ologisk, och möjligen olämplig, följd har inget framkommit som indikerar att besluten formellt sett tagits i fel ordning.

3.2 Huga Fastigheter AB:s upphandlingsprocess

En upphandlingsprocess för totalentreprenad och nybyggnad av flerbostadshus inleddes 2005. Projektet omfattade projektering samt uppförande av sex punkthus i fem till åtta våningar, totalt cirka 170 lägenheter med komplementutrymmen i bottenplan och lägenhetsförråd i husens vindsplan. Till projektet hörde också iordningställande av yttre mark inklusive parkering. Förfrågningsunderlaget innehöll skisser och förslag till lösningar som anbudsgivare var fri att använda helt eller delvis i sina anbud.

Enligt förfrågningsunderlaget skulle anbudet innehålla redovisning av:

- Byggbeskrivning
- Interiör- och rumsbeskrivning
- Mark och utvändiga ledningar
- Teknisk utrustning och allmänt
- VVS
- Ventilation inklusive styr och övervakning
- El- och telesystem
- Hiss

I förfrågningsunderlaget har beställaren angivit krav för olika rambeskrivningar², men också beställarens egna önskemål.

Denna granskning har tittat närmare på de krav som ställdes i förfrågningsunderlaget avseende fasadkonstruktion samt vattenledningar.

² Tekniska beskrivningar för totalentreprenader benämns vanligen rambeskrivningar. Där formuleras i första hand krav på funktion för det som ska byggas.

2019-03-29

3.2.1 Krav på fasaden

Beställaren ställde i förfrågningsunderlaget krav på att fasader skulle utföras med putslik yta, där putsunderlaget inte skulle vara cellplast. Fasaderna fick inte innehålla inslag av utvändigt trä. Vid eventuellt "prefabutförande"³ skulle elementfogar utföras på ett sätt så att fogarna så långt som möjligt kunde smälta in i den omgivande fasadstrukturen.

3.2.2 Krav på vattenledningar

Avseende VVS-krav beskrev förfrågningsunderlaget att installationerna skulle uppfylla de krav och specifikationer som fanns angivna i gällande myndighetsnormer och anvisningar vid projekteringstillfället.

Ledningar skulle isoleras på ett särskilt sätt. Kallvattenledningarna skulle förses med diffusionstät ytbeklädnad. Värmesystemet skulle utföras som tvårörssystem och rörledningarna fick ej dras mellan lägenhetsskiljande väggar. Kraven på isolering är angivna utifrån benämningar hämtade från en byggstandard: Rörledningar skulle isoleras enligt RBB.21, KV (kallvatten)-ledningar skulle isoleras enligt serie 40 och VV (varmvatten)- och VVC (varmvattencirkulation)-ledningar enligt serie 42. Enligt vår egen webbsökning framgår av webbplatsen:

<https://www.dimensionera.se/vs/isoleringsserier.php>, att serie 40 innebär isoleringstjocklek på 20 – 80 m.m. och att serie 42 innebär isoleringstjocklek på 40 – 120 m.m. beroende på rördimension.

3.2.3 Utvärdering av anbud, val av entreprenör och avtal

I intervju med dåvarande teknisk chef och projektledare framförs att anbudslämnare hade möjlighet att lämna sidoanbud⁴ med egna tekniska lösningar. För sidoanbuden fanns ett poängsystem för värdering av anbudsgivarnas lösningar. Enligt de intervjuade möjliggjorde detta ett större handlingsutrymme för anbudslämnarna.

Enligt anbudsfrågan skulle inkomna anbud värderas enligt följande:

- 1) Ekonomi 50 %
- 2) Utformning 50 %

Enligt de intervjuade värderades ekonomi och utformning var för sig och anbudslämnare rangordnades inom respektive del. Därefter skedde en summering av delarna för att få en slutlig rangordning av anbudslämnare.

Vi har efterfrågat men inte fått någon dokumentation om Hüge Fastigheter ABs utvärdering av de anbud som inkom för totalentreprenaden. Enligt projektutvecklaren vid nuvarande Hüge Bostäder, har de ej lyckats återfinna denna dokumentation från år 2006.

Avtal tecknades med Värmdö Bygg AB att som totalentreprenör uppföra de sex punkthusen på Klockarvägen. Avtalet undertecknades av Hüge Fastigheter AB 2006-02-23, alltså ca. 2 månader innan bygglovet var beviljat.

³ Prefab innebär att beställaren erhåller färdigmonterade produkter från en produktionsanläggning, istället för att det sker ute på arbetsplatsen.

⁴ Ett sidoanbud innebär att anbudsgivare kan lämna förslag på alternativa utföranden.

2019-03-29

Kontraktet innehöll en option om utförande av putsad fasad för alla hus exklusive garage, till extra ersättning.

3.2.4 Kommentarer

Dokumentation finns och har granskats kring upphandlingens samtliga delar med undantag för anbudsutvärderingen. Krav eller specifikationer har funnits i upphandlingen som går att koppla till de områden som står i fokus i denna granskning.

Totalt sett kan vi inte uttala oss om upphandlingen genomförs enligt krav i LOU eftersom vi inte har tillgång till anbudsutvärderingen. Av befintlig dokumentation har vi inte funnit något som strider mot LOU. Vi har inte bedömt om kravspecifikationer och/eller rambeskrivningar är relevanta utifrån byggnadsteknisk synvinkel.

3.3 Uppförandet av fastigheterna och löpande kontroller

3.3.1 Huga Fastigheter AB:s kontrollorganisation

I detta avsnitt redovisas de forum vi kunnat identifiera som har haft en roll i kontrollen av de delar som granskas.

Enligt dåvarande teknisk chef och projektledare etablerade Huga Fastigheter AB en kontrollorganisation för att kunna ge stöd till entreprenören för att få fram slutprodukter i enlighet med rambeskrivningarna. Följande forum har vi identifierat som har haft en roll i kontrollen av de delar som granskas:

- Löpande besiktningar utfördes av Tyréns Temaplan AB på Huga Fastigheters uppdrag vartefter delar av byggnaderna blev färdigställda.
- Byggmöten genomfördes mellan entreprenör och beställare. Mötena behandlade kontraktsfrågor, tidplan, kvalitet, ekonomi med mera. Till grund låg de löpande inspektioner som underbesiktningsgrupperna genomfört. Dessa möten skulle hållas varannan vecka.
 - o KMA-möten (kvalitet, miljö och arbetsmiljö) anordnades i en liknande struktur som byggmöten.
- Brandskyddsdokumentation upprättad av Brandkonsulten AB. Denna dokumentation skulle beskriva utformningen och utförandet av brandskyddet i punkthusen.
- Efterkontroll och sakkunnigintyg för det byggnadstekniska brandskyddet. Brandkonsulten AB lämnade utlåtande för samtliga sex punkthus. Dokumentation finns från december 2007 till oktober 2008.
- Slutbesiktningar av de sex punkthusen utförda av Tyréns Temaplan AB. Dessa syftade till att säkerställa att entreprenören utfört uppdraget korrekt och levt upp till de krav som definierats i avtalet.
- Kontrollplan och slutbevis.

I det följande redovisas iakttagelser utifrån vår genomgång av dokumentation från dessa fora / kontrollmoment. Vårt fokus är primärt på sådant som kan kopplas till fasadens konstruktion och till vattenledningarnas dragning och isolering.

2019-03-29

Löpande besiktningar

Enligt dåvarande tekniske chef och tekniskt ansvarig förvaltare vid Huga Fastigheter AB genomförde Tyréns Temaplan löpande besiktningar av de sex punkthusen. Tyréns formade underbesiktningsgrupper som bestod av tre till fyra personer från respektive byggområde (t.ex. el, VVS mm). Tyréns och underbesiktningsgrupperna kontrollerade färdigställandet löpande. Vi har inte tagit del av någon dokumentation om löpande besiktningar.

Byggmöten och KMA-möten

Under byggperioden anordnades byggmöten var 14:e dag. Vanligen deltog följande funktioner / representanter: projektledare från SWECO Projektledning AB, platschef och installationssamordnare från Värmdö Bygg AB samt beställare och fastighetschef från Huga Fastigheter AB. Dessa möten leddes av Huga Fastigheter AB och behandlade kontraktsfrågor, tid, kvalitet, ekonomi med mera. Ett underlag till byggmötena var de löpande inspektioner som underbesiktningsgrupperna genomfört.

Vi har tagit del av de byggmötesprotokoll (18 stycken) som idag finns kvar. Byggmötesprotokollen sträcker sig från 2 juli 2007 till 1 september 2008. Inga komplikationer eller problem avseende VVS eller fasadkonstruktion framgår av dessa protokoll. Dåvarande teknisk chef och projektansvarig från Huga Fastigheter AB uppger i intervjun att det aldrig uppstod några problem som berörde själva bygget eller dess konstruktion.

Vi har även tagit del av tre protokoll från KMA-möten. Vid dessa möten ingick representanter från Huga Fastigheter, Värmdö bygg AB och Sweco Projektledning. Av dessa mötesprotokoll framgår att egenkontroller utförts och när senaste egenkontrollen av t.ex. rör, mark, målning, puts och prefab skett. Det går inte av protokollen att utläsa att några avvikelser funnits.

Nuvarande projektutvecklare vid Huga Bostäder och dåvarande projektledare uppger i intervju att det kan finnas uppgifter om fasadkonstruktion och eller vattenledningars draging / isolering i den dokumentation från byggmöten som ej gått att återfinna. De beskriver även att det aldrig under byggprojektet har funnits någon oklarhet om vilket fasadsystem som husen är uppförda med eller om fasadkonstruktionen. Enligt de intervjuade har dock en felaktig skiss kommunicerats från projektet. I den skissen innehåller fasaden inte cellplast.

Brandskyddsdokumentation från Brandkonsultens kontroller

Brandskyddsdokumentation upprättades för respektive bostadshus och skulle beskriva utformningen och utförandet av brandskyddet. Underlaget för dokumentationen var kontroll av brandskyddet på plats, tidigare brandskyddsdokumentation samt egenkontrollintyg.

Ingen specifik information framgår avseende fasadkonstruktionen.

Sakkunnigintyg och utlåtanden

På uppdrag av entreprenören Värmdö Bygg AB utförde Brandkonsulten AB år 2007 och 2008 kontroller av det byggnadstekniska brandskyddet i de sex punkthusen på

2019-03-29

Klockarvägen. Till grund låg den brandskyddsdokumentation som upprättades med anledning av nybyggnad av flerbostadshus. Den brandskyddsdokumentation som upprättades kallas Brandskyddsdokumentation / relationshandling och är upprättad av Brandkonsulten AB. Kontrollerna utfördes när respektive punkthus var färdigställt och enligt de dokument vi har tagit del av upprättades sakkunnigintyg från december 2007 till oktober 2008.

Av utlåtandena framgår inget avseende vattenledningar. Avseende fasaden finns att läsa följande: "Ytterväggar är uppförda med puts på obrännbar putsbärare".

De kontroller som Brandkonsulten AB ansvarade för utfördes i form av okulärbesiktning och vid områden som var dolda / oåtkomliga gällde egenkontrollintyg. Brandkonsulten ABs utlåtande omfattar inte egenkontrollerna utan bolaget förutsätter i sitt utlåtande att byggherren har hanterat dessa egenkontroller. Vi har efterfrågat intyg på dessa egenkontroller då vi tänker att t.ex. fasadkonstruktionen är ett exempel på ett område som inte kan okulärbesiktigas. Enligt de intervjuade har dock egenkontrollintygen gällrats bort efter garantitidens utgång. Det framförs också att en felaktig relationsritning avseende fasaden fanns, enligt vilken fasaden inte innehåller cellplast. Troligen har detta dokument delgivits Södertörns Brandförsvarsförbund.

Efter utförda kontroller lämnade Brandkonsulten AB utlåtanden som konstaterade att det byggtekniska brandskyddet i de sex punkthusen var utformat och utfört i enlighet med den då gällande bygglagstiftningen.

Slutbesiktningsdokument

Enligt Hüge Fastigheter ABs förfrågningsunderlag för totalentreprenaden skulle entreprenadbesiktningar utföras enligt besiktningsplan och i takt med uppförandet av byggnaderna. Hüge Fastigheter AB utsåg en besiktningsman, Anders Ekbohm från Tyréns Temaplan AB. Anders Ekbohm skulle i samråd med Hüge Fastigheter AB och entreprenören upprätta en besiktningsplan.

Parterna kom överens om att slutbesiktning skulle utföras successivt. Detta innebar att slutbesiktningsperioden sträckte sig från 22 augusti till 17 november 2008. En kompletterande slutbesiktning avslutades i december 2008.

Besiktningsmannen hade rätt att utse biträdande besiktningsmän för att kunna slutbesikta de sex punkthusen. För respektive slutbesiktning ingick sex biträdande besiktningsmän som var och en ansvarade för ett delområde, t.ex. rör och luft.

Vissa av lägenheterna ansågs av besiktningsmannen vara "...*ej helt besiktningsbara*". Enligt besiktningsmannen var orsaken att lägenheterna var möblerade och hade inredning då de varit visningslägenheter. Besiktningsmannen kommenterade även att vissa fönsterglas inte var besiktningsbara på grund av täckning samt att balkongen i en lägenhet inte var åtkomlig. Inglasning av balkonger samt den tekniska dokumentationen kontrollerades i en kompletterande slutbesiktning som påbörjades 25 september 2008 och avslutades 18 december 2008. Det förekom även andra kompletterande slutbesiktningar där besiktningsmannen godkände det som kvarstod.

Således godkändes slutligen samtliga sex punkthus av besiktningsmannen.

Inflyttningsplan

2019-03-29

Enligt Hüge Fastigheter ABs huvudtidplan skulle inflyttning i de olika punkthusen ske löpande när respektive bostad var färdigbyggd från 31 oktober 2007 till 30 april 2008.

Vi har inte tagit del av någon dokumentation som visar när inflyttning faktiskt skedde.

Kontrollplan och slutbevis

Syftet med kontrollplanen var att dokumentera verifieringen av att samhällets krav på den bebyggda miljön uppfylldes. Hüge Fastigheter upphandlade en konsult från Hifab AB som kvalitetsansvarig. Den kvalitetsansvarige bytte under projektets gång arbetsgivare till WSP.

Den kontrollplan som kvalitetsansvarig upprättade (juni 2006) låg till grund för de kontroller som utfördes under, men även efter att bygget av de sex punkthusen var utfört. Den 16 februari 2009 signerade kvalitetsansvarig samtliga punkter i kontrollplanen och godkände därmed bygget av de sex punkthusen. Den godkända kontrollplanen lämnades därefter in till bygglovsavdelningen, där en byggnadsinspektör signerade ett slutbevis för de sex punkthusen på Klockarvägen.

Regler avseende dokumenthantering / gallring

Vi har efterfrågat dokumenthanteringsplaner för Hüge Fastigheter och Hüge Bostäder. Enligt Hüge Bostäders registrator är den första dokumenthanteringsplanen från år 2011. Det finns ett dokument från 2014 och den senaste och nu gällande dokumenthanteringsplanen är från 2017.

Enligt den senaste planen gäller följande (vi kommenterar enbart sådan dokumentation som har en koppling till detta uppdrag):

- Upphandlingsdokument, öppningsprotokoll, vinnande anbud, utvärderingsprotokoll, tilldelningsbeslut, ej vinnande anbud får gallras efter 4 år. Utred om verksamhetskritiska upphandlingar ska bevaras och andra upphandlingar ska gallras efter 10 år.
- Genomföra upphandling, avser entreprenadupphandlingar i byggprojekt, samma dokument som ovan. Gallring av upphandling i byggprojekt styrs huruvida projektdokumentationen ska gallras eller bevaras.
- Övriga projekthandlingar på interna lagringsytor, bevara långsiktigt viktiga projekthandlingar, rensa alt. spara övriga dokument 10 år efter projektavslut.
- Övriga projekthandlingar på externa lagringsytor, bevara långsiktigt viktiga projekthandlingar rensa därefter dokument.

I de tidigare gällande dokumenten (2012 och 2014) fanns mer generösa regler för gallring av handlingar kopplade till byggprojekt. Enligt våra intervjuer har t.ex. egenkontrollintyg gallrats bort. Det finns dock inga gallringsbeslut kring detta enligt vår kontakt med arkivarie vid Hüge Bostäder.

3.3.2 Kommentarer

Totalt sett fanns ett flertal forä, kontrollmoment, besiktningar etc. för att säkerställa att bygget motsvarade kommunens samt byggherrens krav.

2019-03-29

Dokumentationen som vi har kunnat få del av från dessa fora etc, är dock inte komplett vilket försvårar bedömningar. Vi kan konstatera att det finns utlåtanden som konstaterade att det byggtkniska brandskyddet i de sex punkthusen var utformat och utfört i enlighet med den då gällande bygglagstiftningen. Detta gäller dock under förutsättning att godkända egenkontroller har genomförts av byggherren avseende delar som inte kunnat okulärbesiktigas. Dokumentationen avseende egenkontroller har dock gallrats bort och vi har inte kunnat verifiera att kontroller skett. Gallring har i detta avseende skett av allmänna handlingar utan formellt stöd.

Vi kan inte konstatera att de kontroller, besiktningar, möten m.m. som skett som delar av kontrollorganisationen, inneburit att ställda krav i upphandlingen (avseende fasad och vattenledningars isolering) också har blivit verklighet i uppförda byggnader. Att detta inte går att konstatera kan bero på att det skett i den dokumentation som inte finns kvar.

Nuvarande projektutvecklare vid Huga Bostäder och dåvarande projektledare uppger i intervju att det aldrig under byggprojektet har funnits någon oklarhet om vilket fasadsystem som husen är uppförda med eller avseende fasadkonstruktionen. Vi har inte kunnat återfinna dokumentation som verifierar detta. På samma sätt som i stycket ovan, kan detta bero på att det ingår i den dokumentation som saknas. Nuvarande projektutvecklare vid Huga Bostäder menar att den felaktiga relationsritningen avseende fasaden (som visar att fasaden inte innehåller cellplast) är grunden till många oklarheter kring fasadens konstruktion. Vi delar denna bedömning.

Av dokumentation framgår att slutbesiktning skett, att kvalitetsansvarig har godkänt kontrollplanen och att ett slutbevis är signerat.

Sammanfattningsvis finns inte mycket dokumentation att tillgå för att förstå hur byggherren löpande säkerställt de krav som gällt avseende vattenledningar och fasadkonstruktion.

4 Fastigheternas funktion

4.1 Fasadkonstruktionens brandsäkerhet

4.1.1 Hyresgästers klagomål och Södertörns Brandförsvarsförbunds förelägganden

I maj 2017 inkom hyresgäster med en skrivelse där de uttryckte oro för sprickbildningar i fasaden och att dessa kunde leda till fukt- och mögelangrepp. Huga Fastigheter svarade att oron var ogrundad då fasaden inte innehåller organiskt material. I svaret uppgavs att fasaden innehåller cellplast. Enligt Huga Fastigheter föranledde informationen om cellplast i fasaden ett nytt ärende från en hyresgäst som var orolig för fasadens brandsäkerhet.

Under sommaren 2017 informerades SBFF av de boende vid Klockarvägen om sin oro för att det fanns cellplast i de sex punkthusens fasader. SBFF utförde 2017 kontroller på plats och konstaterade att cellplast var synlig. SBFF frågade Huga Fastigheter kring cellplasten och fick svaret att fasadkonstruktionen bestod av mineralull och att den synliga cellplasten användes för att undvika att fukt letade sig upp i fasaden.

2019-03-29

I september 2018 genomfördes ett antal provtagningar på initiativ av Hüge Bostäder⁵. Provtagningen skedde på olika ställen i fasaden på Klockarvägen 4, 5, 9, 11 och 15 och visade att fasadkonstruktionen innehöll tio centimeter cellplast bakom puts och mineralull. Detta menade SBFF skiljer mot från vad bolaget tidigare redovisat och i ett föreläggande krävdes en fullständig redovisning av byggnadens brandskydd.

Följande föreläggande lämnades till Hüge Bostäder:

1. Säkerställ att fasaderna minst har ett brandmotstånd som vid brand inte riskerar hyresgästernas säkerhet.
2. Under förutsättningen att säkerheten i fasaderna är tillräcklig för att inte äventyra hyresgästernas säkerhet skulle Hüge Bostäder också redogöra för både att och hur fasaderna uppfyller de krav som ställdes i Boverkets Byggregler när byggnaderna uppfördes.
3. Göra räddningsvägar tillgängliga och märka ut räddningsväg.

4.1.2 Huges Bostäders åtgärder

Hüge Bostäder besvarade SBFFs föreläggande genom konsultation av två olika företag, Brandkonsulten AB och Briab Brand & Riskingenjörerna AB. De två konsulternas handlingar skickades till SBFF i september 2018. Dessutom skickade Hüge Bostäder även den brandprovning som redan 2007 utförts av SP – Statens Provningsanstalt, avseende fasadsystemet Serpotherm EF. De tre dokumenten beskrivs kort i det följande:

Utlåtande från Brandkonsulten AB

Den 20 september 2018 upprättade Brandkonsulten AB ett utlåtande angående det byggnadstekniska brandskyddet för de sex punkthusen på Klockarvägen. Utlåtandet var på uppdrag av Hüge Bostäder och syftade till att klargöra frågetecken kring det byggnadstekniska brandskyddet som projekterades när de sex punkthusen upprättades.

Enligt Brandkonsulten AB har borrprover gjorts i två olika omgångar och det har då framkommit att isoleringen i fasaderna innehåller 10 cm cellplast. Utanför cellplasten finns stenull. Detta stödjer enligt Brandkonsulten AB att fasaden vid de sex punkthusen utgörs av Serpomin EF.

Brandkonsulten ABs menar att fasadkonstruktionen uppfyller de krav som Boverkets byggregler ställde när punkthusen byggdes. Brandkonsulten ABs slutsatser kopplat till kravnivåerna:

- Vägghkonstruktionen uppfyller sin brandavskiljande funktion gentemot andra brandceller genom att obrännbar isolering monterats mellan våningarna och fönster. Cellplasten ligger skyddad genom betongkonstruktionen.
- Brandspridning i väggen och längs fasadytan begränsas genom den obrännbara isoleringen och att putsen bärs av en obrännbar putsbärare.

⁵ Hüge Fastigheter AB delades från oktober 2017 i Hüge Bostäder AB och Hüge Samhällsfastigheter AB

2019-03-29

- Risken för spridning av brand via fönster begränsas genom avståndet mellan fönster, samt att putsen bärs av en obrännbar isolering och att isolering runt fönster är obrännbar.

Vi har även tagit del av exakt samma utlåtande från Brandkonsulten AB som är daterat 8 oktober 2018.

Briabs granskning av fasadkonstruktion

Den 10 oktober 2018 genomförde Briab - Brand & Riskingenjörerna AB, på Hüge Bostäders uppdrag, en granskning gällande de sex punkthusens fasadkonstruktion. Syftet var att förtydliga frågor gällande fasadernas brandtekniska utformning.

I granskningen menar Briab att Brandkonsulten ABs slutsatser från 8 oktober 2018 styrker att fasaden uppförts enligt den bygglagstiftning som rådde vid uppförandet av byggnaderna. Vi hämtar också ett citat från Briabs granskning:

"Brandkonsulten AB:s bedömning av aktuella byggnaders fasadkonstruktioners överensstämmande med kraven i BBR, bygger på att då det finns en SP Fire 105-provning av aktuell puts, direkt på cellplast som underlag, kan endast brandskyddet förbättras av att en obrännbar putsbärare i form av stennull (huvudsakligen i 50 mm tjocklek) anføres mellan cellplasten och putsen."

SPs rapport om brandprovning av fasadbeklädnad

För att visa att fasaden i de sex punkthusen inte äventyrar de boendes säkerhet och uppfyller de krav som ställdes i Boverkets Byggregler 2008 skickade Hüge Bostäder även en rapport från Statens Provningsanstalt (SP) från 26 april 2007 till Södertörns Brandförsvarsförbund.

Rapporten beskriver en brandprovning av fasadbeklädnaden Serpotherm EF enligt en särskild testmetod *SP Fire 105*. Brandprovningen utfördes på uppdrag av Maxit AB, det företag som vid tidpunkten för byggnationerna på Klockarvägen sålde Serpotherm EF. Syftet var att utvärdera brandspridningsegenskaperna för Serpotherm EF.

Från rapportens sammanfattning av resultatet hämtas följande: *Under provningen föll inga stora putsstycken ned från provföremålet. Det förekom inte heller dropp från brinnande cellplast. Under putsskiktet spred sig branden inte ovanför underkant av det fiktiva fönstret.*

I kontakt med brandingenjör och sakkunnig inom brandskydd vid Briab, framkommer att ovan innebär ett godkänt resultat utifrån gällande byggregler (BBR).

Södertörns brandförsvarsförbunds (SBFF) uppföljning av sitt föreläggande

SBFF gjorde under hösten 2018 två uppföljningar av de förelägganden som lämnats till Hüge Bostäder avseende brandsäkerhet.

Vid den första uppföljningen i september 2018 redovisade SBFF att de mottagit en handling från Hüge Bostäder den 24 september 2018 samt att handlingen var upprättad av Briab och daterad 20 september 2018. Enligt Hüge Bostäder redogjorde handlingen för att byggnaderna minst har ett brandskydd som inte äventyrar hyresgästernas säkerhet. SBFF menar att Hüge Bostäder också anger att SBFF

2019-03-29

erhållit ett typgodkännande av fasadkonstruktionen, men en sådan handling hade ej registrerats vid SBFF.

SBFF ansåg att föreläggande 1 var åtgärdat, men att föreläggande 2 och 3 kvarstod och att Hüge Bostäder skulle åtgärda dessa. SBFF bedömde att fasadernas konstruktion uppfyllde de krav som byggreglerna ställde vid punkthusens uppförande.

Den 10 oktober 2018 mottog SBFF flera handlingar från Hüge Bostäder, bland annat Brandkonsulten ABs utlåtande angående det byggnadstekniska brandskyddet (2018-10-08), Briabs fristående tredjepartsgranskning av fasadkonstruktionen (2018-10-10) och SP P800170 Rapport Brandtest Serpotharm (2007-04-26). SBFF bedömde att fasadernas konstruktion uppfyllde de krav som byggreglerna ställde vid punkthusens uppförande.

SBFFs tillsynsbesök

SBFF gjorde även ett tillsynsbesök vid de sex punkthusen den första oktober 2018 för att kontrollera byggnadernas tekniska brandskydd och det systematiska brandskyddsarbetet. Följande föreläggande lämnades till Hüge Bostäder:

1. Brister i Hüge Bostäders systematiska brandskyddsarbete
2. Brister Räddningsvägar
3. Brister Brandcellsindelning

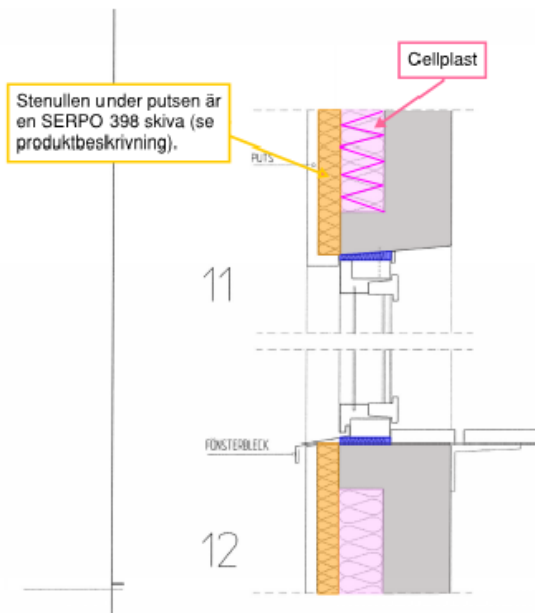
SBFF följde upp föreläggandena och dokumenterade 11 december 2018 att förelägganden som lämnades i samband med tillsynen i oktober 2018 bedömdes som åtgärdade.

4.1.3 Kommentarer

Det har uppstått oklarheter om fasadens konstruktion. Vår bedömning är att denna oklarhet härrör från den felaktiga relationsritningen som beskrivits i tidigare avsnitt och där det felaktigt framgår att fasaden inte innehåller cellplast. Byggherren har p.g.a. detta under senare år på flera sätt varit tvungen att bevisa hur fasaden är uppbyggd.

Idag finns klarhet i att fasadkonstruktionen innehåller såväl mineralull som cellplast samt att putsen har obrännbar putsbärare (mineralull). Som vi tolkar det så visar följande skiss i den övre delen den faktiska fasaden medan den nedre delen visar den felaktiga. I den övre delen har cellplast ritats in (över det som vi uppfattar som orginaldokumentet) genom att symbolen för detta markerats med lila v-mönster. I den undre delen används "liggande åttor" vilket symboliserar stenull.

2019-03-29



Figur 1. Sektionsprincip över fönster.

Benämningarna av olika fasadsystem har varit svåra att hantera pedagogiskt. Vi har förstått det som att fasaderna består av två huvuddelar. Den inre delen består av betong som utanpå sig har cellplast. Den yttre delen består av fasadsystemet Serpomin EF och består inifrån av – mineralull/stenull, fibernät och ytterst puts.

Att uttrycka att "fasadsystemet" Serpomin EF har använts är därför både rätt och fel. Rätt eftersom den yttre delen av fasaden har den konstruktionen. Fel därför att den yttre delen inte är hela fasaden, innanför finns även cellplast och betong.

I olika dokument vi tagit del av, finns även fasadsystemet Serpoterm EF med. Detta är samma fasadsystem som Serpomin EF förutom att det förra innehåller cellplast (-term) och det senare mineralull (-min).

I Brandkonsulten ABs rapport från 2018-10-08 används benämningen Serpomin EF på ett otydligt sätt. I ett avsnitt redogörs för att fasaden bl.a. innehåller både mineralull och cellplast. Sedan uttalas stöd för att systemet Serpomin EF använts. Eftersom Serpomin EF i sig inte innehåller cellplast (-min = mineralull) kan uttalandet anses motsägelsefullt. Vi antar dock att rapportförfattaren menar att den yttre delen av fasaden (det som eventuellt är den faktiska fasaden rent byggnadstekniskt) är uppfört som Serpomin EF. Detta stöds av annat i rapporten men vi förstår att det kan ha funnits svårigheter att entydigt tolka detta.

Huge Bostäder har själva haft svårt att tydligt kommunicera vad som är vad i detta. Att t.ex. göra en provborrning för att visa upp en borrhärd av puts och mineralull (men inte cellplast), är begripligt om syftet är att visa att Serpomin EF använts som fasadsystem och om man med fasadsystem menar puts och putsbärare (i detta fall mineralull). Detta har dock skapat stor förvirring genom att det tolkats som att fasaden inte alls innehåller cellplast. Förfarandet var olämpligt.

2019-03-29

Huge Bostäder har av SBFF fått förelägganden som kan kopplas till de oklarheter som funnits. Bolaget har anlitat externa brandskyddsexperter som lämnat utlåtanden om att fasaderna uppfyller de krav som gällde enligt BBR. SBFF har efter inspektion uttalat att föreläggandena är åtgärdade.

4.2 Vattenledningar

Flera hyresgäster har upplevt höga temperaturer i sina lägenheter och i trapphus. I samband med granskningen har vi tagit del av ett mail som är daterat september 2011 där en hyresgäst beskriver att lägenheten sedan inflyttning 2008 varit ovanligt varm. Fastigheternas förvaltare menade i sitt svar (oktober 2011) att det berodde på vattenledningsdragningar i golv.

Vi har även tagit del av protokoll från s.k. tvåårsbesiktning (2010-09-09). Besiktningsmannen konstaterade i utlåtandet att kallvatten oavsiktligt värms upp på grund av värmeavgivning från VV- och VVC-ledningar ingjutna i golvet. Entreprenören skulle då utreda möjliga åtgärder för att reducera värmeavgivningen. Besiktningsmannen konstaterade att rörisolering *"på ingjutna ledningar i golv innehåller ej krav enligt rambeskrivning."*

Vi tolkar denna skrivning som att besiktningsmannen menar att beställaren inte hade ställt krav på rörisolering på ingjutna ledningar i rambeskrivningarna. Samtidigt har vi i vår genomgång av förfrågningsunderlaget (se avsnitt 3.2.2) kunnat konstatera att krav fanns på isolering av rörledningar. I dessa skrivningar framgår inget om detta avser ingjutna eller inte ingjutna rörledningar.

När en hyresgäst i februari 2017 frågade Huge Fastigheter varför värmeproblemet inte åtgärdats, svarade fastighetsförvaltaren: *"Orsaken till värmespill på vvc/vv är för tunn isolering. Vår bedömning är att detta är av ringa betydelse sett ur livscykel. Skillnaden mellan en tjockare isolering och den tunnare är kostnadsreglerad i överenskommelse mellan Huge och entreprenör. Vi har dock påbörjat projektering med målsättning att minska värmeförlusterna från vvc/vv."* Förvaltarens svar bekräftas av dåvarande teknisk chef och projektledare som menar att vattenledningarna inte isolerades ordentligt.

Intervjun med dåvarande teknisk chef ger också vid handen att Boverkets byggregler (BBR) hade ändrats gällande tapptid⁶ för varmvatten och att detta påverkade hur entreprenören installerade varmvattenledningarna i husen. Byggherren har som lösning testat att stänga av VVC:n, men avstängningen har orsakat nya klagomål från hyresgästerna.

Under 2015 bedrevs ett utvecklingsprojekt som syftade till att undersöka hur stora värmeförlusterna var i 14 olika flerbostadshus och hur dessa kunde minimeras vid ombyggnad och nybyggnad. Projektet drevs av Bebo⁷ genom en konsult från WSP. I detta arbete konstaterades att fastigheterna på Klockarvägen hade höga VVC-förluster

⁶ Tapptid avser hur lång tid det tar att få varm- eller kallvatten rinnande i kranen.

⁷ Energimyndighetens nätverk för energieffektiva flerbostadshus

2019-03-29

som kan härledas till att rör för varmvatten och varmvattencirkulation har en värmeisolering på sex millimeter.

Som åtgärd på problemet med varmvattenledningarna har Huga Bostäder under 2018 påbörjat arbeten med nydragning av vattenledningar (se kap 5).

4.2.1 Kommentarer

Utan tvekan har dragning och utförande av vv- och vvc-ledningar utförts på ett olämpligt sätt vilket även har medfört oönskade effekter. Dessa har handlat dels om att inomhustemperaturer varit för höga för hyresgäster dels om att det valda installationssättet och utförandet varit ineffektivt utifrån energi och miljösynpunkt.

Vi ställer oss frågande till fastighetsförvaltarens svar till hyresgästen som 2017 undrade varför varmvattenproblemet inte åtgärdats. I Bebo-projektet hade konstaterats att fastigheterna hade höga värmeförluster. Att enbart kompensera för skillnaden mellan en tjockare och en tunnare isolering är sannolikt marginellt i relation till kommunens kostnader för uppkomna energiförluster. Detta bör eventuellt utredas vidare men ingår inte som en del i detta uppdrag.

Utifrån befintlig dokumentation har det inte varit möjligt att skapa klarhet i varför den aktuella lösningen valdes och varför rören inte isolerades i tillräcklig grad.

4.3 Klagomål från hyresgäster och bolagets hantering

I detta avsnitt redovisas ett urval av den information som hanterats kring fasaderna och varmvattenledningar.

Fastighetsförvaltaren vid Huga Fastigheter / Bostäder har och har haft huvudansvar för att informera hyresgästerna kring identifierade problem, vad som försiggår i byggnaderna etc. Utöver detta har Huga (Fastigheter och Bostäder) publicerat information på sin webbplats, via anslag i portar och lämnat allmän information i form av utskick. Bolaget har även anordnat hyresgästmöte för att informera hyresgästerna om fasadernas brandsäkerhet.

Miljötillsynsavdelningen i Huddinge mottog klagomål på för hög temperatur i bostaden. Relaterat till hyresgästens klagomål krävde miljötillsynsansvaret den 29 september 2011 svar på följande frågor:

- Är problemet känt hos Huga Fastigheter AB?
- Har någon kontroll av temperaturen gjorts?
- Finns det i så fall någon redovisning av undersökningen, som miljötillsynsavdelningen kan ta del av?
- Om problemet är känt – finns det någon åtgärdsplan?
- Finns det ytterligare information, som miljötillsynsavdelningen kan behöva ta del av, innan eventuellt beslut fattas?

Den 24 oktober 2011 svarade Huges Fastigheters förvaltare att problemet var känt liksom orsaken vilken uppgavs vara rördragningar i golv. Vidare skrev Huga att tills "vi har ett beslut om vilken åtgärd som skall utföras, stänger vi av varmvattencirkulationen

2019-03-29

under sommarhalvåret.” och att en åtgärdsplan fanns och att ett beslut i ärendet skulle presenteras före 30 november 2011.

Den 10 maj 2017 informerade förvaltaren om att nya stammar skulle installeras för varmvatten och varmvattencirkulation på Klockarvägen.

24 maj 2017 informerade Stockholms Rörexpress AB (via Huge Fastigheter) om att projektstart skulle skjutas upp då de lämnat in ärendet till en VVS-projektör som kommer att ta del av underlaget. Avisering angående projektstart kommer att ske efter att VVS-projektör gjort sitt utlåtande.

Hösten 2018 informerade fastighetsförvaltaren hyresgästerna på Klockarvägen om resultatet av provborrningar i fasaden via ett informationsblad och på sin hemsida (publicerades 8 oktober 2018). Av informationen framgår att Huge Bostäder, mot bakgrund av hyresgästers oro kring brandsäkerheten, beställt en oberoende undersökning som bl.a. inneburit att provborrning skett i fasaden. Av informationen framgår att proverna visar att fasaderna består av betong, cellplast, mineralull och puts. Enligt Huge Bostäders fastighetsutvecklingschef visar bygghandlingarna en typ av isolering, men undersökningen har visat att den isolering som använts är av en annan typ. Han säger vidare:

”Vi ser allvarigt på att bygghandlingarna inte stämde och därför har vi nu en dialog med den brandexpert som deltog i projekteringen när fastigheterna byggdes och en pågående utredning om det finns något som behöver åtgärdas. Visar utredningen att Huge behöver vidta åtgärder kommer vi göra det.”

Förvaltaren informerar i informationsbladet även om att fasadtypen är accepterad och uppfyller befintliga brandsäkerhetskrav. Nästa steg enligt förvaltaren var att föra dialog med den brandexpert som deltog i projekteringen när fastigheterna byggdes för att se om något behövde åtgärdas.

I början på februari 2019 hade Huge Bostäder ett informationsmöte där samtliga hyresgäster i de sex punkthusen bjöds in. Syftet med mötet var att informera hyresgästerna kring fasadkonstruktionen samt ge hyresgästerna möjlighet att ställa frågor. En del av detta möte var att en brandskyddsingenjör från Briab presenterade sin granskning och sina slutsatser avseende fasadkonstruktionen och redovisade att den är godkänd. Vid detta möte fanns två förvaltare från Huge Bostäder på plats, samt projektledare och ett juridiskt biträde från Steinmann AB.

Huge Bostäders förvaltare och Stockholms Rörexpress AB har vid flera tillfällen informerat, via informationsblad, om byte av värmestammar, mätning av tappvattentemperaturer och byggstart för håltagning.

4.3.1 Kommentarer

Vi har sannolikt inte en komplett bild av hyresgästers kommunikation med hyresvärden om upplevda problem kopplade till fasadkonstruktion och varmvattenledningar. Av det vi har tagit del av får vi intrycket att det främst är hyresgästers påpekanden som fått saker att hända. Dvs. snarare det än att Huge Fastigheter / Bostäder varit proaktiva och snabbt kunnat undvika problem och eller oklarheter kopplade till uppförande och funktion i fastigheterna på Klockarvägen.

2019-03-29

Vår bedömning är också att Huga Fastigheter / Bostäder sedan 2017 börjat agera mer kraftfullt. Åtgärder för att utreda oklarheter kring fasadens konstruktion och brandsäkerhet har vidtagits och kommunicerats till de boende. Utredningar har även skett avseende varmvattenledningar och åtgärder pågår kring detta. Även detta har under senare tid kommunicerats till hyresgästerna.

5 LOU och Huga Bostäder – VVS 2018

5.1 Upphandling av VVS-entreprenör

5.1.1 Förfrågningsunderlag

Den 4 september 2015 påbörjade Huga Fastigheter AB en upphandling av ramavtal för löpande VVS-entreprenadtjänster. Ramavtalet avser arbeten med en uppskattad uppdragsvolym upp till 1 mnkr per avrop. Vid uppskattade uppdrag som är större görs en ny upphandling. Avtal skulle tecknas med tre entreprenörer och avsåg en rangordnad upphandling. Detta innebär att den entreprenör som rangordnas först också ska vara den som får möjlighet att utföra kommande uppdrag. Endast om den entreprenören tackar nej får övriga leverantörer (enligt rangordning) möjlighet att leverera tjänster.

Av de anbud som uppfyllde de grundläggande kraven i förfrågningsunderlaget skulle beställaren anta det ekonomiskt mest fördelaktiga anbudet med hänsyn tagen till:

- Pris
- Arbetssätt
- Miljö
- Kvalitet

”Utvärderingspris = anbudspris – erhåller totalt prisavdrag för arbetssätt – totalt prisavdrag för miljö – totalt prisavdrag för kvalitet”. Utvärderingsmetoden innebar att beställaren belönade anbud som visade mervärden avseende arbetssätt, miljö och kvalitet.

5.1.2 Anbudsutvärdering

Vi har granskat Huga Fastigheters anbudsutvärdering. Utvärderingen har följt den i förhand uppställda utvärderingsmodellen. Vi har tagit del av några men inte samtliga grunddokument och kan utifrån detta konstatera att anbudsutvärderingen är rimlig i relation till utvärderingsmodellen.

5.1.3 Tilldelningsbesked och avtal

Enligt tilldelningsbeslut, daterat 15 januari 2016, skulle ramavtal tecknas med följande leverantörer enligt rangordning nedan:

1. Stockholms Rörexpress AB
2. HP Rör AB
3. KE Pump & VVS AB

2019-03-29

Ramavtal har tecknats med Stockholms Rörexpress AB⁸ och med kontraktstid 2016-02-15 till 2018-02-14, med möjlighet för beställaren till 1 + 1 års förlängning. En sådan förlängning har också skett t.o.m. 2019-02-14.

Avtal om partsbyte, daterat 4 september 2017, mellan Huga Fastigheter AB och Stockholms Rörexpress AB upprättades mot bakgrund av att Huga Fastigheter delades upp i två bolag. Huga Bostäder AB förvaltar enligt detta avtal kontraktet.

5.1.4 Avrop

Huga Bostäder avropade våren 2018 ett arbete av Stockholms Rörexpress avseende nydragning av varmvatten och VVC med färdigställande 31 december 2018 enligt kontraktet. Uppdraget avser fastigheten med adress Klockarvägen 4. Tjänster till ett värde på 2,85 mnkr (fast arvode) och rörlig ersättning på 113 tkr har avropats.

Enligt uppgifter från Huga Bostäder har de beställda arbetena på Klockarvägen genomförts.

Enligt uppgifter från hyresgäster som framförts i slutskedet på denna granskning, har samma bolag anlåtats för ytterligare arbeten dvs. inte enbart enligt detta avrop. Vi har dels efterfrågat dokumentation kring förlängning av ramavtalet dels andra avtal med Stockholms Rörexpress AB men ännu inte fått del av dessa.

Övriga iakttagelser

Den 13 juni 2017 inkom till kommunen en anmälan om att Huga Fastigheter AB påbörjat en ändring av vattenförsörjningen i ett flerbostadshus på Klockarvägen. Bygglovsavdelningen utredde ärendet och konstaterade att det krävs en anmälan om åtgärd som lämnas in till bygglovsavdelningen. Huga Fastigheter uppmanades då av bygglovsavdelningen att anmäla åtgärden. Huga Bostäder (som då nyligen bildats) lämnade in en anmälan om ändring av VV och VVC den 7 november 2017. Bolaget fick därefter startsbesked för åtgärden den 22 januari 2018.

5.1.5 Kommentarer

Ramavtalsupphandlingen av vvs-tjänster för att utföra nydragning av vattenledningar i fastigheten på Klockarvägen 4, har enligt vår bedömning följt LOU.

Avropet från Stockholms Rörexpress AB (2,85 mnkr) ryms dock inte i upphandlat ramavtal. Enligt förfrågningsunderlaget avser ramavtalet tjänster upp till ett värde av 1 mnkr per avrop. Förfarandet är inte förenligt med LOU och Huga Bostäder borde ha genomfört en ny upphandling av detta arbete som var närmare tre gånger större än vad som ryms i ramavtalet.

6 Svar på revisionsfrågor

Har kommunens process för fastighetsinvesteringar följts?

Vår bedömning är att kommunens process för fastighetsinvesteringar delvis följts. Detaljplan, bygganmälan och byggstart har beretts och beslutats i enlighet med den

⁸ Vi har inte granskat avtal med övriga leverantörer.

2019-03-29

bygglagstiftning som gällde när besluten togs. Däremot fattades bygglovsbeslutet av en tjänsteman utan stöd i den delegationsordning som gällde när beslutet togs.

Fanns relevanta underlag och beslut i kommunen innan byggprojektet startade, t.ex. bygglov?

Nej det fanns inte men före maj 2011 var reglerna mindre strikta vilket gav byggherren möjlighet att starta byggen innan bygglov var beslutat.

Har upphandlingsunderlaget och/eller beställningen från Huga Fastigheter AB specificerats dels avseende dragning och isolering av vattenledningar, dels fasadkonstruktion?

Ja, vissa specifikationer kring detta fanns. Se närmare i avsnitt 3.2.1 (fasad) och 3.2.2 (isolering av vattenledningar).

Har Huga Fastigheter AB på ett tillfredsställande sätt säkerställt att byggnationen (från upphandling via genomförande och kontrollinsatser till och med slutbesiktning) via vald entreprenör, skett i enlighet med beställning och specifikation?

Mot bakgrund av att dokumentationen från projektet inte är komplett går det inte att säkert svara på om detta har skett. En hel del tyder dock på att en tillfredsställande säkring inte har skett:

- Anbudsutvärderingen avseende upphandlingen av totalentreprenad saknas. Detsamma gäller delar av den dokumentation som upprättades inom ramen för den kontrollorganisation som fanns i byggprojektet.
- Det är i sig anmärkningsvärt att dokumentationen avseende projektets omfattande kontrollorganisation inte är komplett. Att dokumentationen saknas (genom att gallring skett eller genom att den förkommit) är i strid med formella krav på att bevara allmänna handlingar. Dessutom saknas gallringsbeslut.
- Befintlig dokumentation innehåller ingen information om att specifika kontroller har skett för att säkerställa rätt leveranser och utförande av fasad och vattenledningar.
- Projektet har tillhandahållit en felaktig relationsritning avseende fasadens konstruktion.
- Genom besiktningar i efterhand och andra externa bedömningar har konstaterats att varmvattenledningarna inte har isolerats tillräckligt. Detta har medfört oönskade konsekvenser i form av att inomhustemperaturer varit för höga för hyresgäster samtidigt som fastigheterna varit ineffektiva ur energi och miljösynpunkt.

Har LOU följts vid upphandling av den entreprenör som Huga Fastigheter / Bostäder anlitat för att åtgärda problemen kopplade till vattenledningarna i golven?

Vår bedömning är att ramavtalsupphandlingen för vvs-tjänster inklusive utvärdering och avtal med Stockholms Rörexpress AB har skett enligt LOU. Däremot har avropet från detta ramavtal avseende nydragning av vattenledningar i fastigheten på Klockarvägen



Huddinge kommun

Click or tap here to enter text.

2019-03-29

4 inte följt LOU. Detta arbete var för stort för att kunna avropas från ramavtalet och borde istället ha upphandlats.

Klicka här och ange utgivningsdatum.

KPMG AB, datum som ovan

Andreas Endredi
Projektledare
Certifierad revisor

Max Kollberg
Granskare

Anders Petersson
Granskare
Certifierad revisor

2019-03-29

Bilaga 1 Dokumentförteckning

Dokument	Källa	Datum	Innehåll
Kontrakt entreprenör	Projektutvecklare på Hüge Bostäder och hyresgäst.	2018-12-20 och 2019-02-13	Avtal mellan Hüge och Värmdö. Omfattning, tider, organisationer. 2006.
Huvudtidplan Hüge	Projektutvecklare på Hüge Bostäder	2018-12-20	Tidplan för projektering, etablering och inflyttning.
KF detaljplan	Samhällsvägledare KS förvaltning	2018-12-21	Detaljplan för Klockarvägen. 2004.
Besikning2008_2010	Hyresgäst	2019-02-13	Särskild besiktning 2 år utförd av design konsult ab 2010-09-09. Nämnar värme i trapphus pga VV- och VVC-ledningar. Rörisolering på ingjutna ledningar i golv innehåller ej krav enligt rambeskrivning. 2008.
Tyrens20080627	Hyresgäst	2019-02-13	Bilaga bes. Klockarvägen 94. 2008.
Tyrens20080908	Hyresgäst	2019-02-13	Utlåtande över slutsbes. Hus E. 2008.
Tyrens20100927	Hyresgäst	2019-02-13	Utlåtande över 2-årsbes. Hus E. Fel vilka BM anser entr. Vara ansvarig för: Bygg, Puts 5-2 år VVS1, Styr1 EL 5-G GB Hiss 1
Bilaga3_20181019	Hyresgäst	2019-02-13	Utlåtande ang. det byggnadstekniska

2019-03-29

			brandskyddet. Inga avvikelser noterade kring fasaden. Serpomin gäller. Daterat 2018-09-20
Bilaga9_20181019	Hyresgäst	2019-02-13	Södertörns brandförsvarsförbund har mottagit flera handlingar från Hüge avs. föreläggande kring fasadkonstr. Brandförsvaret ansåg att konstr. uppfyller byggreglerna. Daterat 2018-10-19.
Namnlöst dokument (i Brandskydddok. Från hyresgäst).	Hyresgäst	2019-02-13	Brandkonsulten ABs utlåtande från 8 maj 2008. Byggnadstekniska brandskyddet var ok.
Fasadbekladnad_ Klockarvagen	Hyresgäst	2019-02-13	Presentation från Hüge. Beskr. Av stomsystem och fasadkonstr. Betong med inbyggda delar av cellplastisolering. Serpomin gäller. Intyg från fabrik.
Hüge_Fasad-20170601	Hyresgäst	2019-02-13	Information från förvaltare ang. mögel. Sprickor i fasad. Betong med cellplast och puts utanpå. Kan ej mögla.
Hüge_sammanfattning_klockarv2017	Hyresgäst	2019-02-13	Sammanfattning av ärendet kring mögel och sprickbildningar.
Sprickor_klockarv_20170223	Hyresgäst	2019-02-13	Bilder på sprickor.
Mailkonv. Hyresgäst och Hüge	Hyresgäst	2019-02-13	
Hüge_agarderiktiv	Hyresgäst	2019-02-13	Hüge ägs av Huddinge kommun. Verksamhetsbeskrivning, mål etc.
20150911_hüge_varme	Hyresgäst	2019-02-13	Mailkonv. Ang. åtgärd kring värmen. 2015.

2019-03-29

Huge_Dnr2011_001559	Hyresgäst	2019-02-13	Klagomål från hyresgäst till MSB. 2011.
Huge_dnr_2011_001559	Hyresgäst	2019-02-13	Miljötillsynsavgd. Ställer frågor till Huge om höga bostadstemp. 2011
2014-04-Bebo-VVC-slutrapport...	Hyresgäst	2019-02-13	Kartläggning av VVC-förl. Olika byggnader och städer. 2015.
2014-Bilaga-10-Klockarvaegen	Hyresgäst	2019-02-13	VVC-förluster Klockarvägen. VV- och VVC-rör endast 6 mm värmeisolering och rörlängderna 450 meter vardera. BBR – rör med innerdiameter mindre än 20mm behöver ej isoleras om förlagda i tomrör.
Energideklaration_732080	Hyresgäst	2019-02-13	Sammanfattning av energideklaration. 2016.
En samling med olika dokument inkopierade i ett dokument.	Hyresgäst	2019-02-13	Anmälan om åtgärd (2017), Slutbevis (2009), kontrollplan (2006), Brandskyddsdok. Från Brandkonsulten AB (2007), Tyréns slutbes., bygganmälan (2006), FFU + avtal totalentr. CSK Projekts rörbes. (2018), hyresgästs överklagan av startbesked kring åtgärd till länsstyrelse (2018), ritningsförteckning Va-, vvs- kyl och processmediesystem från värmex (2017), delegationsbeslut – startbesked ändring VV och VVC (2017), delegationsbeslut – bygglov (2006)

2019-03-29

KMA möte 10, 11 och 13	Projektutvecklare Hugu Bostäder	2019-02-13	Byggmöten. Dessa konstaterar att vissa egenkontroller har skett.
Intyg om egenkontroller – El. Skannat dokument 3158 till 3169.	Projektutvecklare Hugu Bostäder	2019-02-13	Slutintyg egenkontroller el. 2006, 2007 och 2008.
Skannat dokument 3171	Projektutvecklare Hugu Bostäder	2019-02-13	Miljöplan. 2006 och 2007.
Skannat dokument 3172 (i miljö dokument).	Projektutvecklare Hugu Bostäder	2019-02-13	Slutuppföljning av Miljörev. Inga avvikelser. 2007.
Skannat dokument 3173- 3187 (i miljödokument)	Projektutvecklare Hugu Bostäder	2019-02-13	Radontester, Kontrollplanens miljötester etc.
Slutbevis Kungsfisken 1 och Älen 4	Projektutvecklare Hugu Bostäder	2019-02-13	Byggnadsinspektör avslutar ärendet 25 februari 2009.
Delegationsordning 2006, Bilaga	Registrator NBF	2019-02-07	Delegationsordning – förv.chef ska informera om vidaredel.
(2018-004532-001-001) E302B1F7... (i Brandutlåtanden)	Projektutvecklare Hugu Bostäder	2019-02-04	Brandförsvaret kallar till tillsyn oktober 2018. Kräver redogörelse kring tekniskt brandskydd.
(2018-04532-007-001) 76125ACD... (i Brandutlåtanden)	Projektutvecklare Hugu Bostäder	2019-02-04	Brandförsvaret anser att brandskyddet ej var tillfredsställande. Föreläggande kring Huges SBA, Räddningsvägar, Brandcellsindelning. Oktober 2018.
(2018-004532-021-001)... (i Brandutlåtanden)	Projektutvecklare Hugu Bostäder	2019-02-04	Uppföljning av föreläggande. Bedöms åtgärdade. December 2018.
20070426Serpotherm EF med balk Fire 105	Projektutvecklare Hugu Bostäder	2019-02-04	Brandprovning av fasadbeklädnad. SP på uppdrag av tillverkaren (Maxit AB). Inga noterade avvikelser. 2007. OBS – detta test har ingenting med

2019-03-29

			Klockarvägen att göra, bara fasadbekl.
Brandförsvarets Föreläggande 2018-004532-002-001	Projektutvecklare Hüge Bostäder	2019-02-04	Brandförsvaret informerades om oro kring cellplast i fasaderna sommaren 2017. Uppdrag av Hüge om provtagning. Fasaden innehöll 10 cm cellplast bakom puts och mineraull. Ett antal borrprov och olika ställen i fasaden. Föreläggande: Hüge ska bevisa brandmotstånd, BBR-standard. September 2018.
Brandförsvarets uppföljning föreläggande del 1 2018-004532-003-001	Projektutvecklare Hüge Bostäder	2019-02-04	Hüge redogör att byggnaden har ett brandskydd som inte riskerar de boendes säkerhet. SBFF saknar intyg om typgodkännande. Hösten 2018, saknar spec. datum.
Brandförsvarets uppföljning föreläggande del 2 2018-004532-008-001	Projektutvecklare Hüge Bostäder	2019-02-04	Brandförsvaret bedömer att Hüge visat på att konstr. Uppfyller BBR.
Hüge fasader Fristående granskningsyttrande SAK3 181010	Projektutvecklare Hüge Bostäder	2019-02-04	Briab bedömer aktuella fasader kan anses de krav som gällde enligt då gällande byggregler. 10 oktober 2018.
Klockarvägen utl fasad MN 181008	Projektutvecklare Hüge Bostäder	2019-02-04	Brandkonsulten AB – väggkonstr- uppfyller sin brandavskiljande funktion, cellplasten ligger skyddad, obrännbar isolering och obrännbar putsbärare. Borrprov visar på cellplast och det är Serpomin. 8 oktober 2018.

2019-03-29

Klockarvägen, utl fasad, MN 180920	Projektutvecklare Hüge Bostäder	2019-02-04	Samma som ovan. Borrprov stödjer att fasadsystemet / putssystemet är Serpomin och att de borrprov som gjorts stödjer detta. 20 september 2018.
Anmälan om olovlig ändring av vattenfors. (I Dokument från NBN)	Registrator NBF	2018-12-21	
Startbesked, ändring VV och VVC Kungsfisken 1	Registrator NBF	2018-12-21	Startbesked gav för att påbörja åtgärd av VV och VVC.
Slutbevis (2) och kontrollplan	Registrator NBF	2018-12-21	Kontrollplan – ej signerad.
Relationshandling Hus E Rörinstallationer	Registrator NBF	2018-12-21	Ritning på hur VV och VVC är draget / ska dras. 2006.
Mailkonversation1 klagomål hyresgäst Klockarvägen 4	Registrator NBF	2018-12-21	Klagomål om värme och fråga om åtgärdsplan. 2011 och 2012.
Mailkonversation2 klagomål hyresgäst Klockarvägen 4	Registrator NBF	2018-12-21	Åtgärd värme. 2015.
Mailkonversation3 klagomål hyresgäst Klockarvägen 4	Registrator NBF	2018-12-21	Åtgärd värme. 2012
Infoblad om mätning av tappvatten, värmestammar, nydragning etc.	Registrator NBF	2018-12-21	
Geoteknisk utredning	Registrator NBF	2018-12-21	Fältundersökning 2004
Geotekniska byggnadsbyrå	Registrator NBF	2018-12-21	
Föreläggande, anmälan om olovlig ändring	Registrator NBF	2018-12-21	Bygglovsavdelning mottog en tillsynsanmälan om olovlig ändring av vattenförsörjning. 2017.
Delegationsbeslut kontrollplan	Registrator NBF	2018-12-21	Bygganmälan, nybyggnad av 171 lgh i sex punkthus. 2006.

2019-03-29

			Delegationsbeslut Kontrollplan (protokoll byggsamråd)
Delegationsbeslut – bygglov	Registrator NBF	2018-12-21	Godkänt bygglov beslut för Samhällsbyggnadsnämnden. 2006.
Certifikat	Registrator NBF	2018-12-21	Certifikat för hiss. 2008.
Bygglov 2007	Registrator NBF	2018-12-21	Bygglov för nya material: aluminium och naturanod. 2007.
Byggförsäkring	Registrator NBF	2018-12-21	Byggförsäkring Premie, Ålen 4 och Kungsfisken 1. Försäkringsbelopp 167 000 000. Premie 830 000. Försäkrings AB Bostads Garanti. April 2006.
Brandkonsulten ABs brandskyddsdokumentation och sakkunnigintyg	Registrator NBF	2018-12-21	Utlåtanden från Brandkonsulten AB. Utförd kontroll och uppvisade intyg visar att det byggnadstekniska brandskyddet i fastigheterna är utformat och utfört i enlighet med gällande bygglagstiftning. 2007 2008.
Beslut om byggsanktionsavgift NBN	Registrator NBF	2018-12-21	NBN tog ut en byggsanktionsavgift av Huga pga olovlig ändring. 2275 kr. April 2018.
Besiktningsanteckning Klockarvägen 4, juni 2017	Registrator NBF	2018-12-21	Varmt i trapphuset och i en av lgh hade parketten skurits upp. 2017.
Kontrollplansignerad 1-4	Registrator NBF	2018-12-21	Signerad kontrollplan av kvalitetsansvarig. 2009.
Delegation – rivningslov	Registrator NBF	2018-12-21	Rivningslov. 2006.

2019-03-29

271, 272, 273, 274, 275 och 276 – Ö Övrig handling	Registrator NBF	2018-12-21	Indatahjälp för hushållsel, tappvarmvatten, personvärme och viss fastighetsel. Stockholms Stad. 2006.
Övriga dok. Från NBF – ljudmätningar... eller dubletter.	Registrator NBF	2018-12-21	
Klockarvägen 4 plan 3 (Huges internutredning)	Projektutvecklare Huga Bostäder	2019-01-07	Rapport från ALS Global om mögel Kl. väg 4 våning 3. Allt ok. 2018.
Klockarvägen 4 plan 7 (Huges internutredning)	Projektutvecklare Huga Bostäder	2019-01-07	Rapport från ALS Global om mögel Kl. väg 4 våning 7. Allt ok. 2018.
Klockarvägen 6 plan 3 (Huges internutredning)	Projektutvecklare Huga Bostäder	2019-01-07	Rapport från ALS Global om mögel Kl. väg 6 våning 3. Allt ok. 2018.
SP rapport (Huges internutredning)	Projektutvecklare Huga Bostäder	2019-01-07	Statens provningsanstalt. Brandprovning av fasadbeklädnaden Serpotharm. Uppdrag av Maxit AB. Allt ok. OBS – detta test har inget spec. med Klockarvägen att göra, bara fasadbekl. 2007.
KF-ramavtal	Registrator Samhällsbyggnadsavdelningen	2018-11-07	Ramavtal mellan Huddinge kommun och TombtebergaHuga Fastigheter AB rörande området kring Klockarvägen. 2003.
Ramavtal 2016-2017	Projektutvecklare Huga Bostäder	2018-12-12	Ramavtal för rör, hyres- och fastighetsjuridik etc.
Byggmötesprotokoll	Projektutvecklare Huga Bostäder	2018-12-20	Byggmötesprotokoll då punkthusen upprättades. Enligt projektutvecklaren inte alla protokoll,

2019-03-29

			men de som fanns kvar.
Skannat dokument 2944 (i FFU 2005).	Projektutvecklare Hüge Bostäder	2018-12-12	FFU totalentreprenad. Administrativa föreskrifter. 2006
Skannat dokument 2945 (i FFU 2005).	Projektutvecklare Hüge Bostäder	2018-12-12	FFU totalentreprenad. Rambeskrivning bygg. 2005.
Skannat dokument 2946 (i FFU 2005).	Projektutvecklare Hüge Bostäder	2018-12-12	FFU totalentreprenad. Rambeskrivning VVS- & styrinstallationer. 2005.
Skannat dokument 2947 (i FFU 2005).	Projektutvecklare Hüge Bostäder	2018-12-12	FFU. Rambeskrivning brandskydd. 2005.
Avrop (i FFU 2017-2018)	Projektutvecklare Hüge Bostäder	2018-12-12	Avrop för rör, hyres- och fastighetsjuridik etc. 2017-2018.
Slutbesiktningsprotokoll för samtliga punkthus	Projektutvecklare Hüge Bostäder	2018-12-10 och 2018-12-11	Slutbes. Gjorda av Tyréns Temaplan.
2006 års mötesprotokoll för Samhällsbyggnadsnämnden	Registrator NBF	2019-02-27	Ärenden som nämnden hanterat under 2006. Spec. letat efter beslut tagna på delegation.
Administrativa Föreskrifter för Totalentreprenad ABT 06, Ramavtal löpande VVS-entreprenadtjänster	Projektutvecklare Hüge Bostäder	2019-02-28	Förfrågningsunderlag för ramavtal löpande VVS-entreprenadtjänster. 2015.
Tillägsavtal 1, Indexreglering Stockholms Rörexpress AB	Projektutvecklare Hüge Bostäder	2019-02-28	Ett tillägsavtal mellan Hüge och Stockholms rörexpress ang. kostnadsändring. 2018.
Upplysning tilldelningsbeslut VVS	Projektutvecklare Hüge Bostäder	2019-02-28	Besked om tilldelningsbeslut för ramavtal VVS-entreprenadtjänster. Tre anbud rangordnades. 2016.
Överlåtelseavtal, VVS-entreprenadtjänster	Projektutvecklare Hüge Bostäder	2019-02-28	Avtal om partsbyte då Hüge Fastigheter delade upp bolaget. 2017.

2019-03-29

Anbud	Projektutvecklare Huge Bostäder	2019-03-07	Anbudsformulär totalentreprenad, ramavtal VVS-entreprenadtjänster. 2015.
CV Arbetschef	Projektutvecklare Huge Bostäder	2019-03-07	CV för Stockholm Rörexpress arbetschef.
CV Nyckelperson	Projektutvecklare Huge Bostäder	2019-03-07	CV för Stockholm Rörexpress nyckelperson.
Försäkringsbrev	Projektutvecklare Huge Bostäder	2019-03-07	Företagsförsäkring för Stockholms Rörexpress. 2015.
ISO	Projektutvecklare Huge Bostäder	2019-03-07	Intyg om Ledningssystem för Kvalitet, Miljö och Arbetsmiljö för Stockholms Rörexpress. 2015.
Kvalitetsledningssystem	Projektutvecklare Huge Bostäder	2019-03-07	Stockholms Rörexpress kvalitetspolicy. 2014.
Miljöpolicy	Projektutvecklare Huge Bostäder	2019-03-07	Stockholms Rörexpress miljöpolicy. 2014.
Anbudsutvärdering Huge Fastigheter AB ramavtal VVS	Projektutvecklare Huge Bostäder	2019-03-07	Huges utvärdering av anbud för ramavtal VVS-entreprenadtjänster.
Konstruktionsdetaljer fasad	Projektutvecklare Huge Bostäder	2019-03-07	Relationshandling, Grunddetaljer för Hus A-F, ytterväggar. 2008.
Dokumenthanteringsplan Huge Fastigheter 2012	Arkivarie Huge Bostäder Bostäder AB	2012	
Dokumenthanteringsplan Huge Fastigheter 2014	Arkivarie Huge Bostäder Bostäder AB	2014	
Dokumenthanteringsplan Huge Bostäder 2017	Arkivarie Huge Bostäder Bostäder AB	2017	