

DETALJPLAN FÖR KV FRIDHEM mm, CENTRALA STADEN, TROLLHÄTTANS KOMMUN

ANTAGANDEHANDLING

PLANBESKRIVNING

HANDLINGAR

Detaljplanen består av:

- plankarta i skala 1:500 med planbestämmelser

Planhandlingarna består i övrigt av:

- planbeskrivning (denna handling)
- genomförandebeskrivning
- illustrationskarta i skala 1:500
- grundkarta i skala 1:500 med beteckningar
- fastighetsförteckning
- utlåtande efter utställning
- samrådsredogörelse

Övriga handlingar i ärendet är:

- Behovsbedömning utförd av HydroGis upprättad i maj 2007
- Geoteknisk utredning utförd av Geo-Väst AB daterad 1995-10-27
- Pm Trafikbuller utförd av WSP akustik upprättad i maj 2007, rev i oktober 2007

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Nybyggnaden av bostäder inom kvarteret Fridhem är en viktig stadsbyggnadsuppgift i centrala Trollhättan. Här skapas möjligheten att avsluta rutnätsstaden sydväst mot den småskaliga egnahemsbebyggelsen och samtidigt "läka ett sår" som stått öppet länge i stadsbilden. Kvarteret Fridhem kan bli ett bra exempel på byggandet av nya bostäder som tar sikte på en välgestaltad stadsbyggnadsmässig avvägning mellan de olika befintliga byggnadskaraktärerna som finns inom området.

I stället för en gammal "rivningstomt" ges möjlighet att bygga attraktiva och energieffektiva bostäder i ett centralt läge där goda stadsbilda- och boendekvaliteter är förenliga med nationella och lokala miljömål.

Huvuddragen i detaljplaneförslaget är att bebygga kvarteret med bostäder i 4 – 6 våningar samt i kvarterets nordöstra del med ett parkeringsgarage i två våningar; i källarplan och markplan under bostadsvåningarna.

Detaljplanen föreslår avgränsningar av byggrätter, begränsningar av höjder samt tillåten exploatering.

Utformningsfrågor av detaljkaraktär kommer att diskuteras vidare i planerings- och projekteringsstadiet.

I förslaget ingår även den del av Drottninggatan som motsvarar kvarterets längd.

PLANDATA

Läge

Detaljplaneområdet omfattar kvarteret Fridhem i södra delen av centrala Trollhättan. Kvarteret är beläget där hyreshusbebyggelsen övergår till villabebyggelse strax öster om Göta älvs kanalsystem. Kvarteret begränsas av Drottninggatan – Hörngatan – Kungsgatan och Stora Håjumsgatan – se nedanstående karta. Mellan kvarteret och kanalen ligger kvarter med tre- till fyrvåningshus. På östra sidan finns ett något högre beläget område med flervåningshus med sju våningar som gränsar till friluftsområdet Hjortmossen. Söder om kvarteret ligger en parkyta och Kungstorget med Oscarsskolan.

Nedan redovisas några foton från omgivningen och omgivande bebyggelse.



Kvarteret ligger i nära anslutning till Kanalen



Foto längs Drottninggatan mot centrum



Kungsparken till vänster – Kungsgatan söderut.



Bebyggelse längs Kungsgatan mot centrum med tre- till femvåningsbebyggelse.

Terrängen sluttar i både öster och väster ner mot kvarteret Fridhem. Svackan är förmodligen en rest av tidigare våtmark, vilket visas av att kvarteret fram till februari 1987 hette Kärret och därefter Gropen.

Kvarteret utgör idag en "rivningstomt" som utnyttjas för markparkering och en återvinningsanläggning i sydvästra delen av tomten samt kvarvarande äldre byggnader som står tomma och skall rivas.



Kvarteret sett från Kungsgatan - söderut



Längs Kungsgatan mot centrum – kvarteret till höger

Sammanställning ytor

Planområdet inkl del av Drottninggatan omfattar ca 1,05 ha.

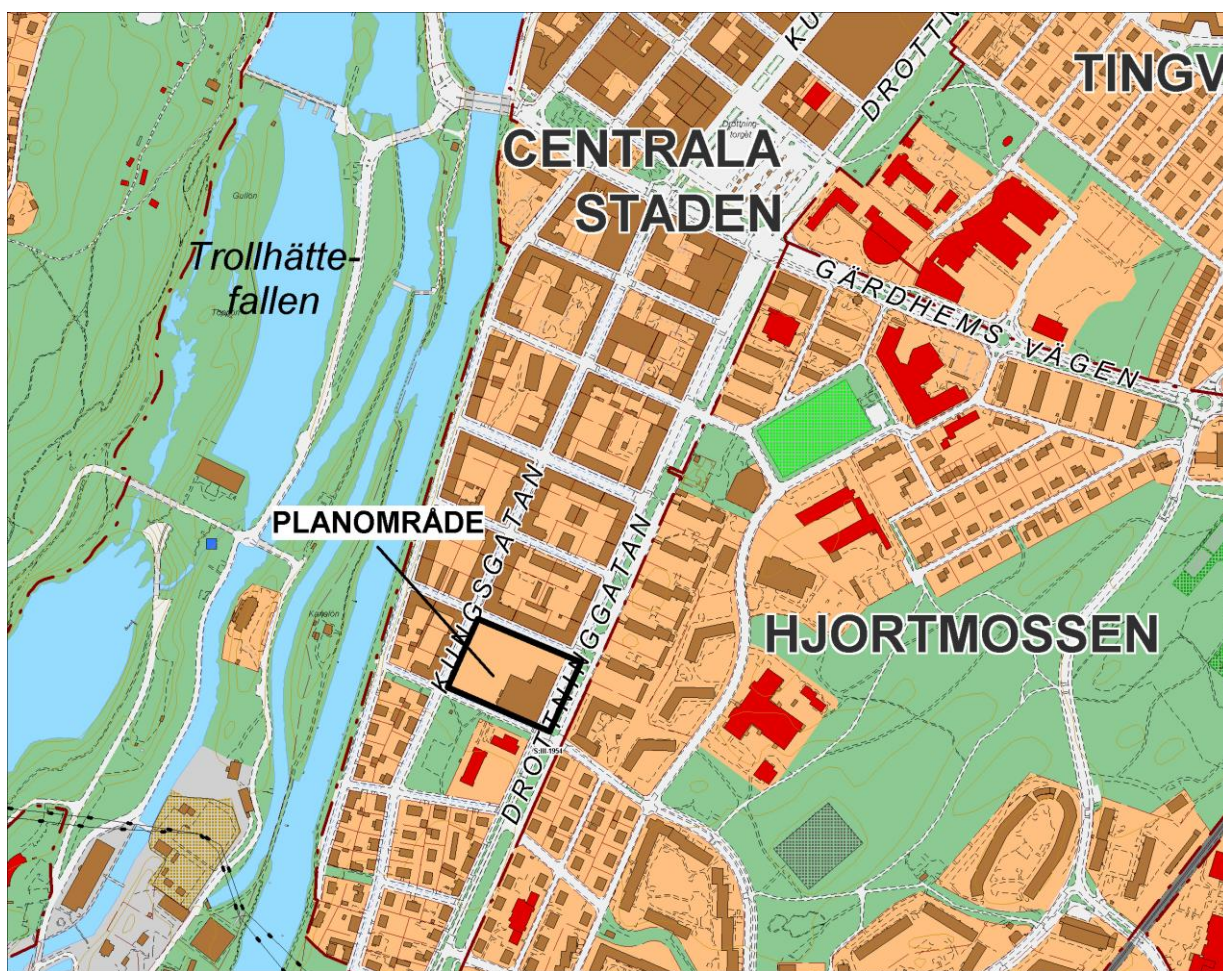
Allmän platsmark/gata ca 0,15 ha

Kvartersmark ca 0,9 ha

Varav:

Bostäder ca 19 400 kvm, bruttoarea (BTA) vilket innebär ca 172 st lägenheter.

Parkering ca 141 platser, varav 24 på mark samt 117 platser i två parkeringsvåningar



Planområdets läge

PLANENS FÖRENLIGHET MED MILJÖBALKEN

Sammantaget bedöms detaljplanen vara förenlig med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurser enligt 3 kap. Miljöbalken.

BEDÖMNING AV MILJÖPÅVERKAN

När detaljplan upprättas, skall kommunen ta ställning till om den bedömer att en miljöbedömning enligt MKB-förordningen (SFS 2005:356) måste göras eller inte. Denna behovsbedömning skall motiveras.

Miljöbedömning krävs inte för planer som avser "små områden på lokal nivå" under förutsättning att de inte omfattas av kriterierna i MKB-förordningens bilaga 4.

En behovsbedömning av detaljplanen och dess konsekvenser har gjorts genom HydroGIS AB i maj 2007. Slutsatsen är att ett genomförande av detaljplanen inte kan anses medföra "betydande miljöpåverkan". Miljökonsekvensbeskrivning behöver därför inte upprättas. Planens konsekvenser beskrivs nedan under respektive rubrik.

Länsstyrelsen har i sitt samrådssvar meddelat att man delar kommunens uppfattning.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktsplan ÖP 03

Översiktsplan 2003, *Vårt framtida Trollhättan*, antogs av kommunfullmäktige 2004-02-16.

Av dess fördjupning på stadsdelsnivå, *Centrala Staden*, framgår att:

"Stadskärnan skall utvecklas mot ett aktivt, dynamiskt, kreativt och attraktivt område med en mångfald aktiviteter och funktioner såsom rik och varierad handel. Kultur, utbildning, boende och arbetsplatser med prioritering av arkitektur och gestaltning samt god miljö för ett långsiktigt hållbart samhälle med god kontakt med älvrummet-stadsparken och bevarandet av den speciella och kulturhistoriskt värdefulla karaktären. Tryggheten och tillgängligheten skall ökas, parkeringsmöjligheterna och kollektivtrafiken förbättras samt gång - och cykelvägnätet kompletteras.

Den stora andelen boende i centrum är man angelägen att behålla och utöka. Tillgänglighetsfrågorna skall beaktas samt gestaltningen av gatumiljön för att underlätta rörligheten för de äldre.

Nya bostäder kan tillkomma i bl. a Kv Fridhem. Stadskärnan har ett stort behov av parkeringsplatser för såväl boende som besökare. I kv Fridhem kan antalet p-platser utökas i samband med ny bebyggelse."

I samma handling framgår även:

"Enligt kommunens grundläggande strategi om att sträva mot en hållbar livsmiljö och nå miljömålen samt åstadkomma goda sociala boende och arbetsmiljöer eftersträvas i första hand förnyelse och komplettering i de befintliga stadsdelarna och arbetsområdena. Det ger möjligheter till ett litet transportarbete, god kollektivtrafikförsörjning, goda möjligheter till GC-transporter, goda möjligheter att bibehålla och förstärka servicen i stadsdelarna samt integrering av bostäder och arbetsplatser".

Trafikledsplan

I trafikledsplanen från 1966 har Drottninggatan och dess förlängning genom Kungsporten status som huvudgata från / genom centrum till Hjul kvarn och Stallbacka industriområde i norr. I söder ansluter Drottninggatan till Gärdhemsvägen – Torggatan som är del i huvudvägnätet i öst-västlig riktning.

Energiplan

Energiplan för Trollhättans kommun antogs av kommunfullmäktige 2003-11-17. Denna hänvisar till tidigare energiplaner (1994 och 1998) avseende uppvärmning:

"I kommunens energiplan från 1994 redovisades införandet av en särskild detaljplanebestämelse med innebörden att uppvärmning endast får ske med fjärrvärme eller lokalt, miljövänligt producerad värme".

Kulturmiljöprogram

Befintliga byggnader ingår inte i kulturmiljöprogrammet.

Detaljplaner

Inom planområdet

SI:1904. Stadsplan över Centrala staden (Reglerar kvartersindelningen)

I anslutning till planområdet

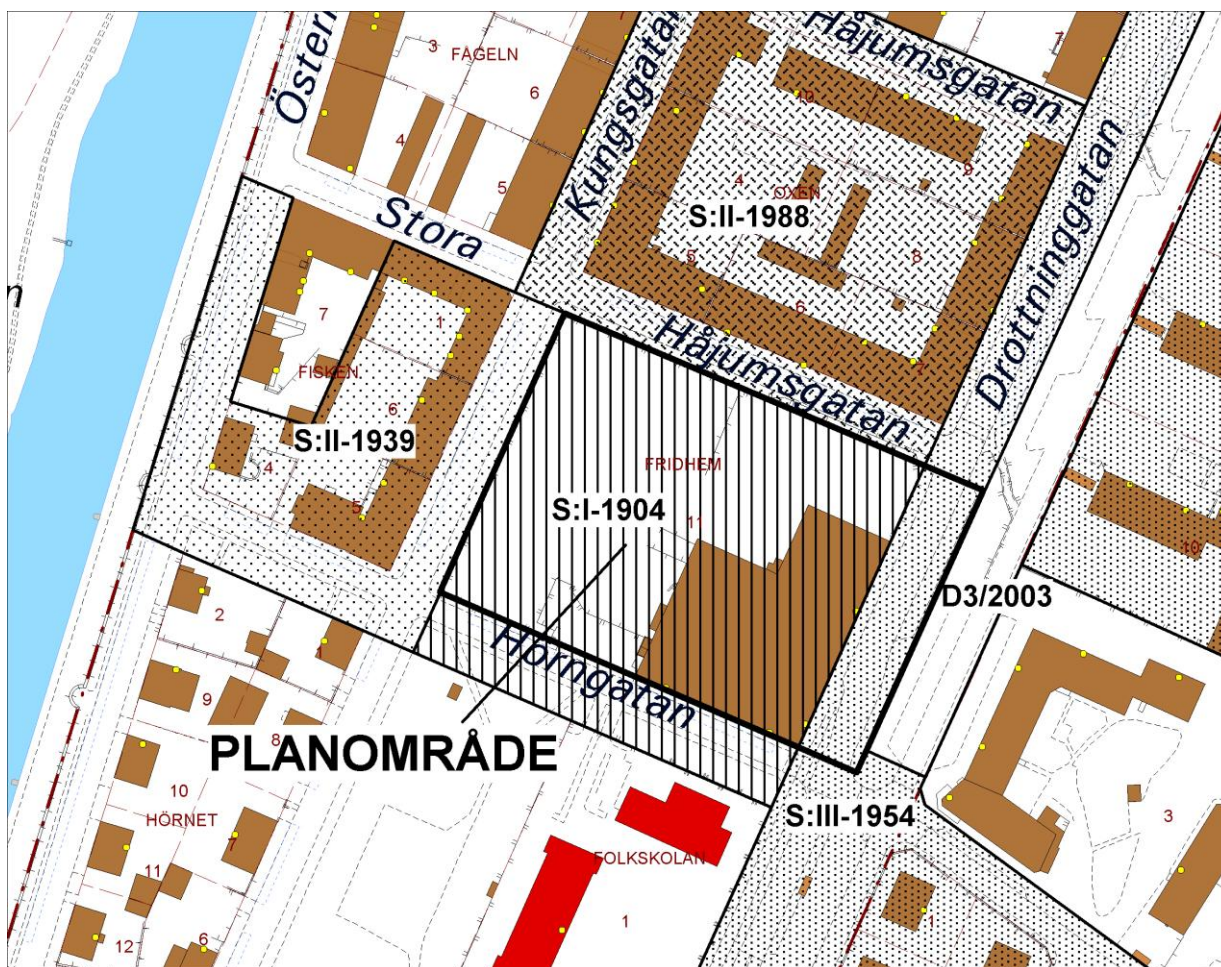
S:II-1939 Stadsplan för kv. Fischen (bostadsändamål)

S:II-1988 Stadsplan för kv. Oxen (bostadsändamål, i vissa fall handel)

S:III-1954. Stadsplan för Hjortmosseområdet (bostäder, handel och hantverksändamål)

D3/2003 Detaljplan för del av Drottninggatan, gällande med genomförandetid till 2008-12-31.

Övriga stadsplaner saknar genomförandetid men gäller som detaljplaner enligt PBL.



Översikt gällande planer

Övriga kommunala beslut

Rivningslov har 2006-01-26 beviljats för befintliga industrifastigheter.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

Natur

Mark och vegetation

Planområdet består idag av en inhägnad och delvis asfalterad yta med viss förekomst av enkla lövträd utefter trottoarer mot Hörngatan och Kungsgatan. Någon naturmiljö av högre värde saknas.

Det gröna intrycket är temat för omdaning av kvarteret Fridhem. Tanken är att skapa mycket grönyta för de boende och att kvarteret i sin helhet är tillgängligt för alla boende. Första bostadsplanet är upphöjt mot gatusidan för att undvika insyn. Den gemensamma gården är upphöjd och i nivå med entréerna till bostäderna. Gården ovan parkeringsgaraget nås med ramper och trappor som terrasseras mot väster.

Husen mot Stora Håjumsgatan och Drottninggatan ramar in den gröna gården med de fyra stadspunkthusen som står som hus i park. Detta skapar en fin övergång till Kungsparken i söder. Husens placering ger intressanta siktlinjer genom kvarteret. Gräsytorna är svagt välvda och många nya träd skall planteras. Uteplatserna omges av häckar istället för staket för att ge ett mjukare intryck.

Geotekniska förhållanden

En geoteknisk utredning har utförts av GEO-VÄST AB daterad 1995-10-27. Följande förutsättningar ligger till grund för kommande projektering:

I den västra delen av kvarteret utgörs det jordtäckta området av små jordlager, 0 – ca 1,5 m sand, grus och morän på berg samt ett område med berg i dagen. Inom bergpartiet är nivån över +47,5. Inom övriga centrala delarna av kvarteret förekommer torv under fyllnadsjorden. De totala jorrdjupen uppgår till max 3,5 meter.

Vid undersökningstillfället uppmättes fria vattenytor 1,2 – 2,0 meter under markytan.

Byggnadernas grundläggning föreslås ske på fast botten, packad sprängbotten respektive packad sprängstensfyllning. All torv och organisk jord måste schaktas bort. För hus 1, 2 och 3 erfordras sprängning för grundläggning på en packad sprängbotten, terrassnivåer mellan +43,0 till +43,8. För grundläggning av hus 4, terrassnivån +44,1 måste all otjänlig jord över berg avschaktas och återfyllning ske med packad sprängstensfyllning.

Stabilitetsproblem föreligger ej.

Markradon

Mätning av radon i mark skall genomföras i samband med övrig markundersökning. Bestämelse om radonskyddat utförande finns infört på plankartan.

Bebyggelseområden

Historik

På fastigheten finns idag en industribyggnad uppförd 1920 i rött tegel respektive puts i två våningar med oinredd källare och kallvind. Byggnaden är placerad i hörnet av Drottninggatan och Hörngatan.

Byggnaden användes från 1920 av Trollhättans Bomullsväveri som sysselsatte som mest omkring 40 personer där majoriteten var kvinnor. År 1948 lät den dåvarande ägaren uppföra en tillbyggnad utefter Drottninggatan med s.k sågtandstak med takfönster som försåg den stora produktionshallen med ljus.

En kort tid efter denna stora investering lades driften dock ner och mot slutet av 1950-talet blev byggnaderna plats för bilverkstad och bilförsäljning tills fram på 1980-talet. Från mitten av 1990-talet användes lokalerna som bl.a. dagcenter, skateboardbana och boulebana i den stora tillbyggnaden. Idag står byggnaderna tomma i avvaktan på rivning.

Byggnaderna på fastigheten är medtagna i Bebyggelseinventering 2003 där de omnämnes som industribyggnader med ursprung från 1920-talet.

Då rivningslov söktes föreslog Länsmuséet att en enkel kulturhistorisk utredning skulle genomföras. Utredningen utfördes under januari 2006.



Befintlig industribyggnad rivs i samband med nybyggnad av bostäder

Förslag till ny bebyggelse

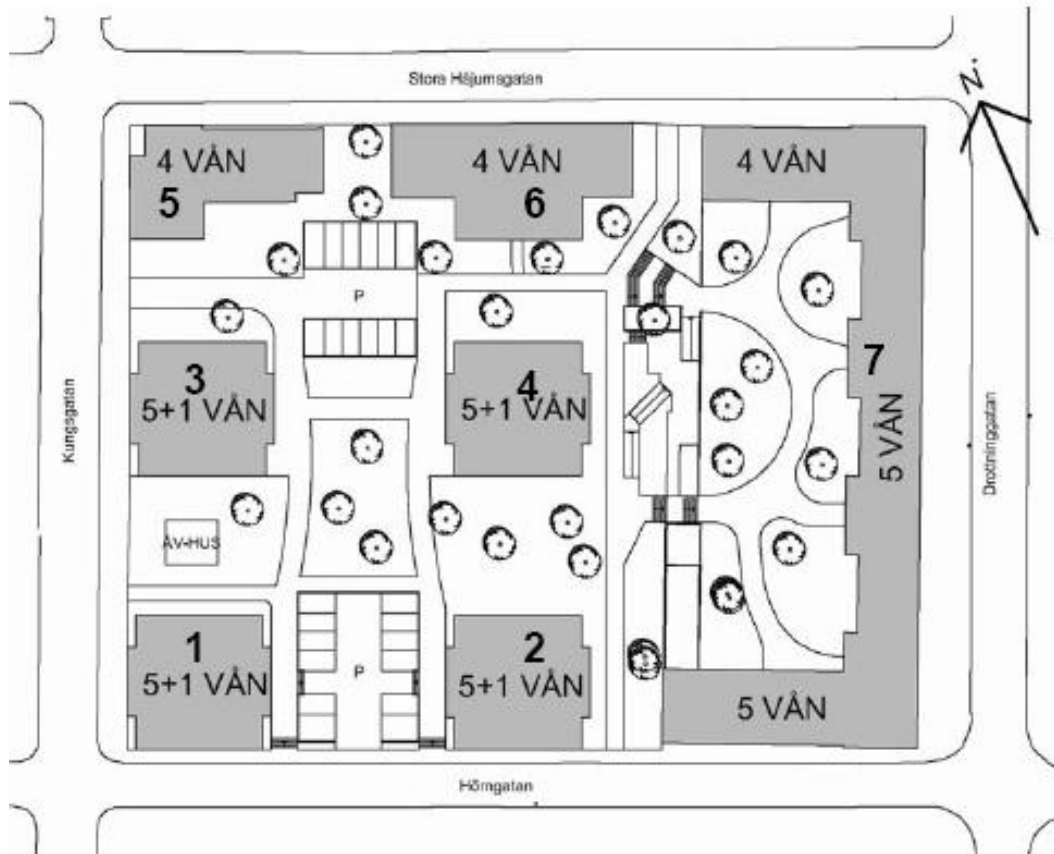
Den dominerande byggnadstypen inom centrala staden i anslutning till kvarteret Fridhem är flerbostadshus med små bostäder, många utan hiss.

Kvarteret Fridhem ligger i en övergång i rutnätsstaden mellan slutna kvarter med tre- till fyra våningshus och kvarter med öppnare bebyggelse. Omedelbart söder om kvarteret Fridhem finns f.d. kommunala musikskolan samt en mindre park, Kungsparken.

Inom kvarteret finns befintlig byggnation som är uppförd i flera etapper och som skall rivas.

Med nya attraktiva bostäder på kvarteret Fridhem förstärks Trollhättans och Bostads AB Eidars bostadsutbud med centralt belägna hyresrätter i en redan existerande centrummiljö. Målgruppen är äldre personer som kanske redan bor inom området och önskar ett bekvämare boende med full tillgänglighet, hiss och en bra planerad bostad. Målgruppen är även yngre, ensamstående personer eller par utan barn som önskar en centralt belägen bostad i ett lugnt kvarter.

Den nya bebyggelsen inom kvarteret får en tydlig stadskaraktär. Utformningen som ansluter till den befintliga kvartersstrukturen har tydliga hörnpunkter och en friare husform som punkthus mot Kungsparken och den småskaliga egnahemsbebyggelsen.



Situationsplan över nya bostäder

Utmed Drottninggatan är föreslaget ett fem våningar högt lamellhus vilket innebär en ljudavskärmande byggnad som möjliggör god ljudnivå för kvarterets gårdsrum och uteplatser. Bostädernas entrépunkter är vända ut mot Drottninggatan, med entré direkt från trottoaren. Markvåningen är upplyft för att skapa trygga boendemiljöer.

I markvåningen finns även ett plan för parkeringsgarage vilket ställer speciella krav på fasadutformningen.



Fasad mot Drottninggatan – Hörngatan. Trapphusen delar upp fasaden på ett rytmiskt sätt utmed Drottninggatan.

Byggnadens karaktär ansluter till övriga byggnader inom omgivningen med sadeltak och inredda vindsvåningar. Fasaden uppdelas rytmiskt genom de fasadhöga glaspartierna mot Drottninggatan och Stora Håjumsgatan. Fasaderna förslås murade mot Drottninggatan, Stora Håjumsgatan samt mot Kungsgatan. Fasader mot gården och punkthusen föreslages putsade i ljus, varm kulör.



Gårdsmiljön med öppningar mellan husen mot Stora Håjumsgatan och stadspunkthus i en "grön" gårdsmiljö.

I anslutning till Hörngatan och Kungsparken redovisar förslaget fyra stycken punkthus i fem plan samt indragna takvåningar. Dessa byggnader har fyra lägenheter per plan. På översta planet finns två stycken lägenheter om 3/4 rum och kök med en stor och inbjudande terrass i söderläge.



Perspektiv utmed Drottninggatan – St Håjumsgatan



Perspektiv utmed Drottninggatan – Hörngatan

Utmed Stora Håjumsgatan sänks byggnaden med en våning till fyra våningar via ett tydligt gavelmotiv. Översta våningen är, liksom mot Drottninggatan en inredd vindsvåning. Kvarterets byggnader öppnas på två ställen utmed Stora Håjumsgatan för att släppa in solljus på fasaden utmed gatan och för att få del av kvarterets inre liv.



Perspektiv utmed Hörngatan – Kungsgatan



Perspektiv utmed Kungsgatan - Hörngatan - Kungsparken

Alla lägenheter i normalplan förses med generösa och välplacerade balkonger i soliga lägen. Balkongerna är förberedda för framtida inglasningsmöjlighet.

Lägenhetskoncepten bygger på yteffektiva lägenheter med attraktiva, öppna planlösningar och enkla klara rumssamband. Bostäderna är ljusa med god möblerbarhet. Variation erbjuds på lägenhetsstorlekar i form av 1, 2, 2,5 och 3 rum och kök samt ett mindre antal 4 rum och kök . Under samrådsskedet har en förändring/ökning av lägenhetsytor (BTA) skett då möjligheter att bättre utnyttja fastigheten har studerats. Bland annat har hus 6 getts utökad byggrätt och övriga hus breddats något inom byggrätterna.

Trygg och säker parkering sker i garage med in- och utfart från Hörngatan till parkeringsdäck i två plan. Övrig parkering placeras som öppna platser inom gårdsmiljön.

Gårdarna skall ges extra omsorg i form av behandling av höjdsättning för full tillgänglighet, ytor, planteringar och "gröna kvaliteter". Vägar anordnas för räddningstjänstens fordon.

Byggherren vill skapa ett boende med tydligt energi- och miljöfokus genom en framtidsinriktad och energieffektiv konstruktion som ger en god boendemiljö och en låg belastning på naturen.

Ventilationssystem:

Byggnad utmed Drottninggatan förses med balanserad till- och frånluftsventilation som försörjs av två ventilationsaggregat placerade i fläkttrum på vinden. Tilluften för lägenheterna tas in ovan yttertak och distribueras till respektive lägenhet via kanalsystem. Värmeåtervinning görs via värmeväxlare.

I de övriga byggnaderna tas uteluften in via fasaden bakom radiatorerna. I fläkttrum på vindarna installeras frånluftsfläktar samt återvinningsbatteri för de frånluftsvärmepumpar som återvinner energi till värmesystemen.

För bostäderna gäller att balkonger och övriga uteplatser placeras tillräckligt långt bort från ventilationsutsläpp samt in- och utfart från parkeringsdäcken.

Val av hälso- och miljöriktiga material skall prägla nybyggnationen

Friytor – utemiljö - solljus

Utrymme för lek och utevistelse, planteringar mm kommer att planeras inom fastigheten. Större sammanhängande grön- och rekreationsområden samt kanalstranden finns inom gångavstånd.

Bebyggande av fria tomtytor inom en befintlig kvartersstruktur och med en övergripande önskan om att förtäta staden medför påverkan på omgivande bebyggelse bland annat för ljusförhållandena. Inom kvarteret Fridhems gård uppfylls de krav som Boverket ställer på att fönster skall vara solbelysta minst 4 timmar per dygn och uteplatser och lekplatser 5 timmar per dygn vid höst- och vårdagjämning.

Solstudier utmed Stora Håjumsgatan



Bild 1



Bild 2

Bild 1 redovisar vårdagjämning 21 mars kl 09.15 och höstdagjämning 23 september kl 09.15

Bild 2 redovisar vårdagjämning 21 mars kl 15.15 och höstdagjämning 23 september kl 15.15

Solstudier utmed Stora Håjumsgatan



Bild 3



Bild 4

Bild 3 redovisar sommarsolståndet 21 juni kl 09.15

Bild 4 redovisar sommarsolståndet 21 juni kl 15.15

Föreslagen bebyggelse kommer endast i liten omfattning att skugga bebyggelsen i omgivande kvarter. Vid vår- och höstdagjämningen kommer bostadshusen utefter St. Håjumsgatan, våning 1 och 2 att skuggas under några eftermiddagstimmar. Sommartid når skuggan inte fram till dessa hus.

Tillgänglighet

De nya bostäderna skall vara tillgängliga för rullstolsburna och andra personer med nedsatt rörelseförmåga.

Handikapparkeringsplatser skall anordnas både på gård och i parkeringsgaraget.

Uppfyllande av krav på tillgänglighet kommer att bevakas i samband med bygglovprövning.

Skyddsrum

Kv Fridhem ligger inom område där skyddsrumsbbyggande inte erfordras.

Service

Området ligger i centrala Trollhättan och har god tillgång till offentlig och kommersiell service.

Gator och trafik

Gatunät

Drottninggatan utefter kvarterets sydöstra sida utgör huvudgata till och från centrum med Resecentrum i gatans nordöstra ända.

Kungsgatan, Hörngatan och Stora Håjumsgatan har lokalgatukaraktär och trafikeras huvudsakligen av trafik till och från bostadskvarteren.

Drottninggatan skall utefter kv Fridhem flyttas i sidled från husen och få samma utförande/sektion som vid kv Folkskolan.

Detta görs för att få plats för GC-väg vilket samtidigt innebär reduktion av bullernivån mot bostäderna.

Gång- och cykeltrafik

I dagsläget har cykel- och biltrafiken gemensam vägbana utmed Drottninggatan. ÖP 2003 visar på möjligheten att skapa en separat cykelbana utmed Drottninggatans västra sida och därmed utefter kvarteret Fridhem. I planförslaget skapas gång- och cykelbana mellan flyttad körbana och husfasader.

Kollektivtrafik

Busslinjer inklusive servicelinje trafikerar Drottninggatan. Byten till andra busslinjer samt till lokal-, regional- och fjärrtåg är möjlig vid Resecentrum. Gångavstånd dit är drygt 1 km.

Närmast liggande busshållplats finns vid kv. Folkskolan 50 m söder om kvarteret Fridhem samt vid busscentralen på Drottningtorget med ca 500 meters gångavstånd där även byten till andra lokalbusslinjer kan ske.

Parkering

Behovstalen för parkering i Trollhättans centrum beslutades av kommunfullmäktige 1983. Dessa omfattar bl.a. bostäder, kontor, butiker mm och används av byggnadsnämnden i samband med handläggning av plan- och bygglovärenden i centrum.

Bilplatsbehovet för bostäder anges till 7 platser/1000 kvm bruttoarea (BTA) motsvarar 136 platser.

Efter samråd mellan fastighetsägaren och kommunen har överenskommit om en ökning av antalet parkeringsplatser i huvudsak sett ur ett hyresgästperspektiv.

I byggnaden mot Drottninggatan kommer parkering att utföras i två plan.

Parkeringsgaraget kommer att inrymma plats för cirka 117 bilar.

Markparkering på kvartermark planeras för boende och besökande med ca 24 platser, tillsammans 141 p-platser.

Tillfart/angöring

Tillfart till parkeringsgaraget kommer att ske med direktinfart från Hörngatan. Innergården med parkering nås från Kungsgatan och Hörngatan.

Räddningsvägar

För Räddningstjänsten skall räddningsväg anläggas. Byggnaderna nås via infart från Hörngatan resp. Kungsgatan.

Räddningsväg utförs delvis som armerad gräsyta.

Kontroll har genomförts avseende Räddningstjänstens krav på svängradier och övrig tillgänglighet till lägenheter.

Hälsa och säkerhet

Trafikbuller

Nedan anges de av riksdagen antagna riktvärden för trafikbuller.

Dessa riktvärden bör därmed normalt inte överskridas vid nybyggnad av bostäder.

- 30 dBA ekvivalent ljudnivå inomhus
- 45 dBA maximal ljudnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalent ljudnivå utomhus (vid fasad)
- 70 dBA maximal ljudnivå utomhus på uteplats i anslutning till bostad

Vid tillämpning av riktvärdena bör hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till riktvärdesnivåerna bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids enligt Boverkets rekommendationer avseende en tolkning för den bullriga resp tysta sidan.

”Tyst sida i urban bostadsbebyggelse är en sida med en dygnsekvivalent ljudnivå som är lägre än 45 dBA (frifältsvärde, med sambandet +3 dB två meter från fasad och +6 dB intill fasad) som en totalnivå – d.v.s. det sammanlagda ljudet från olika källor t.ex. trafik, fläktar och industri. Den tysta sidan bör därutöver vara visuellt och akustiskt attraktiv att vistas på”.

När ljudnivån på trafiksidan är 55-65 dBA bör det alltid eftersträvas att en *tyst sida* skapas, ekvivalent ljudnivå lägre än 45 dBA vid fasad och vid uteplats. I situationer där det har visats att detta inte är möjligt bör en *ljuddämpad sida* kunna garanteras, ekvivalent ljudnivå mellan 45-50 dBA.

Trafikbullerutredning

WSP akustik, Göteborg har genomfört en utredning av trafikbuller benämnd ”PM Trafikbuller” upprättad i maj 2007. Denna är reviderad i oktober 2007 och bifogas i sin helhet i utställningsskedet.

Nedan följer ett utdrag och sammanfattning från genomförd utredning.

Indata

Vägtrafiken som främst påverkar ljudmiljön i området kör på Drottninggatan. Övriga vägar påverkar området men inte i lika stor omfattning beroende på mindre trafikmängder och lägre hastigheter.

Indata för vägtrafiken är hämtad från Trollhättans kommun.

För närvarande pågår arbete inom Trollhättans kommun med en fördjupad översiktsplan för Innovatumområdet mm, söder om aktuellt kvarter. I en framtida situation med utbyggnad av Innovatumområdet förväntas trafiken på Drottninggatan att öka med cirka 50 %. Den uppskattade framtida trafiken på Drottninggatan efter utbyggnad av Innovatumområdet har även tagits med i beräkningarna.

Sammanfattning

Beräkningarna av buller från vägtrafiken till de planerade bostadshusen visar att riktvärdena utomhus kommer att överskridas. Vid fasad mot Drottninggatan uppgår ekvivalenta ljudnivå till 61-64 dBA utomhus och kortsidorna mot tvärgatorna 52-59 dBA. Den bullerskyddade delen mot innergården får nivåer under 45 dBA. Hus utmed övriga gator får nivåer mellan 50-58 dBA utanför fasad. Kortsidorna får något lägre nivåer (45-55 dBA) och resterande fasader nivåer < 45 dBA. För punkthuset i den centrala delen av kvarteret hamnar nivån under 45 dBA på samtliga fasadsidor.

Maximala ljudnivåer utomhus vid fasad mot Drottninggatan beräknas till 77-84 dBA. Övriga fasader mot gata får lägre nivåer (69-80 dBA) och mot innergården nivåer under 70 dBA. För övriga hus utmed Kungsgatan, Stora Håjumsgatan och Hörngatan beräknas nivåerna till 64-77 dBA. På kortsidorna till hus 1 och hus 2 kan nivån i någon punkt uppgå till 71 dBA. Övriga fasadsidor på hus 1-6 beräknas få nivåer under 70 dBA.

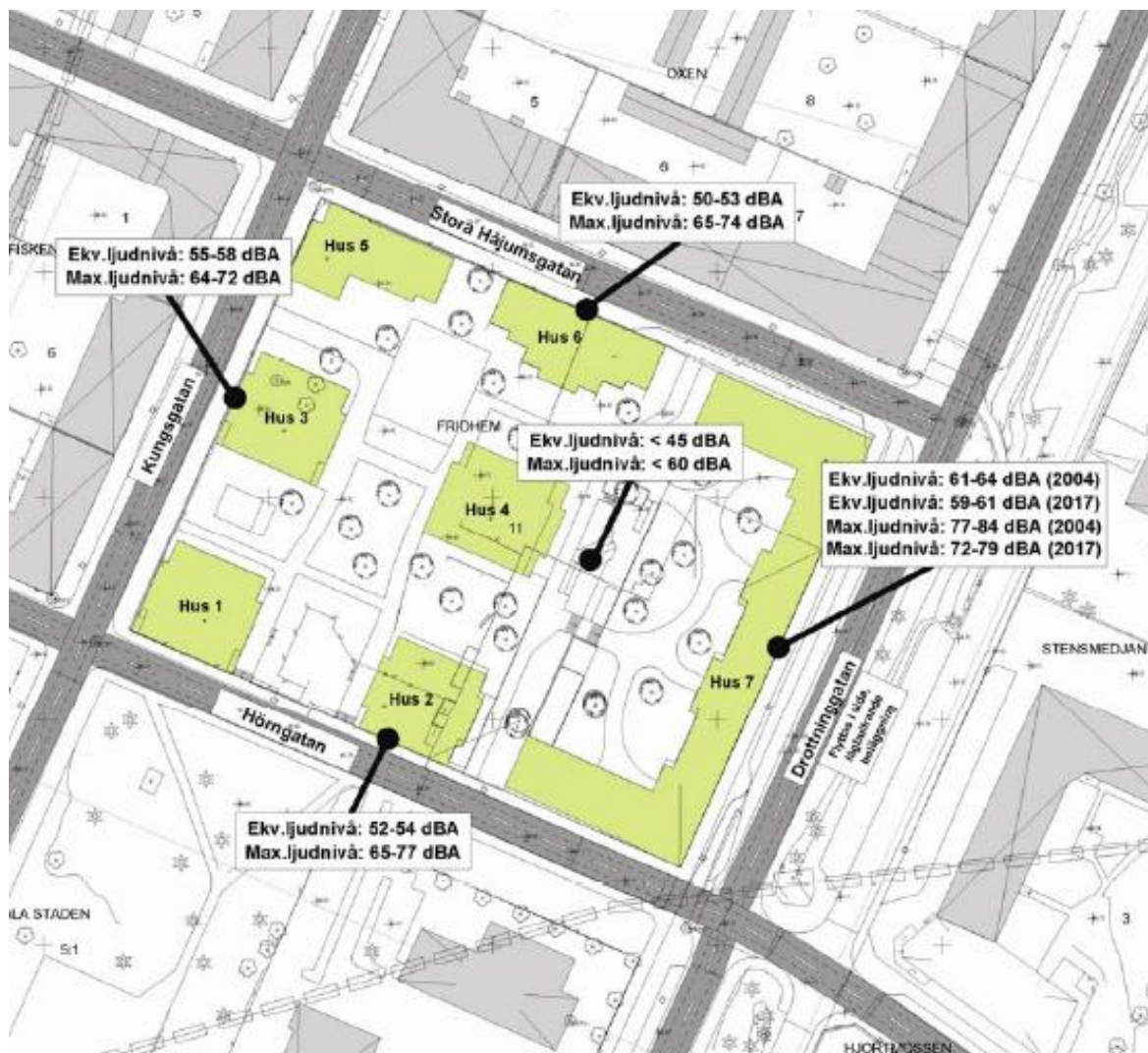
Då ekvivalent ljudnivå i dagsläget inte överskrider 65 dBA kan bostäder byggas enligt förslag anpassat för den ljudmiljö som finns på platsen. Primärt är att klara riktvärdena inomhus. De lägenheter med ekvivalent ljudnivå 56-65 dBA utanför fasad måste byggas genomgående och ha en tyst (45 dBA) eller åtminstone bullerskyddad sida (50 dBA). Lägenheter med nivåer ≥ 60 dBA skall byggas i ljudklass B mot trafikbuller och behöver utföras med förhöjd fasadjudisolering. För boende kommer tillgång finnas med bullerskyddad balkong eller bullerskyddad uteplats.

Om trafiken ökar i framtiden (år 2017) i samband med utbyggnad av Innovatumområdet förväntas ekvivalent ljudnivå utmed Drottninggatan att öka med ca 2 dB. Det innebär att ljudnivån utanför fasad mot Drottninggatan överskrider 65 dBA.

För att klara den framtida trafikökningen på Drottninggatan kommer gatan att flyttas i sidled (vägmitt flyttas cirka 3,5 m) från hus 7 samt att en lågbullrande vägbeläggning används. Med dessa åtgärder reduceras ljudnivån utanför fasad cirka 5 dB med resulterande ekvivalent ljudnivå i intervallet 59-61 dBA.

De uppställda målen för området uppnås med redovisad utformning och planerade åtgärder.

- Lägenheter mot Drottninggatan byggs genomgående
- Drottninggatan flyttas i sidled vilket ger en ljudreduktion av cirka 1 dB
- Drottninggatan byggs med lågbullrande beläggning som ger en reduktion av cirka 4 dB
- Balkonger mot Kungsgatan glasas in som skydd för bakomliggande bostäder och uteplatser.
- Fasader mot Drottninggatan där dygnsekvivalent ljudnivå ≥ 60 dBA utförs i ljudklass B
- En sänkning av hastigheten på Drottninggatan från 50 km/h till 40 km/h innebär sänkt ljudnivå med 2 dB.
- Fasad mot Drottninggatan skall utföras med tung konstruktion som t.ex tegel, med min 70 mm isolering i träregelvägg eller med betong, min 150 mm + isolerad träregelvägg.
- Fönster mot Drottninggatan skall ha ett $R_w + C_{tr}$ av minst 40 dB.
- Friskluftsventiler i fasad mot Drottninggatan skall uppfylla ljudkravet D_{new} minst 45 dB.



Situationsplan visande utredning av trafik buller för planerade bostäder

Luft och miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer enligt 5 kap 3§ miljöbalken skall iakttas vid planering och planläggning. Normerna syftar till att skydda människors hälsa och miljön.

Nu gällande normer avser bland annat tillåtna halter av kvävedioxid, svaveldioxid, bly samt partiklar (sot) i luften.

I Förordningen om miljö kvalitetsnormer för utomhusluft (2001:527) får halterna ej överstiga följande: kvävedioxid (60µg), kväveoxider (30µg*), svaveldioxid (100µg), kolmonoxid (10mg), bly (0,5µg), bensen (5µg), ozon (120µg) och partiklar (10 µm / 50µg).

Angivna värden avser halter per m³ luft under ett dygn. (* anger istället årsmedelvärdet). Kommunen skall enligt 17§ tillhandahålla information om koncentrationerna av dessa ämnen utom för ozon där Naturvårdsverket ansvarar för informationen.

Detaljplanen förväntas inte innebära att någon av miljö kvalitetsnormerna överskrides.

Förorenad mark

Marken har konstaterats vara förorenad och ytterligare undersökningar skall genomföras.

Åtgärdsutredning skall därför upprättas i samband med ytterligare undersökning och lämnas in till Miljöförvaltningen.

Vid sanering av förorenad mark skall en anmälan om efterbehandling inlämnas till Miljöförvaltningen.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Kommunala vattenledningar och kombinerade avloppsledningar finns i omgivande gator. Vatten och avlopp för hela kvarteret dras samman till en förbindelsepunkt vid Hörngatan. Förbindelsepunkten anvisas av Tekniska Förvaltningen / VA-avdelningen. Inkommande vattenledning dras in i apparatrum i hus 2 utmed Hörngatan där mätare för hela kvarteret placeras. Oljeavskiljare installeras för brunnar i parkeringsgarage i hus 7 mot Drottninggatan. Spillvatten från garageplan pumpas.

Dagvatten

Dagvattenledningar från tak, mark och hårdgjorda ytor från hela kvarteret dras samman till en punkt och ansluts till ny avsättning i Hörngatan.

Elförsörjning

För distributionsnätet svarar Trollhättan Energi AB (TEAB). En ny nätstation skall anläggas på grund av den ökade belastning som uppstår. Transformatorbyggnad skall placeras inom kvartersmark och minst 5 meter från annan byggnad. Byggnaden skall nås med fordon. Utställningshandlingen illustrerar ett förslag till placering.

Tele

För distributionsnätet svarar Telia Sonera.

Uppvärmning

De nya bostäderna kommer att anslutas till det kommunala fjärrvärmenätet. Varje hus förses med en egen undercentral för fjärrvärme. Frånluftsvärmepump installeras i sex av husen.

Avfallshantering

För kvarteret skall hantering av hushållsavfall och återvinning av returmaterial ske i av fastighets-ägaren iordningsställda avfalls- miljörum för vidare borttransport genom kommunens försorg.

I planförslaget ingår att en fristående ÅV-hus för avfall uppförs vid Kungsgatan. ÅV-rum placeras även i markvåningar i hörnhusen Hörngatan - Drottninggatan samt vid St Håjumsgatan – Drottninggatan.

Plats för källsortering och återvinning för alla förekommande fraktioner skall erbjudas de boende i dessa lägen.

KONSEKVENSER VID GENOMFÖRANDE

Utbyggnaden innebär att man genom planläggning skapar förutsättningar och möjlighet för kvarteret att utvecklas till en attraktiv boendemiljö. Den nytta planen ger genom tillskapande av centralt belägna bostäder med god närhet till service och kollektivtrafik, uppväger väl de relativt måttliga miljökonsekvenser, som utbyggnaden medför i ett längre perspektiv. I samband med grundläggningarbeten och markåterställning sker transporter med bl a jordmassor som kan skapa leriga gator omkring kvarteret. Trafikstörningar med avseende på framkomlighet kan uppkomma periodvis under stora delar av byggtiden. Närboende kan under dagtid påverkas av bullerstörningar från arbetsmaskiner och fordon. När anläggningen tas i bruk uppkommer inga betydande negativa störningar på omgivningen. Kvarteret Fridhem med föreslagen utbyggnad med bostäder blir väl integrerad med omgivningens bostäder och aktiviteter och i god överensstämmelse med kommunens lokala miljömål. Se även Behovsbedömningen kap. 5.

ADMINISTRATIVA FRÅGOR

Genomförandetid

Genomförandetiden slutar 2013-12-31.

Före genomförandetidens utgång får, mot berörda fastighetsägares bestridande, detaljplanen ändras eller upphävas endast om det är nödvändigt på grund av nya förhållanden av stor allmän vikt, vilka inte kunnat förutses vid planläggningen.

Efter genomförandetidens slut har kommunen större frihet att ändra eller upphäva planen. Detaljplanen är dock gällande även efter genomförandetidens utgång, tills den ändras eller upphävs.

UPPRÄTTANDE AV PLANFÖRSLAG

Planförslaget har upprättats av LILJEWALL arkitekter i Göteborg genom Håkan Freij och Leif Blomkvist.

Göteborg i oktober 2007

.....
Håkan Freij
Planingenjör
LILJEWALL arkitekter

.....
Leif Blomkvist
Arkitekt
LILJEWALL arkitekter