

Detaljplan för fastigheterna Barkarby 1:156 m.fl. i Järfälla kommun

Nybyggnad av flerbostadshus

REDOVISNING AV UTFORMNINGSMÖJLIGHETER I PLANARBETET UTIFRÅN KONSEKVENSER FRÅN TRAFIKBULLER

På uppdrag av Welcome Hotel Fastighets AB

Upprättad: 2023-02-20

Upprättad av: Orestis Charalampidis

Ansvarig arkitekt och textförfattare: Åsa Lundberg

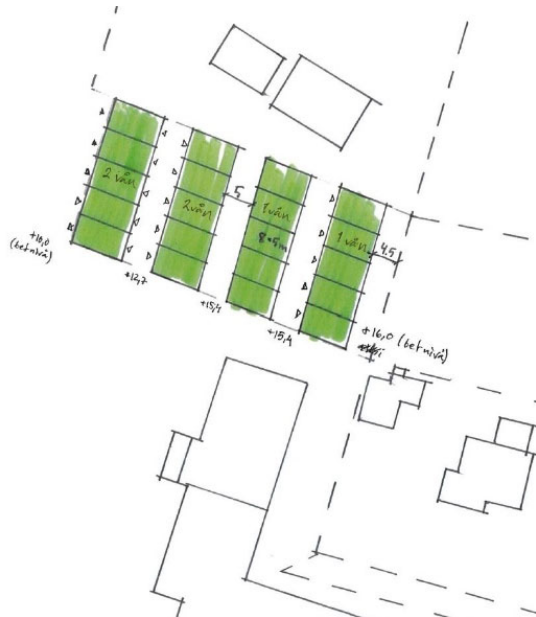


Tegelviksgatan 54
116 41 Stockholm
Tel: 070-374 39 11
www.ahlqvist-almqvist.se

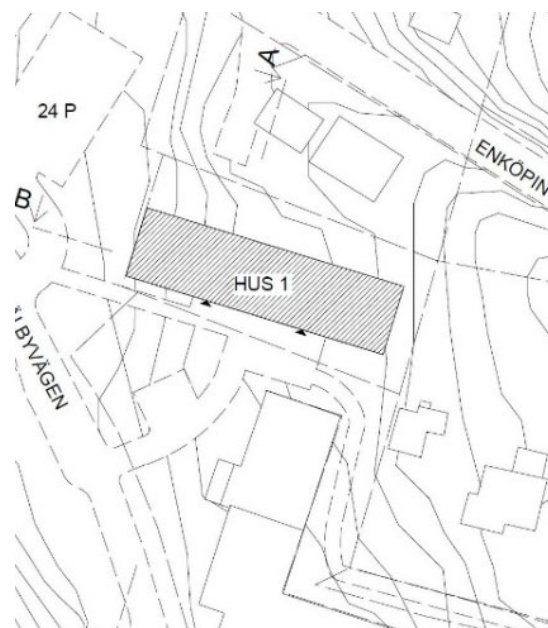
Första utredningarna

Utredningar för att bebygga Barkarby 1:156 m.fl. startade 2017 med att undersöka möjligheten till att bygga radhus på tomten. Detta visade sig svårt både ut tillgänglighetsperspektiv, utifrån bullerfrågan och inte minst brandfrågan och övergavs efter första skissen. Studien övergick istället till att utreda möjligheten för att bygga flerbostadshus. Den första skissen med flerbostadshus var ett test för att se om man kunde få in lika många lägenheter som i radhusskissen. Studien visade att det skulle ge för lite BTA för att vara det skulle vara relevant att starta en detaljplan samt att utformningen inte skulle tillföra något positivt till platsen.

Skissförslag 2017-03-14



Skissförslag 2017-04-06



Hästskoformen

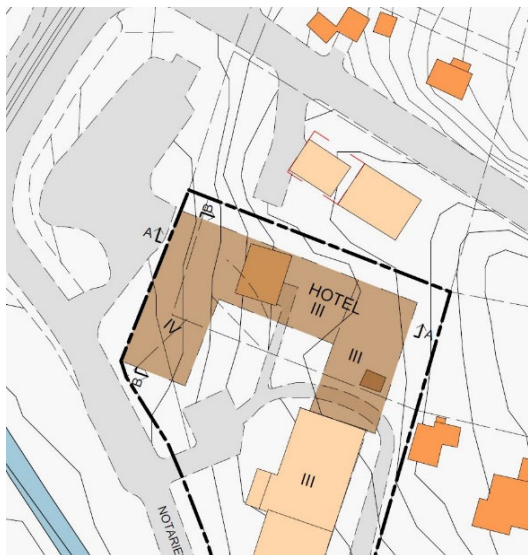
Ett av de första mer genomtänkta utkasterna som togs fram var ett hästskoformat flerbostadshus med öppning mot söder för ett stort ljusinflöde mot en generös gemensam gård. På norra delen av fastigheten finns en villa från 1980-talet som initialt var tänkt att stå kvar. Förslaget skulle emellertid innebära att villan skulle bli skuggad dagtid och tappa sin utsikt mot söder, vilket var negativt.

I samband med dessa tidiga skisser initierades samtal med akustiker Lennart Karlén. Karlén ratade denna idé ur bullerperspektiv, eftersom den i princip skulle fånga upp allt buller och innergården inte skulle kunna bli tyst nog att vistas på. Enligt Karlén skulle en möjlighet ur bullerperspektiv vara att vända öppningen mot norr - bort från bullret.

Eftersom tomten sluttar mot söder skulle det innebära att större delen av gården skulle bli mörk, vilket inte skulle ge den vistelsekvaliteter nog. Endast delen högst upp i norr skulle få sol på dagtid men skulle bli bullerutsatt. I princip ingen kvällssol skulle nå gården.

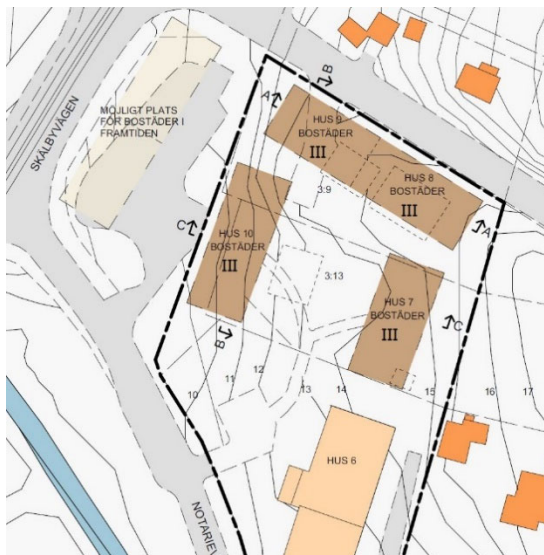
Det skulle även vara svårt att skapa bra planlösningar i hörnen ur bullerperspektiv, så vida de inte skulle bli väldigt stora lägenheter och riskera att delvis inte kunna uppnå dagsljuskravet via fönster. För att komma vidare i projektets utveckling, beslöt Welcome Hotel Fastighets AB att villan kunde rivas. Genom att riva villan, separera huskropparna och flytta husen norrut ökade möjligheterna till en bättre utformning ur flera aspekter.

Utkast 2018-10-23



Hästskoform med ljus gård och 1980-talsvillan kvar.

Utkast 2018-12-05



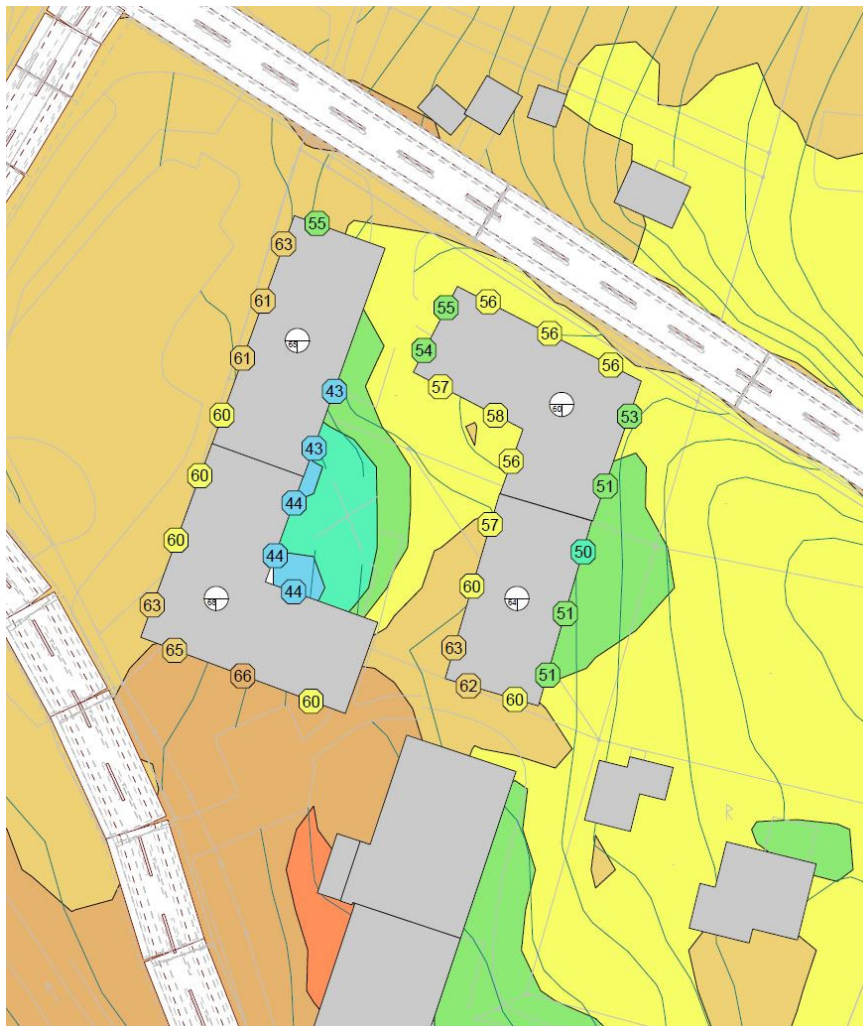
Hästskoformen med byggnadskroppar separerade från varandra och 1980-talsvillan riven.

Fortsatta bullerutredningar

Trots förbättringar av dispositionen av tomten och förbättrade möjligheter att göra bra planlösningar i huskropparna i sig, fanns problemen med att gården var för bullerutsatt kvar.

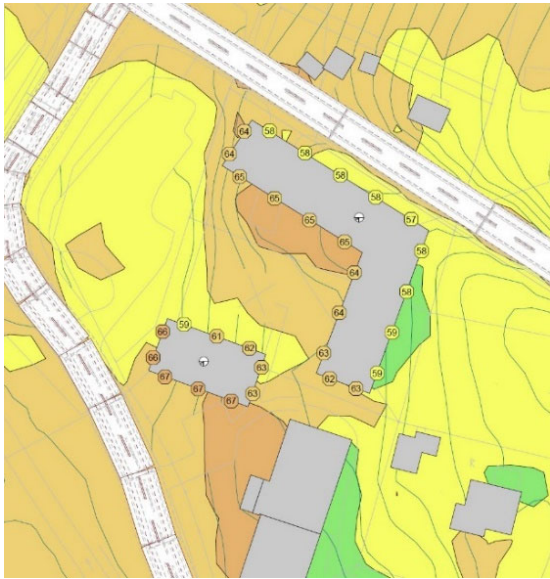
Därför prövades två L-formade kroppar mot varandra för att dämpa bullret på gården. Det gjorde viss effekt. Fler "gröna" utomhusmiljöer med max 50 dB kunde uppnås. Men problemet med den mot söder lutande tomten kvarstod. Uteplatser som var gynsamma ur bulleraspekt skulle bli mörka och nästan ingen kvällssol från väster skulle nå gården. Planlösningar i L-hörnen skulle bli svåra att lösa och trapphusplaceringar och entréer skulle bli besvärliga att få till.

Studie 2019-06-26



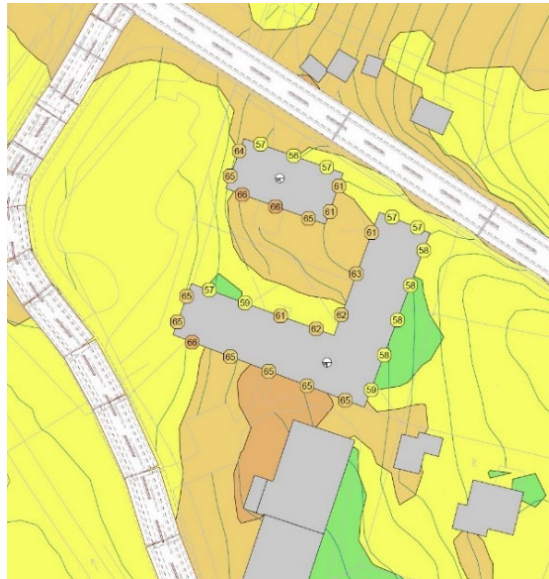
Nästa försök var att undersöka möjligheten att placera en mindre byggnadskropp i söder för att dämpa bullret och få riklig solinstrålning på bostadsgården samt en spegelvänd variant av densamma. I första alternativet skulle både södersolen och västersolen kunna komma in och i det andra alternativet något mindre södersol men fortfarande maximalt från väster. Men resultatet blev ur bulleraspekt för utemiljön sämre. De gröna markeringarna visar att tillräckligt tysta platser för utevistelse är nästan obefintliga.

Studie 2019-11-05



Ett mindre hus i framkant för att minska bullret på innergården och minimal skuggning av tomt. Ingen tillräckligt tyst plats på innergården.

Studie. 2019-11-05



Förutom problem med tyst utevistelse så fanns även problem med brandavstånd till hotellet samt att några lägenheter skulle få utsikt endast mot hotellets gavel.

Problematik med vinkelhus generellt

Ett generellt problem med vinkelhus på denna plats är att lägenheterna i hörnen skulle behöva bli mycket stora då enkelsidiga mindre lägenheter mot bullerutsatt sida var omöjligt. Det blir även svårigheter med placering av entréer, trapphus och hissplacering. Det skulle helt enkelt bli för många entréer och hissar. Därför gjordes ytterligare en utredning, denna gång med loftgångshus i vinkel.


















Men även loftgångslösningen hade problem både gällande brand, utrymning och buller. Eftersom hälften av bostadsrummen måste vara mot tyst sida, skulle bostadsrum behöva placeras mot loftgången och skapa insynsproblematik. En möjlighet hade kunnat vara att helt glasa in byggnaderna mot bullersidan, något som övervägdes. Men det var inte en bra lösning ur kulturmiljöaspekten och det övriga området karaktär. Det var viktigt att husen utseendemässigt skulle passa och kännas naturligt inplacerade i miljön. Av den anledningen lämnades även denna idé för att övergå, eller snarare återgå, till de uppbrutna huskropparna som testats tidigt. En djupare studie av detta gjordes och som resulterade i den disposition som planförslaget har idag.

Många bulleranalyser

Många bullerberäkningar har gjorts för att hitta bästa möjliga lösning för att kunna bygga på denna plats. Projektet har pågått i flera år och initialt hade Trafikverket andra trafikflödesberäkningar för E18 med lite snällare prognos. Förhoppningen var också att det bullerplank som står mot E18 idag och som var på väg upp för ett par år sedan, skulle ha positiv inverkan på platsen. Men beräkningar visade att planket har byggts lite för lågt för att ge någon effekt på planområdet. Det dämpar bullret på parkeringen framför hotellet men ljudet hinner "falla ner" innan det når platsen för de planerade bostäderna.

Planförslaget i sig har dock en positiv inverkan på bullerproblematiken i området, då det dämpar bullerproblematiken för bakomliggande befintlig bebyggelse något.

Lista över de dokumenterade bullerutredningar som har gjorts mellan 2018-2023:

Welcome Hotel -Hotell + DP bostäder > 04 Underlag > 10 Akustik	
Namn	Senast ändrad
 19084-1-1H Trafikbullerutredning Rev Hmed bil_ÅL kommentar.pdf	2023-02-09 21:58
 19084-1-1G Trafikbullerutredning Rev G.pdf	2022-06-28 09:14
 19084-1-1F Trafikbullerutredning Rev F.pdf	2022-05-10 15:07
 19084-1-1E Trafikbullerutredning Rev E inkl. Bilaga.pdf	2022-05-05 00:09
 19084-1 LAqe normalplan och takvåning 20220413.pdf	2022-05-04 20:04
 19084-1 LAqe normalplan och takvåning 20220420.pdf	2022-05-04 20:01
 19084-1-1D Trafikbullerutredning, Rev D inkl. bilaga .pdf	2020-06-16 09:47
 19084-1-1C Trafikbullerutredning, Rev C.pdf	2020-03-08 19:48
 19084-1-1B Trafikbullerutredning, Rev B + Bilaga - Kommentarer ÅL.pdf	2020-03-05 17:20
 19084-1-1B Trafikbullerutredning, Rev B + Bilaga.pdf	2020-03-05 17:20
 Ak-19084-1 - 01-07.pdf	2020-02-17 14:46
 Ak-19084-1-01-06 Sitplan alt 1.pdf	2019-11-06 17:04
 Ak-19084-1-07-12 Sitplan alt 2.pdf	2019-11-06 17:04
 19084-1-1 Trafikbullerutredning med bilaga.pdf	2019-08-30 00:42
 Ak-19084-1-01-10 Welcome Hotel_plottar.pdf	2019-06-26 12:49
 Lundberg arkitektur offert.pdf	2019-05-27 16:50
 bullerutredning-barkarbystaden-ii.pdf	2018-12-04 19:48

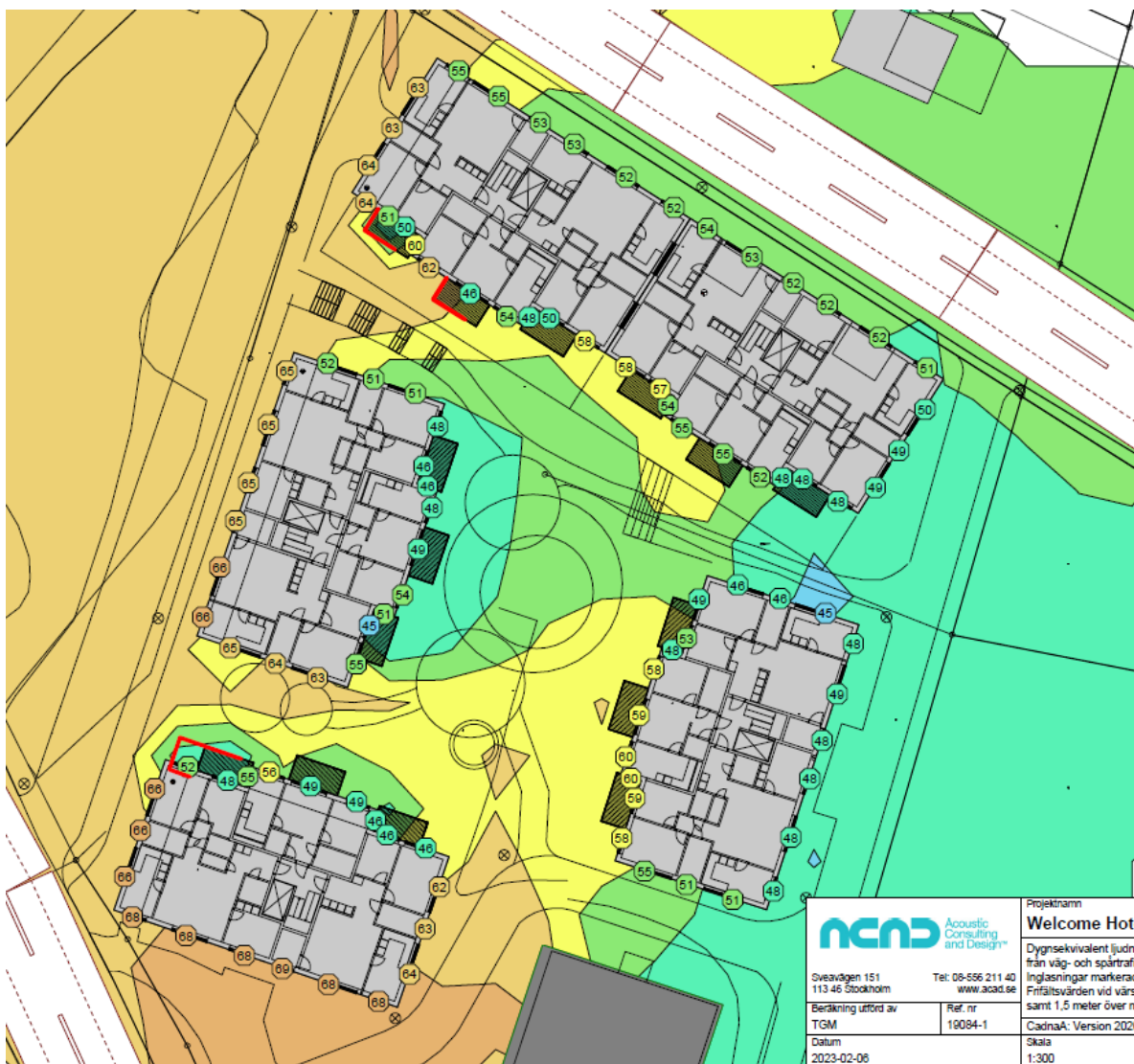
Planförslag

Återgången till uppbrutna huskroppar sammanföll även med synpunkter på kulturmiljön som kom från planchefen samt stadsarkitekten i Järfälla. Synpunkten var att man ville ha en uppbruten karaktär på området ur kulturmiljöaspekt.

Med planförslagets disposition löser vi de utmaningar som finns på tomten: trafikfrågor, brandfrågor, dagvatten- och skyfallsfrågor, avfallsfrågor, rimligt många entréer och bra planlösningar samt anpassning till kulturmiljön. Och med i viss mån tekniska lösningar klarar vi även bullerfrågan för tyst vädring och utevistelse på balkonger.

Att det i viss mån kommer att behövas tekniska lösningar för att klara bullerfrågan på denna plats har stått klart i tidigt skede. Med nuvarande planförslag uppnås med avskärmande inglasningar på vissa balkonger en fullgod ljudmiljö för bostäderna och det finns tillräckligt stor yta för att anlägga tysta gemensamma uteplatser, platser som solen når tillräcklig många timmar. Projektets mål är att ytterligare förstärka detta genom att bygga trevliga plank eller murar på strategiska platser för att få till utökad tyst yta för t.ex. barnlekplatser, trädgård och grillplats. Eftersom tanken är att bygga bostadsrätter är det en mycket viktig fråga för att göra bostadsområdet attraktivt och ekonomiskt. I senare skede när husen ska ritas igenom på detaljnivå i bygglovsfasen, kan det finnas möjligheter att minska antalet bullerskydd i glas på balkongerna beroende på planlösningarnas utformning.

Ekvivalent ljudnivå inkl. gårdsmiljö. Planförslag 2023-02-08



Ekvivalent ljudnivå takvåning, vissa hus. Planförslag 2023-02-08



Planförslaget - situationsplan med uteplatser

