

Gambrinus stadssida

Tävling i utformning av centralt attraktiva bostäder



LUNDS
UNIVERSITET

Lunds Tekniska Högskola

LTH Ingenjörshögskolan vid Campus Helsingborg
<Institution / avdelning>

Examensarbete:
Johan Nordqvist
Christofer Nilsson

© Copyright Johan Nordqvist, Christofer Nilsson

LTH Ingenjörshögskolan vid Campus Helsingborg
Lunds Universitet
Box 882
251 08 Helsingborg

LTH School of Engineering
Lund University
Box 882
SE-251 08 Helsingborg
Sweden

Tryckt i Sverige
Media-Tryck
Biblioteksdirektionen
Lunds Universitet
Lund 2007

Sammanfattning

Gambrinus stadssida- Tävlning i utformning av centralt attraktiva bostäder

Nässjö kommun beslutade att genom en arkitekttävling höja standarden på bostäderna i centrala delarna av staden. Bidragen skulle omfatta 70-90 lägenheter uppdelat på hyres- och bostadsrätter. Tävlingsområdet Gambrinus omfattar 0,8 ha och ligger centralt i Nässjö med sjöutsikt. Nässjö är en förhållandevis ung stad med cirka 16 000 invånare.

Syftet har varit att ta fram ett tävlingsbidrag till denna arkitekttävling. Förutom färdiga ritningar och perspektivbilder kan man följa projekteringen stegvis i rapporten. I rapporten ser man våra tankegångar och motiveringar kring besluten.

Vår gestaltning utgick från önskemålen Nässjö kommun redovisade i tävlingsprogrammet. Efter grundläggande informationssökning i BBR så började vi skissa och fundera ut smarta planlösningar och attraktiva fasader. Detta övergick till modellering i 3d-form med hjälp av Archicad 10. För att säkerställa funktion och säkerhet i byggnaden följde vi riktlinjerna i Boverkets byggregler 2006. I handikappanpassningen av lägenheterna var SS 91 42 24:2006 utgiven av Standardiseringen i Sverige ett utmärkt hjälpmedel.

För att ge hyresgästerna och bostadsrättsägarna en så bullerfri miljö som möjligt har vi placerat känsliga rum på de tystaste delarna i lägenheten. Exempel på detta är att inga sovrum ligger intill trapphusen. Sovrum, vardagsrum och kök har prioriterats plats längs fasaderna för att få solljus.

Det räcker inte med att bara ha funktionella byggnader som uppfyller samhällets krav för att vinna en tävling. Man måste utforma på ett unikt och kreativt sätt så man sticker ut ur mängden av alla bidragen.

Nyckelord: Arkitekttävling, handikappanpassning av lägenheter, brand, Nässjö, lägenhetsutformning

Abstract

Gambrinus stadssida- Competition in design of attractive dwelling

Local authority of Nässjö decided through an architect competition to raise the standard of the buildings in the central parts of the city. The participants should hand in drawings of 70-90 apartments divided into rental and residential property. The competition area Gambrinus extends over 0,8 hectare and is located in central Nässjö with a lake view. Nässjö is a pretty young city with about 16000 citizens.

Our purpose has been to take up the requirements for this architect competition. Besides completed drawings and perspective pictures you can follow the projecting stepwise in the report. You can also see our train of thoughts and motives around the decisions we take.

Our creation came from the judges' desire that was written on the competition program. After basic information gathering in BBR we began sketching and working out a smart plan and attractive fronts. This turned into modeling in 3d-shape with help of Archicad 10. We followed guiding-lines in BBR 2006 to guarantee function and safety in the buildings. In the handicap-adjustment of apartments the SS 91 42 24:2006, made by standardization in Sweden, was a great help.

To give the tenants a so quiet environment as possible we placed the sensitives rooms in the silent parts in the apartment. Example on this is that no bedroom lies up to the stairs. Bedroom, sittingroom and kitchen have a prioritized location along facade to get sunlight.

Its not enough to have functional buildings thats forfill the public demands to win an architect competition. You also need to design uniquely and creative to rise your contribution above the multitude.

Keywords: Architect competition, handicap-adjustment of apartments, fire, Nässjö, apartment-design

Innehållsförteckning

1 Inledning.....	1
1.1 Bakgrund.....	1
1.2 Syfte	1
1.3 Avgränsningar	2
1.4 Metodik och arbetsformer.....	2
1.5 Förväntat resultat.....	2
2 Utgångspunkter	3
2.1 Tävlingen	3
2.2 Staden	4
2.3 Området.....	6
3 Teoridel.....	7
3.1 Byggprocessen.....	7
3.1.1 Program	7
3.1.2 Projektering	7
3.2 BBR.....	8
3.3 SIS	8
3.4 Buller	9
4 Projekteringen	11
4.1 Situationsplan	11
4.2 Lägenhetsindelning	12
4.3 Form.....	13
4.4 Utvändigt material och färg	14
4.5 Fönster	15
4.6 Källare	17
4.7 Lägenhetsutformning	17
5 Projekterings problem	18
5.1 Trapphus	18
5.2 Dörrar, passager och vändplatser.....	19
5.3 Kök.....	20
5.4 Badrum.....	22
5.5 Sovrum.....	23
5.6 Hall.....	24
5.7 Ljus	24
5.8 Buller	24
5.9 Brand	25
5.9.1 Brandtekniska klasser.....	25
5.9.2 Brandceller	25
5.9.3 Utrymning	25
5.9.4 Utformning	26

6	Analys av resultat.....	27
7	Slutsatser	28
8	Källförteckning.....	29
	8.1 Litteraturförteckning	29
	8.2 Bildförteckning.....	29
9	Bilaga A: Ritningar.....	30
	9.1 HANDLINGSFÖRTECKNING	30

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Nässjö kommun gick ut med en arkitekttävling för området Gambrinus. Området ligger i gamla delen av Nässjö med utsikt mot Ingsbergssjön och stadsparken. Det ska byggas flerbostadshus med 70-90 lägenheter, både bostadsrätter och hyresrätter. Anledningen till nybygget beror inte på bostadsbrist utan att utveckla bostadsutbudet. Nässjö har en hög snittålder med många 40-talister som vill byta ut sin villa mot ett mer centralt och bekvämt boende.

Tidigare projekt och kurser i vår utbildning har haft tyngdpunkten på konstruktion och produktion men sällan på utformning. Arkitekttävlingen passade då bra för att få planera och utforma bostäder från grunden.

1.2 Syfte

Projektet har varit att ta fram ett tävlingsbidrag till en arkitekttävling. Tävlingsbidraget är presenterat som ritningar och perspektivbilder. Förutom färdiga ritningar och perspektivbilder kan man följa projekteringen stegvis i rapporten. I rapporten ser man våra tankegångar och motiveringar kring besluten.

De beslut vi tagit grundas på den information vi fått från tävlingsprogrammet och den information vi själva har tagit fram via litteraturstudier. Tävlingsprogrammet bidrog med information kring området och byggherrens önskemål och krav. Ett av dessa krav är att följa de lagar och regler samhället ställer. Vilka är då dessa lagar och regler man måste uppfylla i projektet för att ta hänsyn till samhället? Hur tillgodoser man beställarens övriga önskemål på byggnaden? Kan man uppfylla dessa önskemål på ett unikt och kreativt sätt så man sticker ut ur mängden av alla bidragen? På vilket sätt kan man dra nytta av omgivningen när man ska skapa attraktiva bostäder?

Att skapa en attraktiv utsida samtidigt som man skapar en smart och hemtrevlig planlösning är grunden för att skapa en hög efterfrågan på lägenheterna. Går det att kombinera detta på ett effektivt sätt, där man lyckas få funktionella bostadshus utan att de blir fyrkantiga och tråkiga kuber?

Vi vill att funktionshindrade människor ska kunna bosätta sig i våra lägenheter. Vad kan vi göra för att tillgodose detta mål?

1.3 Avgränsningar

Vår strävan om att skapa så bra bostäder som möjligt kräver att vi måste ta upp och behandla olika områden och problem som kan förekomma. Men vi kommer bara att ta upp de problem som är relevanta för våra hus och området vi blivit tilldelat enligt tävlingsprogrammet.

1.4 Metodik och arbetsformer

Starten på examensarbetet var att läsa in oss på området och bilda en uppfattning om dess förutsättningar och möjligheter till att utforma attraktiva bostäder. Efter grundläggande informationssökning i BBR så började vi skissa och fundera ut smarta planlösningar och attraktiva fasader. Detta övergick till modellering i 3d-form med hjälp av Archicad 10. Vi dokumenterade alla våra idéer och viktiga beslut under hela arbetsgången. När ett av husen blev klart så visade vi upp det för vår handledare som gav oss olika synpunkter på utformningen. Hans synpunkter handlade till största delen om handikappsanpassningen av våra lägenheter. Vi valde då att ta hjälp av de mått som står i Svensk Standard 91 42 24:2006. På så sätt försäkras vi att rörelsehindrade kan använda alla funktioner i lägenheterna utan problem. Efter att ha rättat till det första huset tills vi blev nöjda gick vi vidare med de resterande husen. Trots att de resterande husen hade betydligt fler lägenheter tog första huset längst tid att utforma. Detta berodde på att vi följde SS 91 42 24:2006 under ritningens gång och kunde då undvika att göra samma misstag igen. Inte bara handikappsanpassning utan även sådana saker som ritteknik och allmän utformning hanterade vi effektivare.

1.5 Förväntat resultat

Eftersom vi har en arkitektävling som utgångspunkt vill vi få ut färdiga ritningar enligt kraven som står i tävlingsprogrammet. För att en utomstående ska förstå tanken bakom ritningarna förklarade vi en del av projektets problem och våra lösningar på dessa. Våra tankar och motiveringar till vår utformning ska finnas med att läsa så man förstår helheten och detaljerna.

Då det inte föreligger någon bostadsbrist måste bostäderna uppfylla en sådan kvalitet och attraktion att de konkurrerar ut de gamla bostäderna. Husen och området måste även smälta in i den övriga stadsbilden.

2 Utgångspunkter

I detta kapitel redovisas de utgångspunkter vi hade innan vi började skissa på området. I tävlingsprogrammet (Tävlingsprogrammet 2006) hittar man lite information om staden och området, men viktigast av allt så står det alla önskemål beställaren har. För att bilda oss en djupare uppfattning om området och staden sökte vi även information om dess historia och dagsläget från andra källor.

2.1 Tävlingen

I tävlingsprogrammet finner man alla önskemål beställaren har. Det är här de ska leda in arkitekterna på rätt spår. Beställaren i vårt fall är Nässjö kommun som tillsammans med Sveriges Arkitekter anordnat tävlingen.

Uppgiften i tävlingsprogrammet är att gestalta mellan 70 till 90 lägenheter, varav 2/3 bör vara bostadsrätter och 1/3 hyresrätter. Lägenheterna ska uppvisa så goda boendekvalitéer att de kan konkurrera ut det befintliga bostadsutbudet. Nässjö har ett överskott på lägenheter i dagsläget. Detta har hindrat nybyggnationer av lägenheter och på så vis sänkt boendestandarden i staden. Kommunen har som ambition att höja standarden på lägenhetsutbudet och denna tävling är ett steg i rätt riktning.

Nässjö kommun tar upp några exempel på bostadskvalitéer de önskar. I tävlingsprogrammet går att läsa:

Exempel på bostadskvaliteter är trygghet, luft och ljus, skyddade uteplatser och yteffektiva lägenheter med god möblerbarhet och funktion, bra ljudmiljö och förvaring.

Utöver dessa kvalitéer anser de att lägenheterna ska vara anpassade för handikappade och rörelsehindrade.

Men personer väljer inte bara sin bostad efter dess invändiga kvalitéer utan läget och omgivningen spelar stor roll i valet. Tävlingsområdet som kommunen har köpt in har ett väldigt bra läge. Tomten har alla förutsättningarna för att skapa ett centralt bostadsområde med en grön och trivsamt omgivning. Gambrinus stadssida som området kallas är en 0,8 ha stor tomt som gränsar mot stadsparken och har utsikt mot Ingsbergssjön. Den gamla industritomten ligger i stadsdelen Gamla staden som är en central del av Nässjö.

För att kunna bestämma en vinnare har Nässjö kommun och Sveriges arkitekter utsett en jury med kompetenta personer med kunskaper om byggande, utformning och miljö. I juryn sitter även representanter för kommunen.

Tävlingsjuryn består av:

- Ordförande i Kommunstyrelsen
- 2:e vice ordförande i Kommunstyrelse
- Ordförande i Miljö- och byggnadsnämnden
- Clara Ganslandt Planarkitekt, Miljö- och Byggkontoret
- Ninna Magnusson, Marknadsansvarig Fastighets AB Linden
- Jens Deurell, Ark SAR/MSA, utsedd av Sveriges Arkitekter
- Johan Lundin, Ark SAR/MSA, utsedd av Sveriges Arkitekter

Tävlande arkitekter får inte ha direktkontakt med tävlingsjuryn. För att juryn ska kunna bedöma bidragen har man ställt en del inlämningskrav. Man vill ha en situationsplan i skala 1:500 över hela området, representativa våningsplan i 1:200 fullt möblerade, fasader och sektioner i 1:200 samt perspektiv från olika vinklar. Utöver detta ska även information om grundläggande bärande konstruktioner, förteckning över lägenheterna, antal parkeringsplatser och idéer om hållbart byggande och ekonomisk realism skickas med. Tävlingsförslaget ska redovisas på högst 3 stycken planscher i A1-format.

Efter att bidragen lämnats in granskar juryn bidragen utifrån givna kriterier för att få fram en vinnare. Kriterierna finns att läsa i tävlingsprogrammet.

- Stadsbyggnadsmässiga och arkitektoniska kvaliteter, bl a karaktär och identitet samt funktionell och estetisk koppling till Stadsparken och omgivande bebyggelse
- Bostädernas kvaliteter, funktion och användbarhet
- Parkeringslösning för området
- Genomförande/ekonomisk realism

Efter studerade av tävlingsprogrammet kan arkitekterna börja utforma sitt bidrag. Innan angivet sista datum för inlämning skickas bidragen in. I denna tävling skickas bidragen in namnlösa för att juryn ska kunna bedöma bidragen opartiskt.

Vinnaren i tävlingen får 400 000 svenska kronor samt blir delaktig i projekteringen. Kommunen har som riktlinje att byggstarten ska ske någon gång under 2008 (Tävlingsprogrammet 2006).

2.2 Staden

Nässjö är en förhållandevis ung stad och fick statusen stad så sent som 1914. Innan fanns det mest utspridda bondgårdar i området enda fram till andra halvan av 1800-talet. Då kom järnvägen till Nässjö som så många andra ställen vid den tiden. I och med järnvägens utbyggnad blommade industrierna och jobben upp.

1864 upprättar man en stadsplan helt i linje med A W Edelsvärds *idealstadsplan för järnvägssamhällen*. Denna plan som består av ett rutnät runt järnvägsstationen finns till större del kvar i de man nu kallar *gamla*

staden. Järnvägen växte ännu mera och tillslut blev Nässjö vad man brukar kalla en järnvägsknut (Nässjö kommun 2005).



Bild 1. Nässjö Stadsplan från 1908 (Tävlingsprogrammet 2006)

Husen såg till en början ut mer som större gårdar som rymde mellan 4 till 6 lägenheter. När stadshuset uppfördes i början på 1900-talet ändrades dock stadsbilden från de små gårdarna till större hus. En förtätning av den blivande staden skedde även vid denna tidpunkt (Arkitektur- och bebyggelsehistoria 2006).

Under första och andra världskriget växte staden snabbt i folkmängd och fler industrier etablerade sig. Handeln ökade och många föreningar uppstod. Under 60-talet infördes miljonprogrammet i staden som i efterhand inte blivit så uppskattat.

Men runt 1970 slutade tillväxten. Och sedan dess har invånarantalet sjunkit ända fram till idag då man kan se en liten uppgång. Idag har staden högre medelålder än rikssnittet. Den största skillnaden är att Nässjö har fler personer över 70 år och färre mellan 20 till 35, annars ganska lika med övriga städer i Sverige. Invånarantalet ligger på 16 464 och det är en liten ökning från förra

året (Nässjö kommun 2005). De stora industrierna har flyttat ifrån staden och lämnat kvar många tomter och byggnader som nu används till andra verksamheter (Arkitektur- och bebyggelsehistoria 2006).

2.3 Området

Området som tävlingen omfattar är en osymmetrisk tomt på 0,8 hektar (Tävlingsprogrammet 2006). Tomten ligger i den delen av Nässjö som kallas gamla staden. Trots att de är en gammal industritomt har den ett väldigt attraktivt läge med utsikt över Ingsbergssjön och stadsparken, samtidigt som den ligger endast ett stenkast från centrum.

En stor del av området används idag till parkering. Men bortfallet som en byggnation orsakar kommer inte att påverka parkeringsbeståndet i centrum då det redan finns gott om parkeringsmöjligheter. I övrigt står det två gamla bryggeribyggnader på tomten som man planerar att riva. En omfattande sanering av marken kommer att genomföras eftersom fyllnadsmassorna man använt tidigare till tomten har varit förorenade. Det enda man planerar att bevara är 8 fullvuxna träd utefter Mariagatan.



Bild 2. Området Gambrinus 2006

Mellan tävlingsområdet och Ingsbergssjön kommer 16 nybyggda villor att ligga. Detta projekt benämns Gambrinus sjösida och är den andra delen i projektet att skapa nytt centralt boende i Nässjö. I övrigt har byggnaderna i närområdet blandade stilar och användningsområden. Husen är byggda på 20 och 50-talet samt några lite nyare och är en blandning av bostäder, kommersiella och allmännyttiga byggnader (Tävlingsprogrammet 2006).

3 Teoridel

För att kunna förstå vårt arbete förklarar vi några viktiga begrepp som vi kommer att ta upp. Byggprocessen förklarar lite hur projektet uppstår och vilken roll vi kommer ha i den. Vi förklarar även de två för oss viktigaste hjälpmedel för att tillgodose samhällets krav.

3.1 Byggprocessen

Byggprocessen brukar delas upp i 5 olika huvudskeenden; program, projektering, produktion, förvaltning, och slutligen rivning. Eftersom program och projekteringen är de som berör oss mest förklarar vi dessa.

3.1.1 Program

För att ett byggprojekt skall uppstå krävs ett behov av lokal, vilket kan komma från t.ex. privatpersoner, företag, staten, landsting, kommun eller organisationer.

Privatpersoner kan t.ex. behöva någonstans att bo medan företag behöver fabrikslokaler för att producera sina produkter, lagerlokaler eller kontor. Staten, landsting och kommuner har sina olika behov av byggnader för att samhället ska fungera t.ex. skattekontor, sjukhus, polishus, brandstationer och många fler.

För att projektet ska gå vidare in i nästa skeende behövs det någon eller några som definierar och kartlägger just de behov som föreligger. Hur stora och många lokaler behövs, vilka funktioner ska de innehålla och var ska de ligga. Oftast är det den slutliga brukaren som definierar detta men ibland kan byggföretag och fastighetsbolag utföra detta. De kan aktivt leta upp behov för att sedan kunna gå in med kapital och uppföra byggnader som de sedan kan sälja eller hyra ut och få ut en vinst. När kartläggningen är klar har man skapat ett byggnadsprogram (Nordstrand 2004).

I vårt fall är de Nässjö kommun som tagit initiativet till byggprojektet. Kommunen ville höja boendestandarden i staden. Med hjälp av Sveriges Arkitekter arbetar de sedan vidare med programmet. Programarbetet avslutas i framtagandet av tävlingsprogrammet.

3.1.2 Projektering

När man har kartlagt vad som behövs, t.ex. 100 lägenheter eller 2000m² industrilokaler, går man vidare och börjar gestalta byggnaden eller byggnaderna. Oftast går man till en arkitekt. Arkitektens uppgift blir då att tillgodose önskan och behovet från beställaren som finns på den tänkta byggnationen samtidigt som han måste följa alla lagar och bestämmelser. (Nordstrand 2004). I följande kapitel kommer vi att visa hur vi gick till väga med vår del av projekteringen.

3.2 BBR

BBR står för Boverkets byggregler och består av två olika texter. Den ena är grundad på lagar som måste följas och den andra är allmänna råd som bör följas. Lagarna som den baseras på är plan- och bygglagen PBL och Byggnadsverkslagen BVL och dess förordningar Plan- och byggnadsförordningar och Byggnadsverksförordningarna.

Kraven som står i BBR anger hur resultatet ska bli, inget om hur man ska göra för att uppnå dem. Dessa är uppdelade i nio huvudavsnitt.

Kap1. Inledning

Kap2. Utförande och driftinstruktion

Kap3. Utformning

Kap4. Bärförmåga, stadga och beständighet

Kap5. Brandskydd

Kap6. Hygien, hälsa och miljö

Kap7. Buller

Kap8. Säkerhet vid användning

Kap9. Energihushållning och värmeisolering

Eftersom vi ska lämna in arkitektritningar så är det mest relevanta avsnittet för oss kapitel 3 ”utformning”. Här tas allt från rumshöjd till källsortering upp men huvuddelen består av handikappanpassningen. Något annat vi följde till stor del var kapitel 5 ”Brandskydd”. Här kunde vi hitta krav och råd på byggnaden för att motverka personskador vid brand. Även kapitel 8 ”säkerhet vid användning” blev till användning när det gällde säkerheten på våra trappor och räcken (Boverkets byggregler 2006).

3.3 SIS

Standardiseringen i Sverige förkortat SIS publicerar svensk standard (SS). Svensk standard är inte en lag utan ett hjälpmedel för att bland annat förenkla, effektivisera, säkerhetsställa funktion och hälsa inom byggbranschen. Ifall beställaren eller myndighet begär att SS skall följas så blir den juridiskt bindande och man måste då se till så man uppfyller alla dess krav.

Detta gäller även när man själv utnämner sig för att följa SS.

Eftersom det finns över 1000 titlar bara under bygg och anläggning så kan det vara svårt att hitta just den man behöver. Den vi till slut valde var

Byggnadsutformning – bostäder – invändiga mått (SS 91 42 21:2006).

Huvudsyftet med att följa den är att få en handikappanpassad lägenhet.

Denna standard baseras på en rullstol som har måtten 1,2m lång och 0,7m bred. Den ska kunna ta sig igenom alla dörröppningar och kunna passera alla passager. Tillräckligt många och stora platser för att kunna rotera rullstolen 360grader skall förekomma. Mått för att kunna utnyttja sovplats, toalett, matplats och vardagsrum som handikappad finns. Standarden har

utformat några exempel på handikappanpassade badrum och vardagsrum som man kan använda sig av. Men man kan naturligtvis även komponera egna med hjälp av de mått man får för de enskilda kraven. Standarden består till största del av mått och det är oftast inga förklaringar till dessa. När vi använder uttrycket standard och förkortningen SS menar vi SS 91 42 21:2006 i arbetet (Svensk standard 2006).

3.4 Buller

Vår hantering av buller tar vi upp i kapitel 5.8. Buller står för oönskat eller störande ljud. Det kan vara ljud som kommer ifrån väg-, flyg- och järnvägstrafik, industrier, diskotek, parkeringar eller grannen. Beroende på vad det är för buller så påverkar det människan olika, ljudets styrka och frekvens, variationen på ljudet och under vilken tid på dygnet det förekommer. Känsligheten för buller varierar mellan personer t.ex. ljud som inte stör en person med normal hörsel kan vara mycket störande för en person med hörselskador. Buller kan ge permanenta eller tillfälliga hörselskador. Det kan orsaka sänkt prestationsförmåga, sömnsvårigheter, hörselskador, otrivsel och stress (Arbetsmiljöverket 2007).

Cirka 2 miljoner människor i Sverige bedöms vara utsatta för buller ifrån flyg-, väg- och järnvägstrafik. Där 1,6 miljoner är ifrån trafikbuller. Nästan en miljon människor störs av buller i sin bostad minst en gång per vecka. Klagomålen angående buller i nya bostäder som gamla bostäder är ungefär lika många (Regeringen 2006).

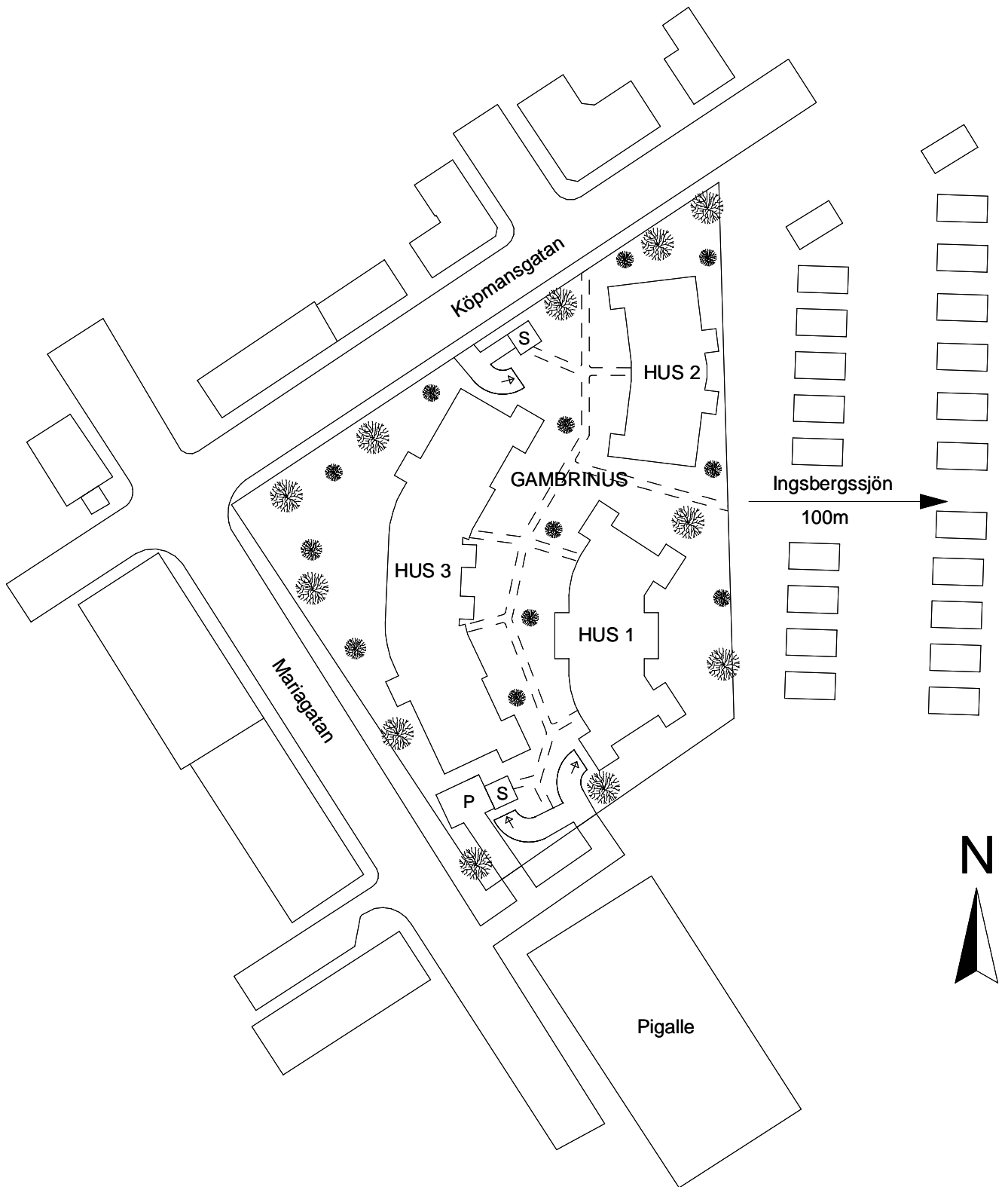


Bild 3. Situationsplan

4 Projekteringen

Vi påbörjade arbetet med att läsa igenom tävlingsprogrammet noga. Efter att ha skaffat en bra uppfattning om vad som krävdes ifrån oss så började vi titta på bilder över området Gambrinus. Med dessa två kunskaper kombinerade kände vi oss redo att påbörja projekteringen.

4.1 Situationsplan

Vår första tanke var att utnyttja sjöutsikten. Detta resulterade till att vi placerade två hus med direkt sjöutsikt (se bild 3). Hus 1 som ligger framför hus 3 försökte vi få så lågt som möjligt så att det inte skulle skymma utsikten för hus 3. Placeringen av hus 2 gjorde så att vi kunde ha de högt då de inte skymde något av de andra husen. Antal våningar per hus och lägenhetsindelning kommer på nästa sida.

Tävlingen begärde en parkeringsplats per lägenhet. Endast en in- och utfart från Köpmansgatan fick förekomma. Ifall det behövdes en in- och utfart ifrån Mariagatan så skulle den samordnas med den befintliga infarten norr om Pigallebyggnaden. Vi valde att placera våra lägenhetsparkeringar under marken, nedfarterna ser man på situationsplanen där pilarna är.

Huvudanledningen att placera dem under marken var för att utrymme saknades för att uppfylla kravet på en parkering per lägenhet. Lösningen på parkeringskravet bidrog även till en grönare omgivning då man kan ha en gräsmatta istället för asfalterade parkeringar på marken. Antalet parkeringar under marken är precis 1,0 per lägenhet i direktanslutning till husen. För att kunna ha direktanslutning till husen så var vi tvungna att använda oss av två infarter från vägarna, den ena från Köpmansgatan och den andra norr om Pigallebyggnaden. Gästparkeringar placerade vi direkt på marken.

Alla entréer är riktade in mot innergården för en enkel och tilltalande gångstig ska kunna förekomma mellan husen. Gångstigarna fortsätter sedan ut mot staden och ner till sjön. Gångstigar går även till sopstationerna som är placerade tillräckligt nära husen men samtidigt inte för långt ifrån vägen. Detta gör att hyresgästerna och bostadsrättsägarna inte får för långt gångavstånd till dem och sopbilen kommer lätt fram utan att störa omgivningen.

4.2 Lägenhetsindelning

Hänvisningarna gällande lägenhetsindelning beskrevs enligt följande:

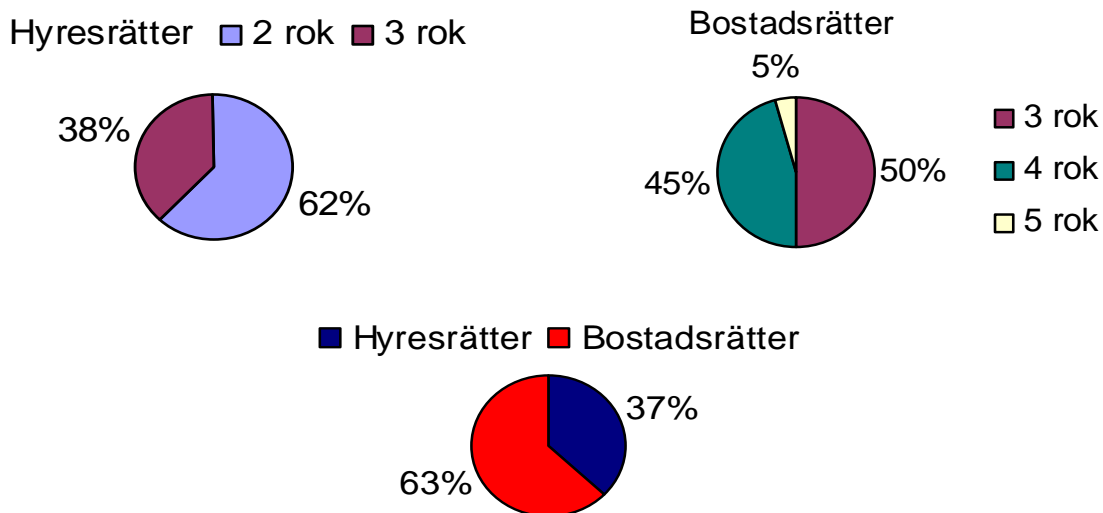
Tävlingsområdet har bedömts rymma ca 70-90 lägenheter. Vi tror att ca 2/3 av området skall upplåtas som bostadsrätt och resterande del i hyresrättsform. Av erfarenhet, historiskt sett, tror vi att bostadsrätterna kan vara något större i yta än hyresrätterna.

Lägenhetsfördelningen i hyresrätten bör vara 40 % 2 rum och kök och 40 % 3 rum och kök, resterande kan vara större. I bostadsrätterna bedöms fördelningen vara 45 % 3 rum och kök och 50 % 4 rum och kök, resterande större.
(Tävlingsprogrammet 2006)

Efter beräkning med utsatta riktlinjer för lägenhetsindelningen och uppskattade bostads areor för dessa så kunde vi välja antal våningar för husen. Vi kom fram till följande:

Beteckning	Antal vån	2 rok	3 rok	4 rok	5 rok	Totalt
Hus1	2	16	-	-	-	16
Hus2	5	-	20	-	-	20
Hus3	6	-	12	20	2	34
Hyresrätter	-	16	10	-	-	26
Bostadsrätter	-	-	22	20	2	44
						Σ 70

Tabell 1. Lägenhetsfördelning



Figur 1. Lägenhetsfördelning

Indelningen stämmer ganska bra med tävlingsprogrammets riktlinjer. Hyresrätterna har fått lite större andel 2 rok i förhållande till vad tävlingsprogrammet önskade. Fördelningen hyres- och bostadsrätter samt fördelningen inom bostadsrätterna ligger väldigt nära.

4.3 Form

Lägenheterna fördelades på tre stycken fristående hus för att tillgodose tävlingsprogrammets krav på att kunna bygga området i etapper. Husen är utformade i fyrkantiga huskroppar snedställda i förhållande till varandra där trapphusen fyller ut mellanrummen likt tårtbitar. På de sättet blev det räta vinklar överallt inne i lägenheterna men huset i helhet blev inte så fyrkantigt och stelt. En fördel med fyrkantiga lägenheter är att de blir lätta att möblera vilket i sin tur ger få döda ytor.

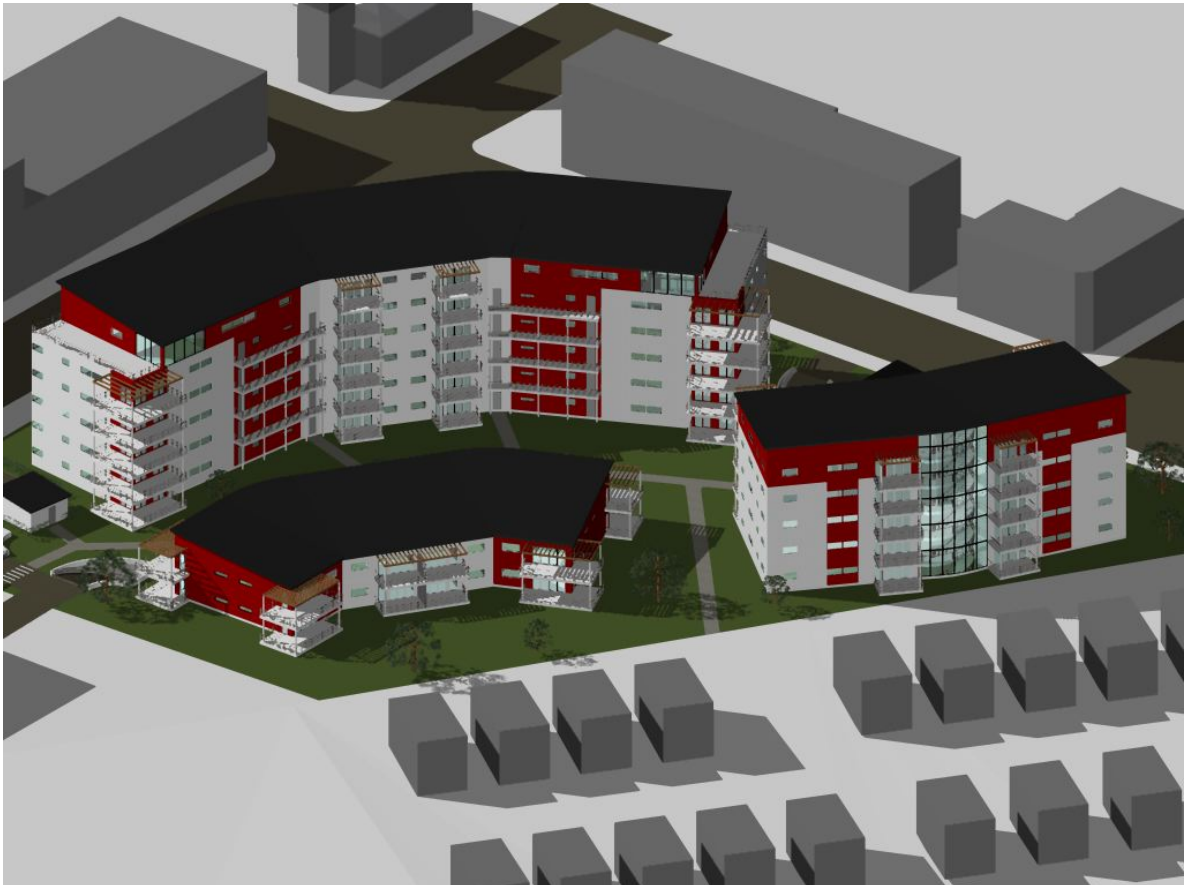


Bild 4. Perspektiv 1

Funktion gick före form när de gällde utformningen av lägenheterna. När de gällde trapphusen så gick det estetiska före funktion. Trapphusen blev inte direkt kostnadseffektiva eftersom fasaden bara bestod av fönster. Men för att kunna vinna en arkitektävling behövde vi göra något för att sticka ut ur mängden.

Balkongvalet stod mellan att bygga in dem i huskropparna eller låta dem sticka ut från fasaden samt att ha dem inglasade eller öppna. Valet blev att lägga dem utanför huskroppen, då vi fortfarande var oroliga att fasaderna skulle bli för raka. Eftersom vi redan hade så mycket glas i fasaden så undvek vi att glasa in balkongerna.

4.4 Utvändigt material och färg

I tävlingsprogrammet står dessa krav på fasaden.

Tävlingsområdet ligger inom det som i den fördjupade översiktsplanen kallas för Stenstaden och det innebär att husen i huvudsak ska ha fasadmateriell av sten, tegel eller puts. (Tävlingsprogrammet 2006)

Putts passade våra hus då vi ville ha mer än en färg. Husen fick färgerna rött och vitt med detaljer och taket i svart.

Från början ville vi även ha partier med träpanel men efter att ha ritat in panelen i archicad så tyckte vi inte de passade med vår röda färg. Vi valde att ta bort panelen istället för att ändra färgkombinationen på husen. Andra alternativ vi provade var att låta husen vara helt vita eller ha en färgkombination av vitt och blått. Vi valde att behålla kombinationen vitt och rött då det blev mest tilltalande och passade bäst med omgivningen. En del detaljer i trä kvarstod så som balkongräcken och balkongtaken.

Taken i omgivningen bestod till största delen av falsad plåt. För att smälta in området provade vi att ha ett svart plåttak. Det passade med vår idé att ha lågt lutande tak. Takpannor hade inte klarat den låga vinkeln eller utformningen på de kurviga partierna över trapphusen.



Bild 5. Perspektiv 2

4.5 Fönster

Fönstren har en avgörande roll för att få en snygg fasad samtidigt som de skall ha en bra funktion i rummen. De ska ge tillräckligt mycket ljusinsläpp och ge möjlighet att se ut. Vådringsmöjligheter ska även finnas och sen ska de inte bidra till en för stor värmeförlust.

Under vår projektering har vi tänkt på ljusinsläppet och att fönstren ska bidra till en attraktiv fasad. Resten av problemen löses i ett senare skeende i byggprocessen. Många av våra fönster har samma storlek för att få en stilig likhet och en billigare beställning.



Bild 6. Perspektiv 3

Fönstren placeras i samma höjd för att skapa en tilltalande fasad. Köksfönstren placerades lägre för att ge plats till överskåpen. Balkongfönstren fick en egen form då de sattes från golv och upp till samma höjd som de andra fönstren. Detta bidrog till mycket ljusinsläpp in i vardagsrummen. Eftersom hela trapphusfasaden är täckt av fönster kommer det att behövas speciella fönster. De kommer att behöva vara gjorda av solskyddsglas för att förhindra höga temperaturer och obehaglig bländning under sommaren. Men under vintertid kommer det att krävas bra isolering på dem.

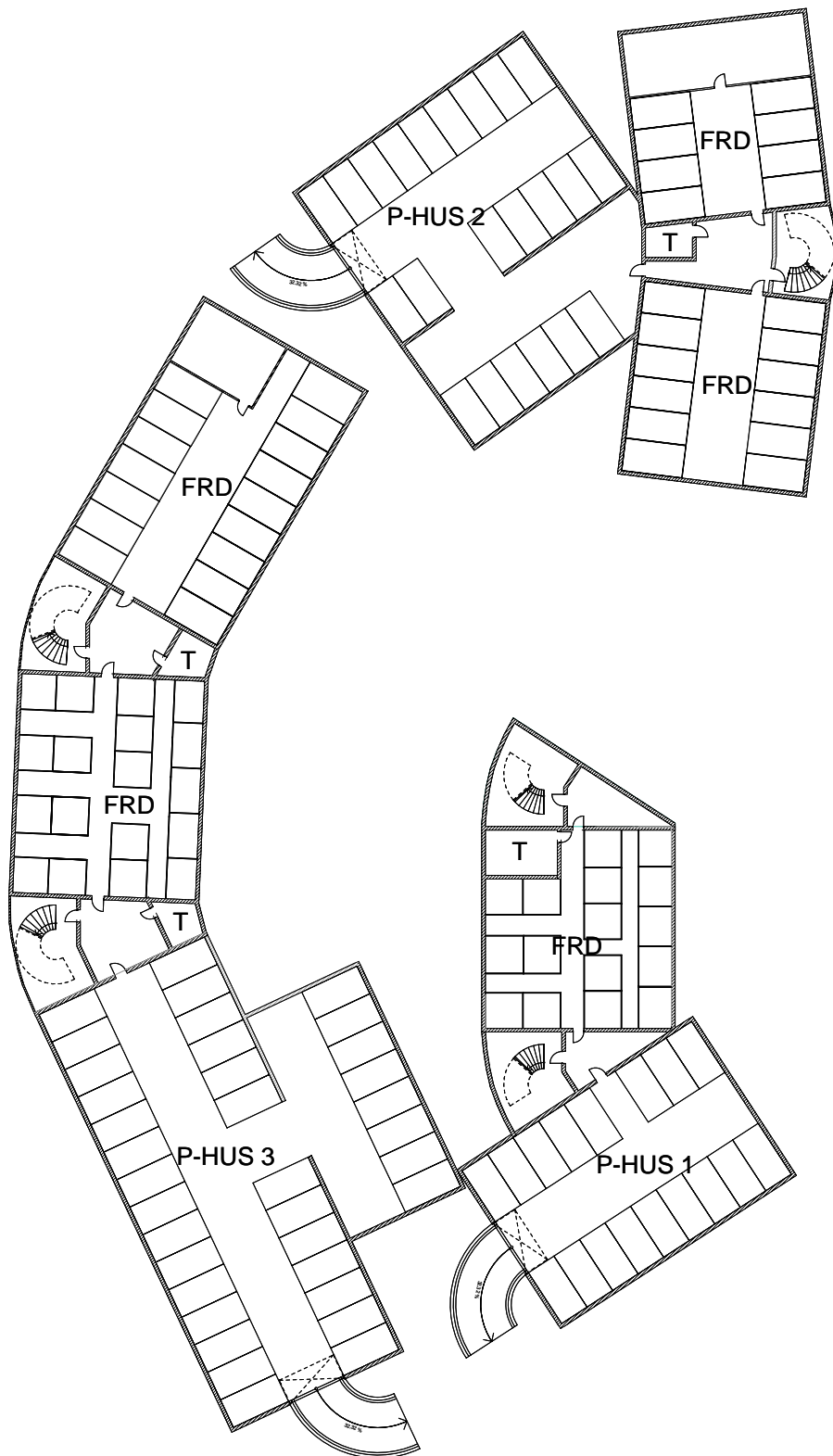


Bild 7. Källarplan

4.6 Källare

Våra källare har tre funktioner parkering, förråd och tvättstuga. Varje hus har fått varsin källare som uppfyller en parkeringsplats och ett förrådsutrymme per lägenhet. Alla hus har minst en gemensam tvättstuga och hus 2 och 3 har även gemensamt förråd. I parkeringsutrymmena finns cykelställ för mellan 10-20 cyklar per hus. Trapphuset går ner till källaren så man bekvämt kan komma till tvättstuga, förråd och parkering. Detta uppskattar nog hyresgästerna och bostadsrättsägaren under regniga dagar.

4.7 Lägenhetsutformning

Vi har försökt minimera kommunikationsytorna i våra lägenheter. Genom att ansluta kök och vardagsrum med varandra och sedan öppna resten av rummen ut mot detta utrymme, har vi lyckas undvika döda ytor. De kommunikationsytorna vi har är våra hallar och där har vi placerat förvaringsmöjligheter för att utnyttja dem bättre. Vi har undvikit att ha tomma väggar på båda sidorna i hallen.

Vardagsrummen och köken har prioriterats i storlek på grund av att de rymmer så många funktioner. Framförallt är det här man spenderar mest tid och umgås med gäster.

Balkongerna är stora eftersom vi vill skapa möjligheten att äta ute. Storleken bidrog även till en mer speciell och attraktiv fasad.

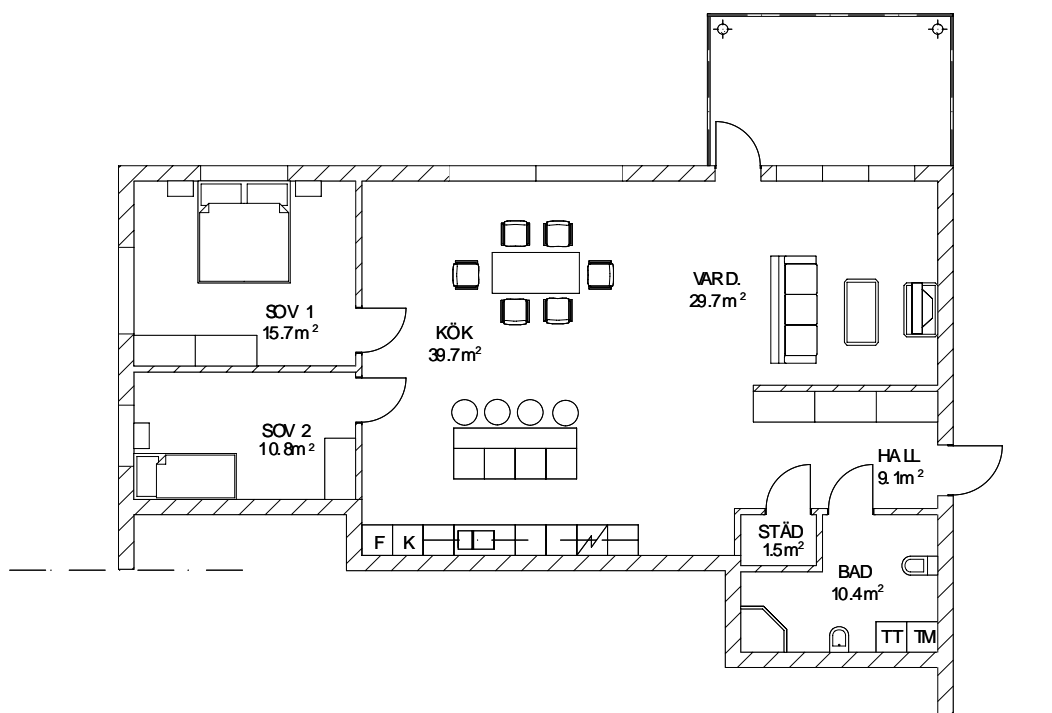


Bild 8. Hus 2, 3rok

5 Projekteringsens problem

De flesta problemen kom i ett tidigt skede då vi började med att utforma efter vårt egna perspektiv. Detta fick vi ångra efter att ha kontrollerat regler, krav och råd i SIS och BBR. Så i detta kapitel förklara vi de olika problemen och ändringarna vi fick göra.

5.1 Trapphus

Trapphus är svåra att utforma rätt då man måste tänka på att trappan ska fungera som utrymningsväg, vara handikappanpassad, förhindra brandspridning samtidigt som man vill få den visuellt attraktiv (Boverkets byggregler 2006).

Förutom att man ska kunna förflytta sig säkert mellan våningsplanen i trappan finns det krav på utrymme för att transportera skadade och sjuka på bår. Där det finns hiss att tillgå för detta ändamål upphör kravet. Trappan bör vara 1,2 meter bred för att en bår ska komma fram. Även råd om stegdjup och steghöjd finns att följa.



Bild 9. Perspektiv 4

För att få en bra rytm bör stegen vara lika i alla trappor. För att undvika fall skall det finnas någon form av räcke eller begränsningsvägg på båda sidor av trappen. Om trappan är bredare än 2,5 meter krävs ett räcke i mitten.

Då det visuellt passade betydligt bättre att ha breda trappor i vårt trapphus så valde vi att göra dem 2meter breda. Detta är stort nog för en bår att komma fram och man slipper ha ett räcke i mitten. Vi har även följt de höjdmått som står angivna för räcken, 0,9 meter i trappor, 1,1 meter för balkonger och loftgångar.

5.2 Dörrar, passager och vändplatser

När vi arbetade med dörrar, passager och vändplatser kontrollerade vi alltid i SS 91 42 21:2006 (Svensk standard 2006) innan vi kunde gå vidare. Därför är alla mått vi tar upp i detta stycke hämtade ur standarden. Det enda kravet utanför standarden vi anpassade oss efter är bredden på dörrarna i utrymningsvägen, detta går att läsa i BBR 2006 kap5. Brandkraven tar vi upp i kapitlet 5.9 Brand.

För att kunna förflytta sig genom lägenhet behövs tillräckligt vida passager där en rullstol kan passera obehindrat. Så för att en rullstol med bredden 700mm krävs en bredd mellan 800-1100mm beroende på vad man ska passera. Det som avgör är längden på passagen och om de är mellan väggar eller möbler man passerar. På bilden till höger kan man se passage mellan möbel och vägg där bredden måste vara minst 900mm.

För att kunna ta sig mellan rum finns det naturligtvis även krav på dörrarna. Förutom att dörrarna ska ha en viss bredd måste det finnas yta framför eller bredvid för att öppna.

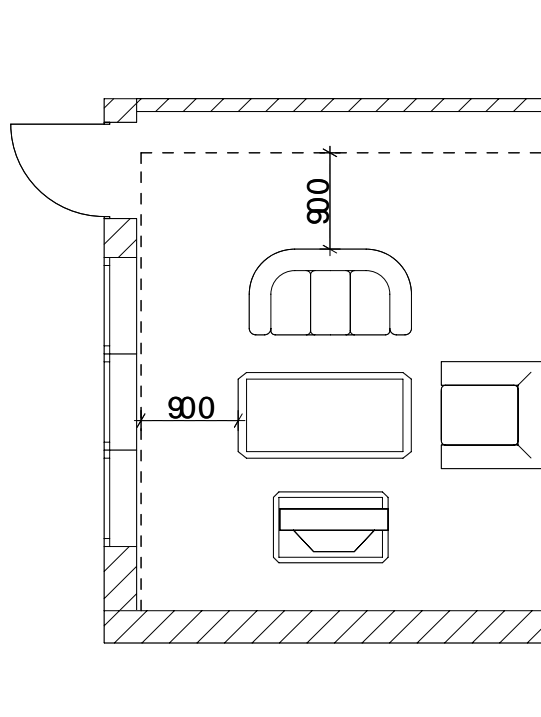


Bild 10. Passage

Bilden nere till vänster visar hur vi uppfyller kravet på våra loftgångar. Då man bara har 1200mm utåt måste man minst ha 1150mm fritt i sidled. Bilden till höger visar ett exempel när man har 1800mm utåt så räcker det med 300mm i sidled. Det ska alltid vara minst 100mm fritt vid andra sidan. Fler värden finns att hämta från SS.

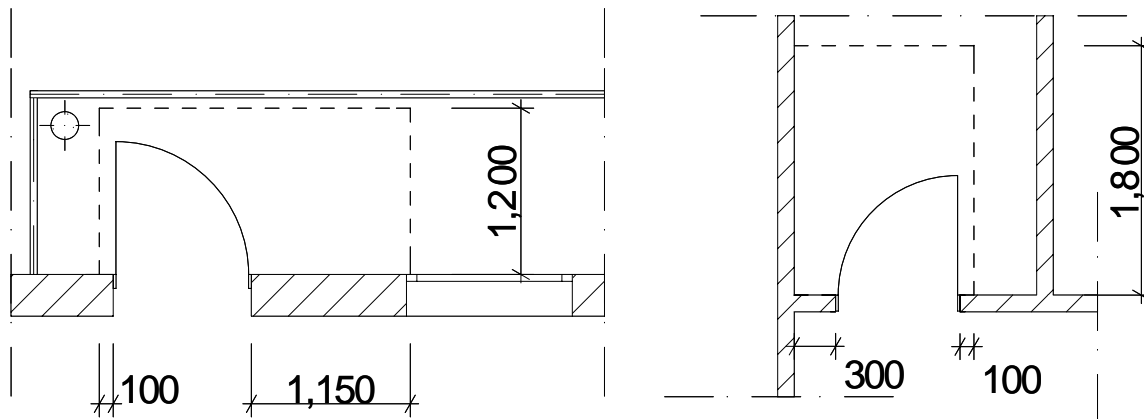


Bild 11. Dörröppningar

Platser för att kunna rotera 360° måste finnas på flera ställen i lägenheten. En fri golvyta motsvarande en cirkel med diametern 1300 uppfyller denna funktion. Med tanke på rullstolens höjd kan man vid vissa tillfällen godta att hinder högre upp kan finnas. Så länge benen och fotstöden kan röra sig under hindret t.ex. under handfat i badrummet, klädeshängare i hall och där man kan ta bort skåpen under köksbänken.

5.3 Kök

Varje kök fick en matplats där antalet boende plus 2 personer kan äta samtidigt. Alla matbord är handikappanpassade då det finns möjligheter att ersätta stolar med rullstol. Som man ser på bilden under så kan man ersätta den yttre stolen med en rullstol då det finns en 1200x1200mm fri yta. För att alla ska få plats vid bildens matbordsplacering krävs en matbordsarea på 1700x800mm och en 800mm sträcka ut från bordet.

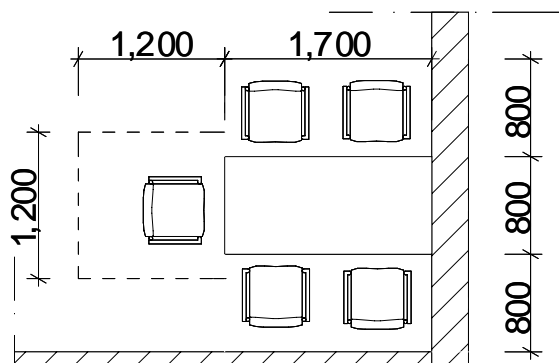


Bild 12. Matplats

På bilden nedan ser man hur vi inredde våra femrummares kök. Ifall en rullstolsbunden bor i lägenheten finns möjligheten att ta bort underskåpet men behålla bordsskivan vid köksön. Då uppfylls minimum bredden på 1100mm bredd vid passering mellan fastinredning. Väl inne i köket är det ett stort utrymme i mitten, där en rullstol lätt kan vända (Svensk standard 2006).

Minst 1 kyl och 1 frys per lägenhet i bostäder med fler än 4 personer är ett krav som standarden ställer. Vi valde att placera 2 kylar i våra femmor då det finns upp till 6 sovplatser.

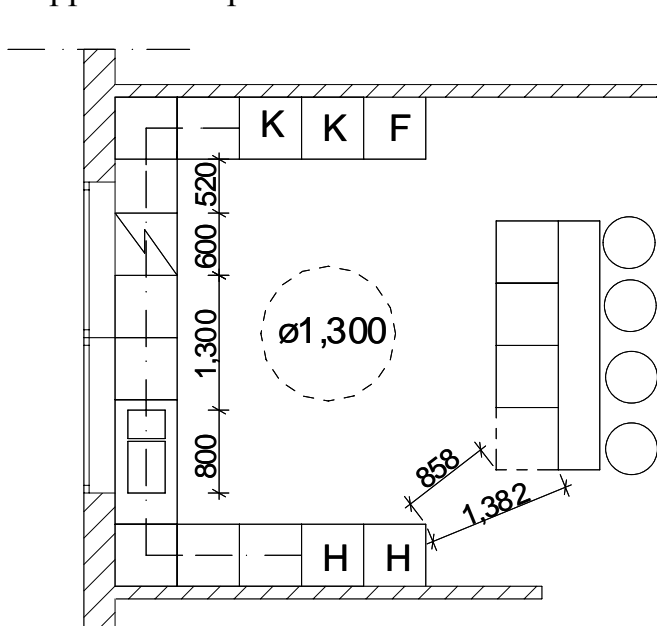


Bild 13. Kök

Köksinredningsmått som är hämtade från SS 91 42 21:2006 blev följande för våra lägenheter. En avståndsyta på minst 800mm mellan varje spis och vask. Bredden på vask och spis måste vara minst 800mm respektive 600mm. I standarden finns det även minimum mått för totala längden bänkyta som varierar med antal boende som vi uppfyller med goda marginaler i varje lägenhet. Våra femmor har mer än 5000mm bänkyta vilket är fullt tillräckligt då kravet är 3400mm.

5.4 Badrum

Våra lägenheter behöver minst ett rum för personhygien vilket betyder ett badrum med toalett, tvättställ och dusch eller badkar (Boverkets byggregler 2006).

Vi började rita lägenheterna i hus 1 utan att tänka på handikappanpassning. Badrummen såg då ut som man ser på före-bilden. Men efter att ha studerat måtten som står angivna i SS 91 42 21:2006 gjorde vi ändringar som resulterade till efter-bilden.

För att en rullstolsbunden ska kunna använda toaletten behövs det en fri yta bredvid. Ytan behövs för att de skall kunna ställa sin rullstol där och lyfta sig över till toalettstolen. Före ändringen fanns ingen sådan yta. Istället för att göra badrummet längre bytte vi plats på toalettstolen och handfatet. Duschkabinen byttes ut mot ett duschdraperi. Genom denna förändring möjliggjordes det ett utrymme bredvid toalettstolen både till dusch och att kunna ställa rullstolen där vid toalettbesöket. Duschutrymmet tog vi direkt från ett exempel i SS 91 42 21:2006 och för att göra det var vi tvungna att göra ett lite bredare badrum.

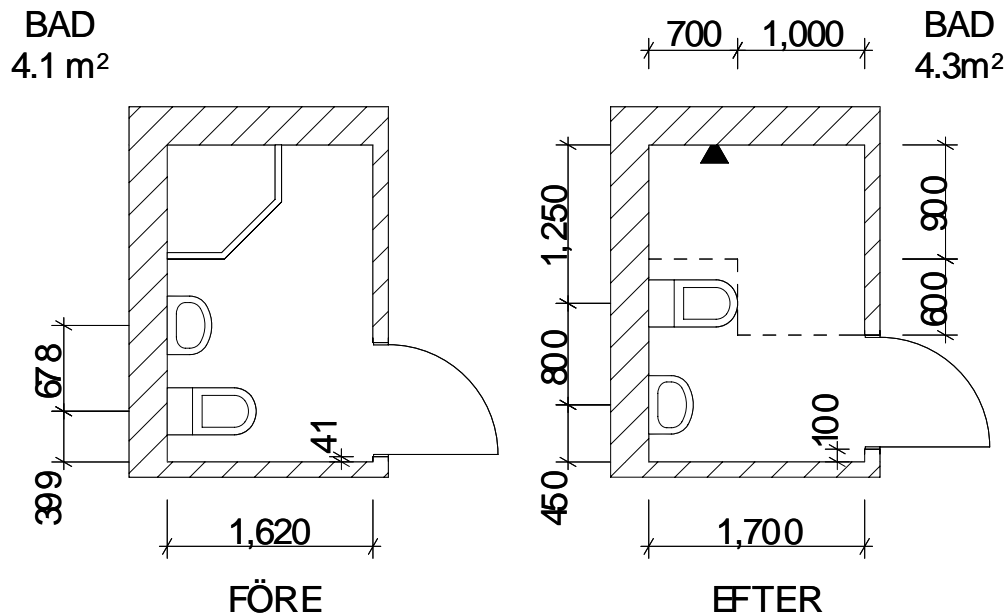


Bild 14. Badrum

5.5 Sovrum

Minst ett av sovrummen i en lägenhet måste vara handikappanpassat. Om man som vi väljer att anpassa ett sovrum med dubbelsäng behöver man endast anpassa ena sidan av sängen. Eftersom en rullstolsbunden kräver mer yta än en person utan funktionshinder blir rummen man anpassar större. För att utnyttja det på bästa sätt valde vi just att anpassa huvudsovrummet med dubbelsäng, då det är onödigt att göra enkelsovrummen större. Dessa rum används oftast till barnen i familjen eller som kontor. Sänguppställningen i standarden har många detaljerade mått så man kan utforma sovrummen med stor säkerhet för att lyckas få en fungerande plats för vila och sömn åt den rullstolsbundne.

Här på bilden ser vi ett av våra sovrum vi har anpassat. Vi har placerat sängen längre till höger för att kunna få mer plats på vänstra sidan av sängen som är vår handikappanpassade sida. Om ingen i familjen har något rörelsehinder så kommer man förmodligen ställa sängen på mitten av väggen, men för att

illustrera att ena sidan fungerar för en handikappad har vi ritat våra sovrum på detta viset. Man kan naturligtvis inte ställa den för nära väggen på den sidan som är tänkt för den icke rörelsehindrade, därav måttet 700mm mellan sängen och väggen på höger sida. På vänster sida är motsvarande mått 1200mm. Måtten 3000 och 3700 avser de minsta måtten ett sovrum kan vara. Vi valde att öka måtten till 3600x3700mm för att kunna få plats att sätta in två stora garderober (Svensk standard 2006).

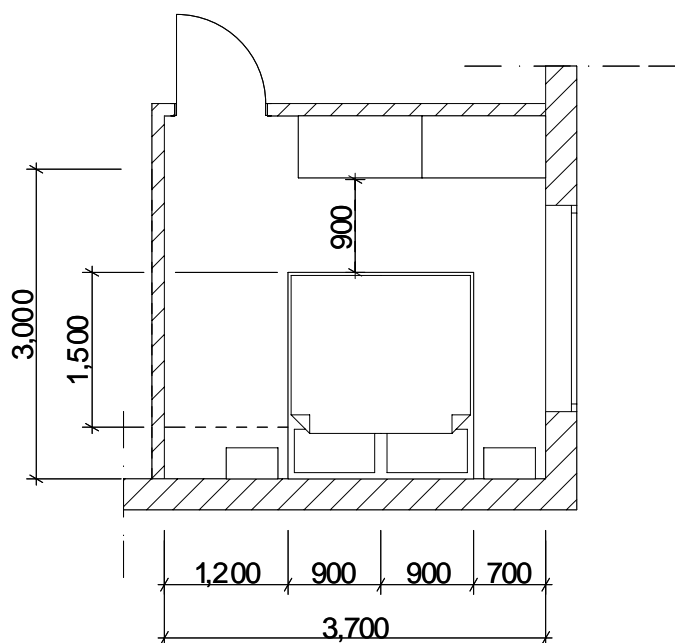


Bild 15. Sovrum

5.6 Hall

I våra lägenheter har vi försökt att minimera ytan i hallen till fördel för de övriga rummen, framförallt vardagsrummen och köken.

Eftersom man bara vistas där en liten stund behöver man inte en större hall än att man får plats med lite förvaring och någonstans att hänga av sig sina ytterkläder. I standarden finns det ett krav på att en rullstol skall kunna rotera 360° vid entrén. För att säkerställa detta ritade vi upp en cirkulär yta med diametern 1300mm i hallen som visas på bilden till höger (Svensk standard 2006).

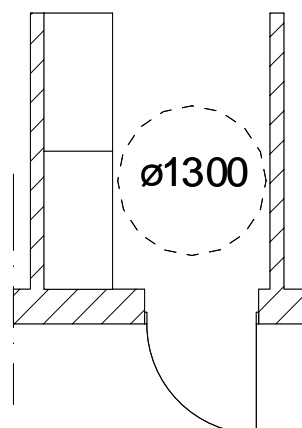


Bild 16. Hall

5.7 Ljus

Varje rum där man vistas mer än tillfälligt så som sovrum, vardagsrum och kök ska ha tillgång till direkt solljus. Klädkammare, städskrubbar och toaletter behöver inte det (Boverkets byggregler 2006). Detta krav har bidragit till den största utmaningen gällande rumsplacering, utformade av huskropparnas bredd och längd samt placering av trapphusen. Eftersom varje lägenhet har begränsad fasadyta där fönster kan placeras samtidigt som många rum kräver fönster behövs genomtänkta planlösningar. En av metoderna vi använde var att inte placera toaletten i kontakt med ytterväggen. En annan var att försöka leda ljusinsläppet från vardagsrummet in till köket. De lägenheter som var svårast att planera var lägenheter i mitthuskropparna. Då de bara har två långsidor att placera fönster på eftersom trapphusen tar upp båda kortsidorna. Mellan två trapphus var de då omöjligt att placera fler än två lägenheter i bredd.

Ett allmänt råd i BBR gällande fönstrens storlek är att fönsterglasarean skall minst motsvara 10% av golvarean. För att uppnå detta råd räknade vi ut golvareorna för de rum som krävde fönster för att sedan korrigera storleken på de fönstren som var för små.

5.8 Buller

Buller påverkar till stor del vår livskvalitet och hälsa. Därför är det ett viktigt problem att ta hänsyn till vid projektering och byggande av bostäder. Vi har valt att rikta in oss på de praktiska problemen inom buller och avstår från materialvalen gällande väggar, fönster och dörrar.

Trapphus är ofta högljudda från trappsteg och dörrar som stängs. Så vi valde att inte placera sovrummen intill trapphusväggen då sovrummen ska ha så bullerfri miljö som möjligt. Trapphusväggarna är dock väl isolerade

eftersom trapphuset är en brandcell. Men den tjocka isoleringen förhindrar inte allt buller ifrån trapphuset. Vi undvek även att placera sovrummen i kontakt med köksinredningen för att undvika buller ifrån till exempel skåpen som kan bilda ett högt ljud när dem stängs. Väggarna mellan lägenheterna är tänkta att fungera som bärande och brandcells bildande, dessa två krav kommer att skapa bra ljudisolering från grannen.

Anledningarna med att lägga våra parkeringar under marken var för att utrymme saknades och för att skapa ett grönnare område. Denna lösning bidrog även till att man slipper höra bilarnas ankomst som annars hade skapat bullerproblem.

5.9 Brand

5.9.1 Brandtekniska klasser

I BBR delas byggnader in i tre olika brandklasser Br1, Br2 eller Br3. Vilken klass byggnaden har bestäms utifrån risken en person har vid eventuell brand. Risken bestämmer man efter antal våningar, byggnadsarea och vilken verksamhet som bedrivs i byggnaden. I de byggnader där brand utgör stor risk för personskador skall den utföras enligt Br1. Här ställs de största kraven på bland annat ytskikt samt bärande och avskiljande konstruktioner. Byggnader som utför måttlig risk för personskador vid brand skall utföras enligt Br2. Övriga byggnader kan utföras enligt Br3.

Vår klassindelning blev enligt följande, hus 2 och 3 tilldelades Br1. Eftersom båda husen har fler än 3 våningsplan medför detta stor risk för personskador vid brand. Hus 1 tilldelades Br2 då det bara har två våningsplan och anses ha måttlig risk för personskador.

5.9.2 Brandceller

Brandcell är en avgränsad del av byggnaden där brand kan bildas utan att sprida vidare till andra delar av byggnaden under en föreskriven minsta tid. Den föreskrivna tiden skall vara tillräckligt lång för att en säker utrymning av de andra delarna i byggnaden ska kunna ske vid brand. För att motverka spridning och säkra utrymning vid bränder så har vi bestämt att varje lägenhet, trapphus, parkering och källare är en brandcell för sig själv.

5.9.3 Utrymning

Våra lägenheter kommer endast ha en utrymningsväg och för att klara av BBR 5:313 kraven så ska vi ha trapphus Tr2. Detta avser ett trapphus som skall förhindra spridning av brand och de gaser som uppstår i minst 60min. Antalet personer bör då inte överstiga 30st per trappa och antalet våningar i bostäder skall inte överstiga 16 våningsplan. Ifall trapphus Tr2 är enda utrymningsvägen får den inte vara i direkt kontakt med källaren. För att

uppfylla detta krav var vi tvungna att placera en avskiljande vägg mellan trapphusen och källarväggen. Eftersom vi endast har en utrymningsväg så rekommenderar vi att ha sprinklersystem i varje trapphusplan.

Ett annat utrymningskrav är enligt BBR 5:342 att alla dörrar ska öppnas mot utrymningsvägen då inåtgående dörrar endast får användas vid vissa tillfällen t.ex. i små lokaler. Vi valde att rikta alla dörrar mot utrymningsvägen då detta inte var något problem för våra lösningar.

För att en snabb och säker utrymning ska kunna ske har vi ritat breda trappor och minimerat gångavståndet från lägenheterna (brandcellerna) till trapporna. Där de flesta lägenheterna är i direkt kontakt med trapphuset och de som inte är det har en kort loftgång som behöver passeras för att nå trapphuset. När det gäller inne i lägenheterna så har de utformats så man aldrig behöver passera mer än en dörr för att komma till utgången.

5.9.4 Utformning

För att undvika brandspridning mellan brandceller som har fönster riktade mot varandra bör vinkeln mellan fönstren minst vara 135° . Detta allmänna råd som står i BBR 5:632 uppfyller vi då vår minsta vinkel ligger på 147° , vinkeln hittar man på hus 1 (se bild 17).

När byggnader placeras för nära varandra krävs det en speciell utformning för att minska risken för brandspridning. Kravet försvinner ifall byggnader ligger mer än 8 meter ifrån varandra, detta uppfyller våra byggnader med goda marginaler där minsta avståndet är 15 meter.

Källare i en br1 byggnad måste ha fönster eller öppningar så att inte trapphusen måste användas för att ventileras bort brandgaser. Vi kommer ha ventilationsöppningar för att uppfylla kravet i BBR 5:921. Trapphusen bör ha öppningsbara fönster i br1 byggnader för att underlätta utrymning.

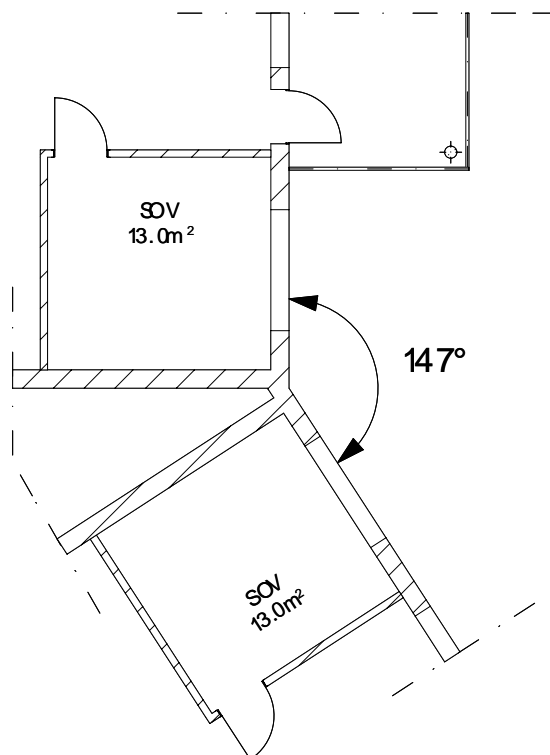


Bild 17. Hus 1 fasadvinkel

6 Analys av resultat

Nässjö kommun ville höja standarden på bostadsutbudet i staden. Efter att ha köpt in tomten tog de fram en arkitekttävling med hjälp av Sveriges Arkitekter. En jury utsågs och ett tävlingsprogram togs fram.

Utformningen av husen grundades på önskemålen i tävlingsprogrammet. Kommunen ville ha 70-90 lägenheter uppdelade så de kunde byggas i etapper. Vår lösning blev att dela upp lägenheterna på tre hus. Totalt blev det 70 olika lägenheter på 2-5 rum och kök. Varje hus fick en egen utformning i antal våningar och lägenheter. Tävlingsområdet ligger i centrala Nässjö och kallas Gambrinus. Området har ett attraktivt läge med närhet till centrum med en utsikt över stadsparken och Ingsbergssjön. För att utnyttja utsikten mot sjön valde vi att placera ett lågt hus närmast och ett högt hus bakom för att ge så många lägenheter som möjligt en bra sjöutsikt.

Vi hade en grundtanke med material och färg på fasaden men alla tre husen fick en egen kombination. Färgerna rött, vitt och svart som våra hus fick finns i omgivningen. Husen har olika former men skapar ändå ett enhetligt intryck. För att ge husen en speciell karaktär valde vi att glasa upp trapphusen och välja en rund form på trappan, som gav ett lyckat resultat. De runda trapphusen gav fasaderna en mjukare form och möjligheten att ansluta de rektangulära huskropparna med olika vinklar. Tack vare trapphusen kunde vi skapa rektangulära lägenheter som gav lätta inredningsmöjligheter.

För att inte avsätta grönyta till parkering placerade vi dem under mark i anslutning till trapphusen. Även förråd och tvättstugor ligger i källarplan. Genom denna lösning kan man nå tvättstuga, förråd och sin bil utan att behöva gå utanför byggnaden.

Det som vi upplevde svårast att tillgodose från tävlingsprogrammet var lägenhetsindelningen och den ekonomiska realismen. Det var svårt att förutse om byggnaderna fick en ekonomisk försvarbar utformning då vi inte har någon tidigare erfarenhet av produkt- och materialkostnader.

Lägenhetsindelningen blev svår då det skulle fördelas på både bostadsrätter och hyresrätter. Kombinationerna blev många då man hade bostadsrätter med en fördelning av antal rum per lägenhet och hyresrätter med en annan fördelning.

Parkeringslösningen och handikappanpassningen hör till de problem vi lyckades uppnå bäst. Genom att placera alla parkeringar under marken fick vi mer grönyta runt husen och kunde enkelt uppfylla kravet på en parkering per lägenhet. Efter att ha följt Svensk Standard SS 91 42 21:2006 har vi fått handikappanpassade hus.

7 Slutsatser

Samhället ställer många krav på byggnader. De krav och regler som vi följde hämtade vi från Boverkets byggregler 2006 och Svensk standard 2006. I BBR använde vi oss av kapitel 3, 5 och 8. I kapitel 3 ”utformning” fick vi grundläggande information om lägenhetsutformning, utformning av hiss och liknande. Kapitel 5 ”brand” följde vi de krav som fanns inom områdena brandceller, utrymning och brandspridning. Slutligen i kapitel 8 ”säkerhet vid användning” hämtade vi den informationen vi behövde för att utforma säkra trappor. De andra kapitlen används i ett senare skede av byggprocessen som vi därför inte har tagit upp i rapporten.

När vi handikappanpassade våra lägenheter hade vi stor hjälp av SS 91 42 21:2006. Denna standard baseras på en rullstol som har måtten 1,2m lång och 0,7m bred. Den ska kunna ta sig igenom alla dörröppningar och kunna passera alla passager. Tillräckligt många och stora platser för att kunna rotera rullstolen 360grader skall förekomma. Mått för att kunna utnyttja sovplats, toalett, matplats och vardagsrum som handikappad finns. Om man följer dessa mått som anges i standarden får man handikappanpassade lägenheter.

För att skapa ett bidrag som sticker ut ur mängden valde vi att jobba mycket med formen på husen och hitta speciella lösningar. Exempel på detta är hur våra trapphus bryter upp de fyrkantiga huskropparna och skapar tre vinkelformade hus. En annan spännande lösning är hur vi förenade förråd, parkering, tvättstuga i källaren med trapphuset upp till lägenheterna. Men strävan att sticka ut ur mängden får inte bli för stor så man glömmer funktionen. Den perfekta utformningen är när man lyckas kombinera funktion med estetik. Ett exempel på detta är våra balkongfönster som bidrog till en attraktiv fasad samtidigt som de släppte in mycket solljus in i lägenheterna.

Eftersom området ligger i stenstaden hade vi som krav att fasaden skulle vara i sten, tegel eller som vi valde puts. I övrigt har vi försökt ha liknade färger och tak som omgivningen. Om man som i vårt fall har en vacker utsikt måste man på bästa sätt utnyttja den. Vi löste det genom en genomtänkt våningsfördelning på våra tre hus.

För att utforma fungerande och tilltalande bostäder måste man våga testa nya former och idéer samtidigt som man följer de lagar och regler som samhället har på byggnaderna. Arkitekten måste vara kreativ, nyskapande och ha goda kunskaper inom byggnadslagarna för att lyckas i en arkitektävling.

8 Källförteckning

8.1 Litteraturförteckning

Arbetsmiljöverket 2007, Hur påverkas vi av buller?

<http://www.av.se/teman/buller/> [hämtad 2007-06-05]

Arkitektur- och bebyggelsehistoria, 2006

Http://hem.passagen.se/peter_hagren/arkitektur.htm [hämtad 2007-06-22]

Boverkets byggregler 2006, BFS 1993:57 med ändringar t.o.m. 2006:22

Nordstrand, U. 2004, *Byggprocessen 2004*

Liber AB Stockholm

Nässjö kommun 2005, *Nässjöbygdens historia*

http://www.nassjo.se/naessjoe/om_kommunen [hämtad 2007-06-12]

Regeringen 2006, *Buller*

www.regeringen.se [hämtad 2007-06-05]

Svensk standard 2006, SS 91 42 21:2006 utgåva 5

Tävlingsprogrammet 2006, Nässjö Gambrinus stadssida- program för allmän arkitekttävling

Nässjö kommun

8.2 Bildförteckning

Bild 1 *Tävlingsprogrammet 2006, Nässjö Gambrinus stadssida- program för allmän arkitekttävling*

Bild 2 *Tävlingsprogrammet 2006, Nässjö Gambrinus stadssida- program för allmän arkitekttävling*

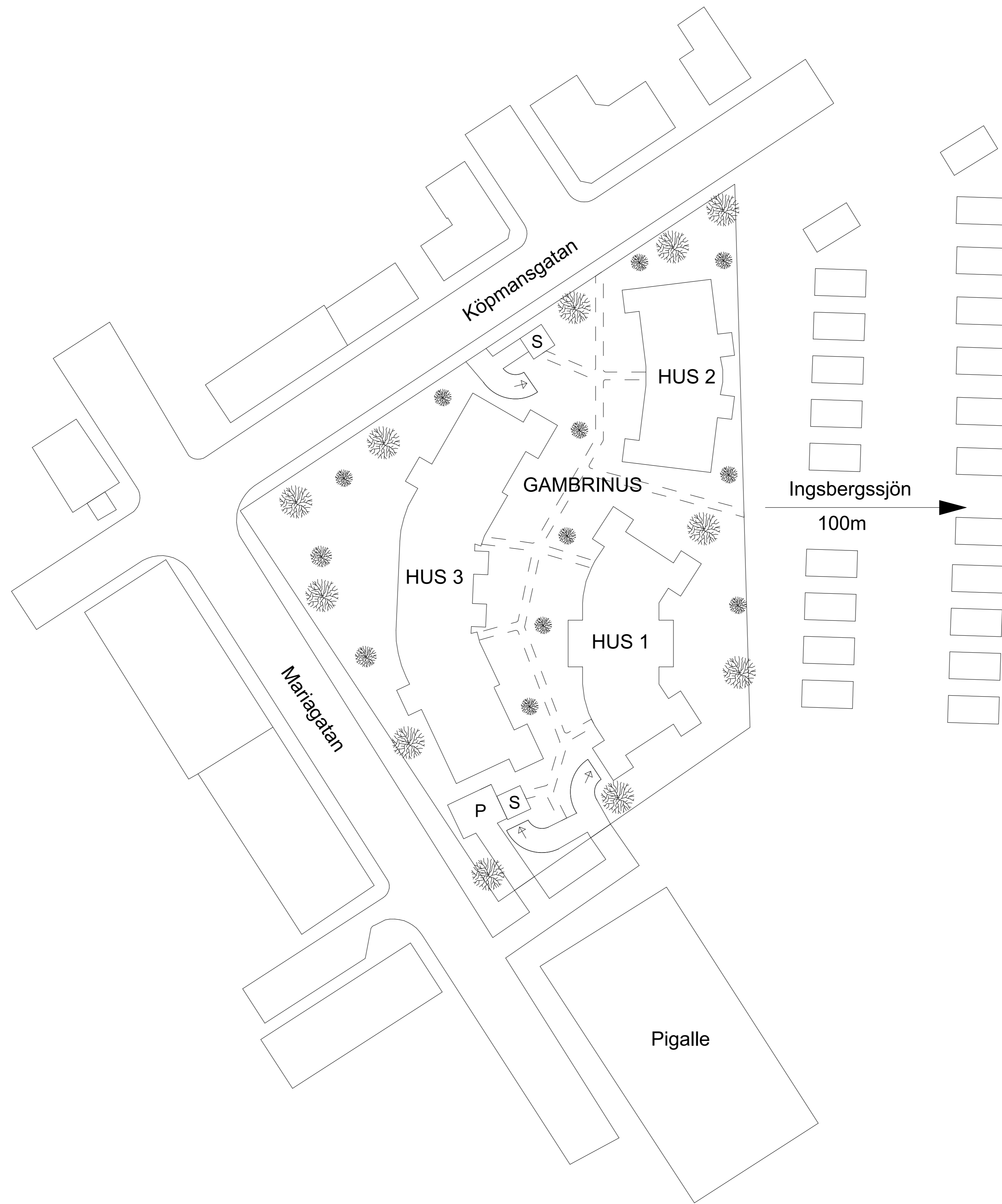
Figur, tabell och övriga bilder är eget material.

9 Bilaga A: Ritningar

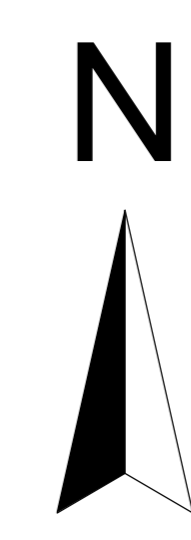
9.1 HANDLINGSFÖRTECKNING

Status: **Bygghandling**

Nummer	Rev	Tävlingsritningar	Status	Skala A3	Datum	Rev-dat
A-01-00		Situationsplan		1:500	070814	
A-02-01		Planritningar, Hus 1		1:200	070814	
A-03-01		Fasad och sektion, Hus 1		1:200	070814	
A-02-02		Planritningar, Hus 2		1:200	070814	
A-03-02		Fasad och sektion, Hus 2		1:200	070814	
A-02-03		Planritningar, Hus 3		1:200	070814	
A-03-03		Fasad och sektion, Hus 3		1:200	070814	



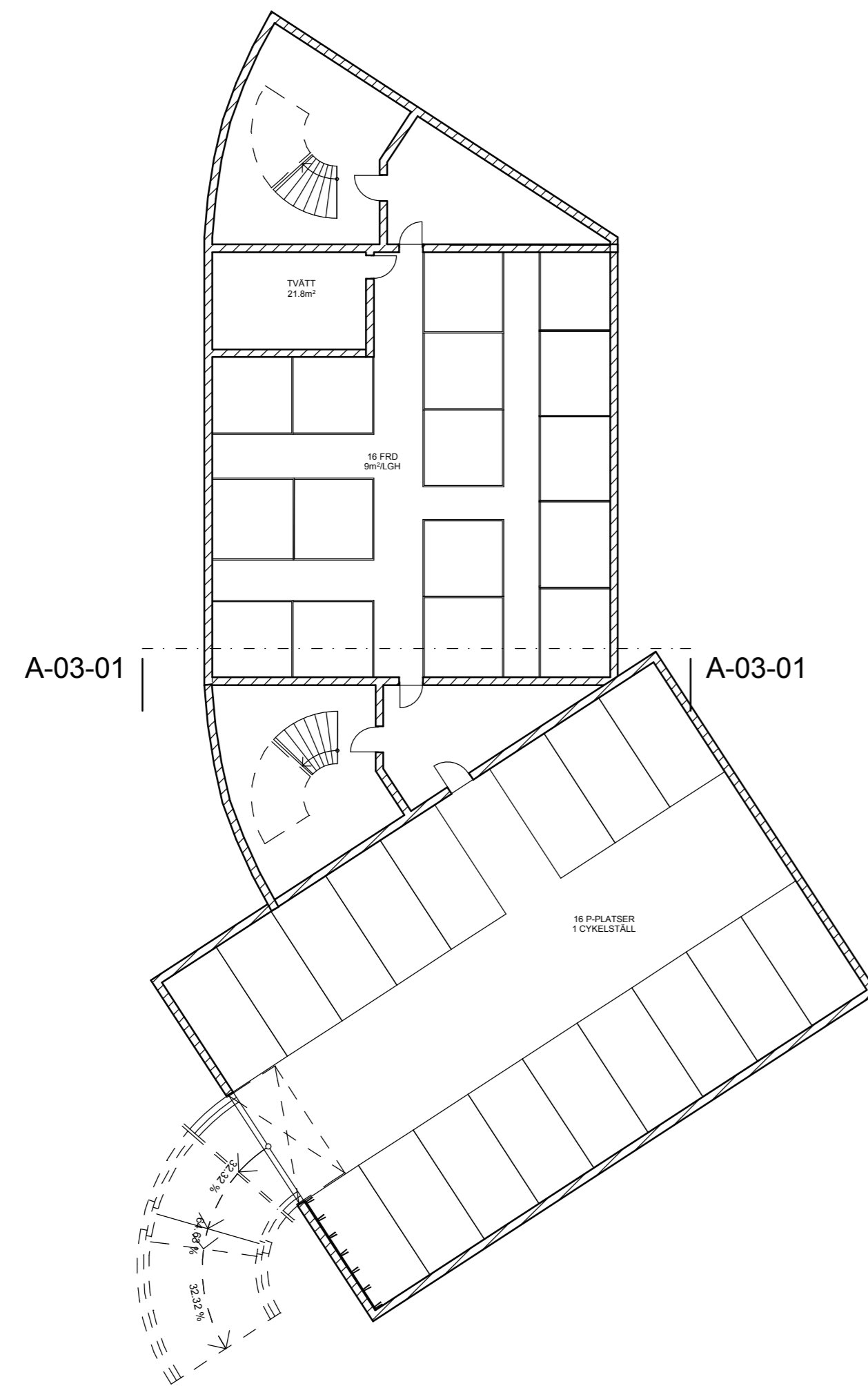
METER
 0 10 20 30 40 50
 ORIGINALSKALA 1:500



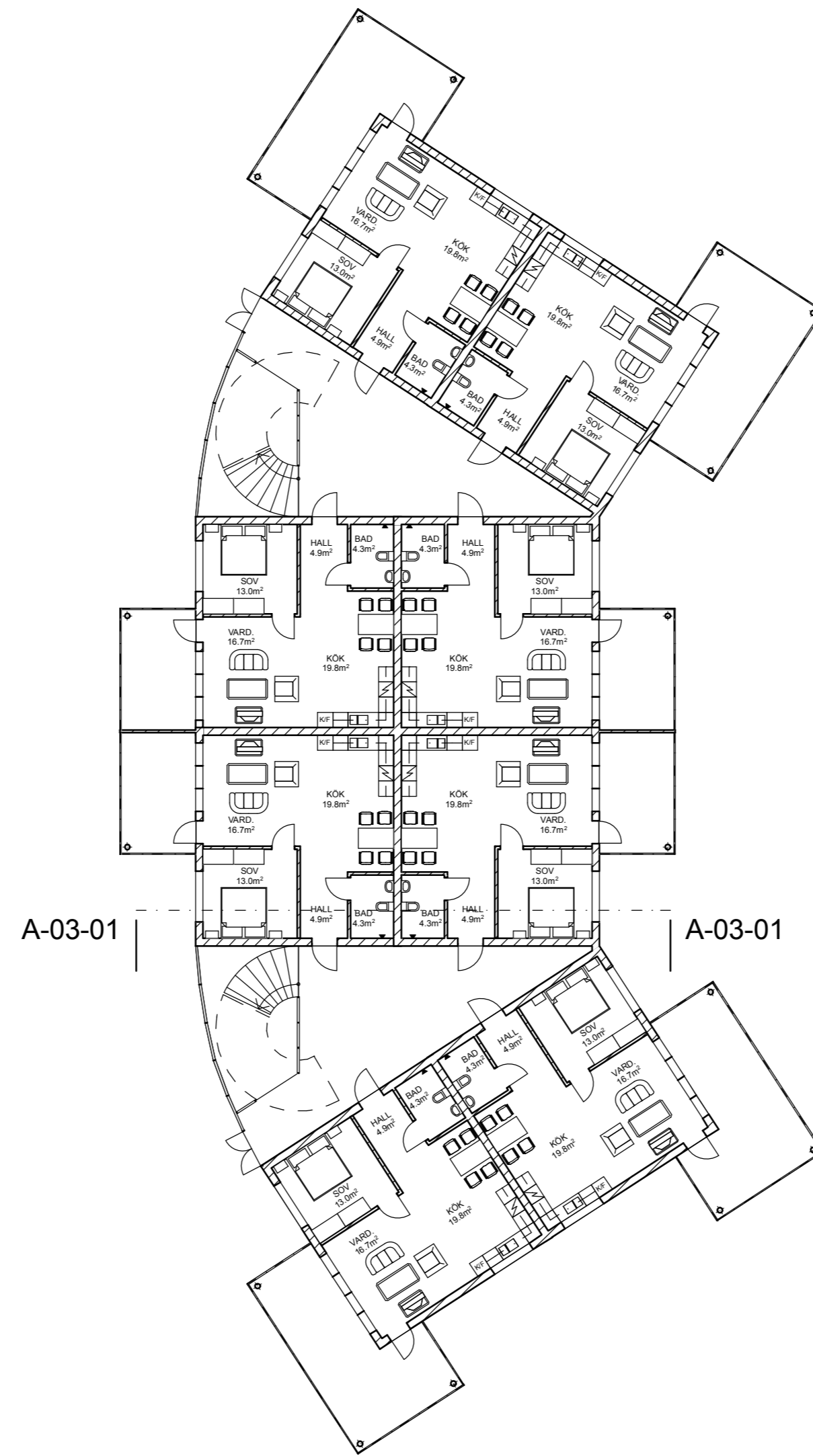
Job Title		TÄVLINGSBIDRAG	
GAMBRINUS STADSSIDA NÄSSJÖ KOMMUN			
Drawing Name		SITUATIONSPLAN	
Drawing Status		FÖRSLAGSRITNING	
Drawn by	Date	CHRISTOFER N & JOHAN N	070814
Checked by	Date	BODIL FRITZON	070814
Drawing Scale		1:500	
Layout ID	Status	Revision	
A-01-00			

HUS 1

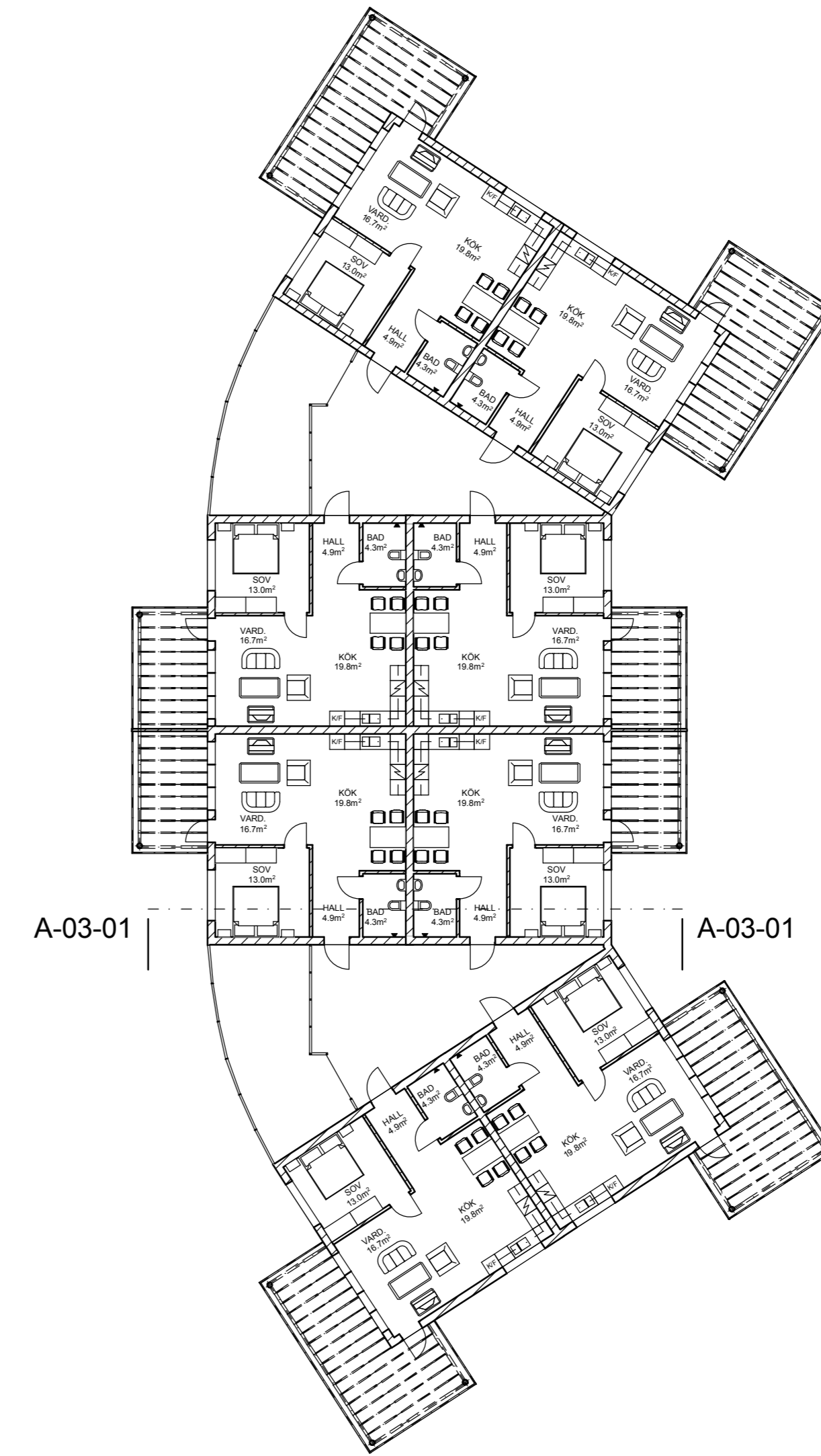
PLAN 0: KÄLLARVÅNING



PLAN 1: BOTTENVÅNING



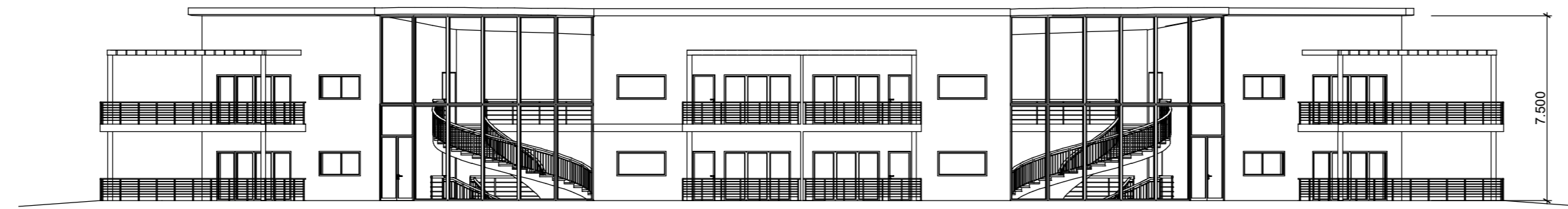
PLAN 2



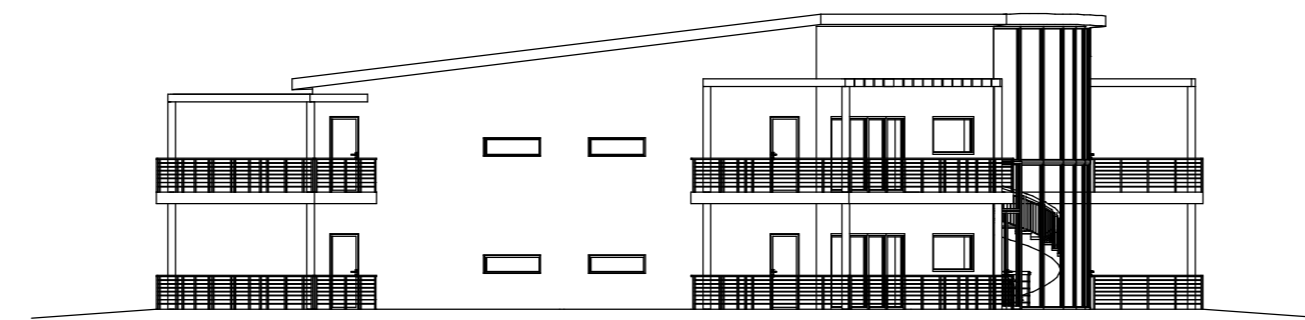
METER
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
ORIGINALSKALA 1:200

Job Title	
TÄVLINGSBIDRAG	
GAMBINUS STADSSIDA NÄSSJÖ KOMMUN HUS 1	
Drawing Name	
PLAN 0, PLAN 1, PLAN 2	
Drawing Status	
FÖRSLAGSRITNING	
Drawn by	Date
CHRISTOFER N & JOHAN N	070814
Checked by	Date
BODIL FRITZON	070814
Drawing Scale	
1:200	
Layout ID	Status Revision
A-02-01	

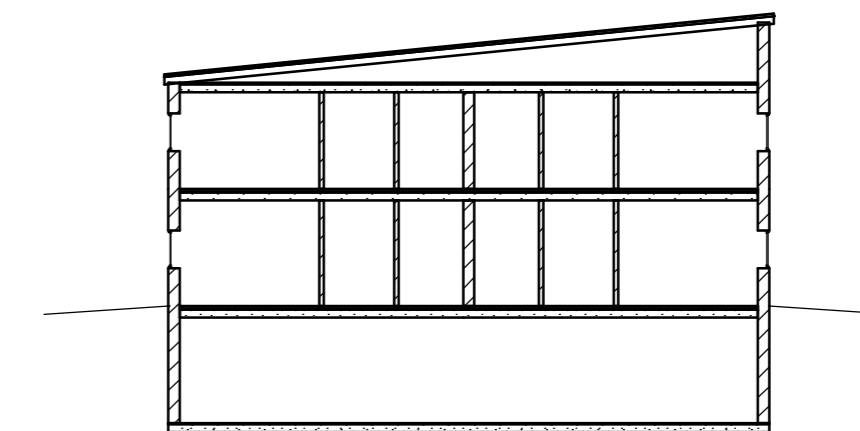
FASAD 1



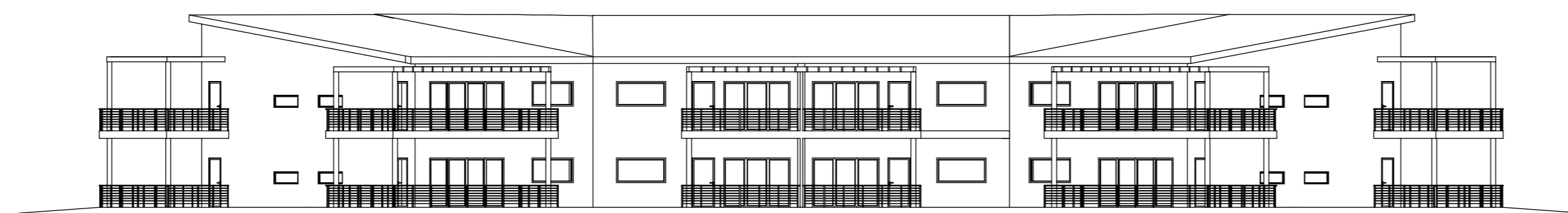
FASAD 2



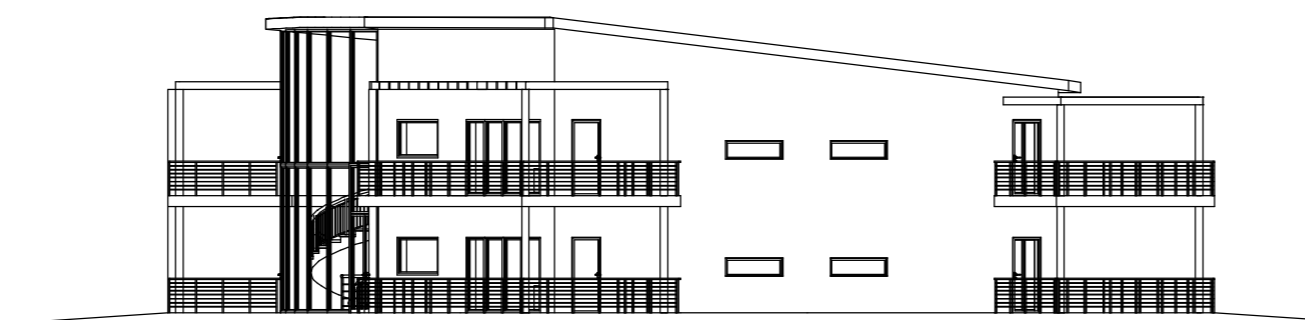
SEKTION



FASAD 3



FASAD 4

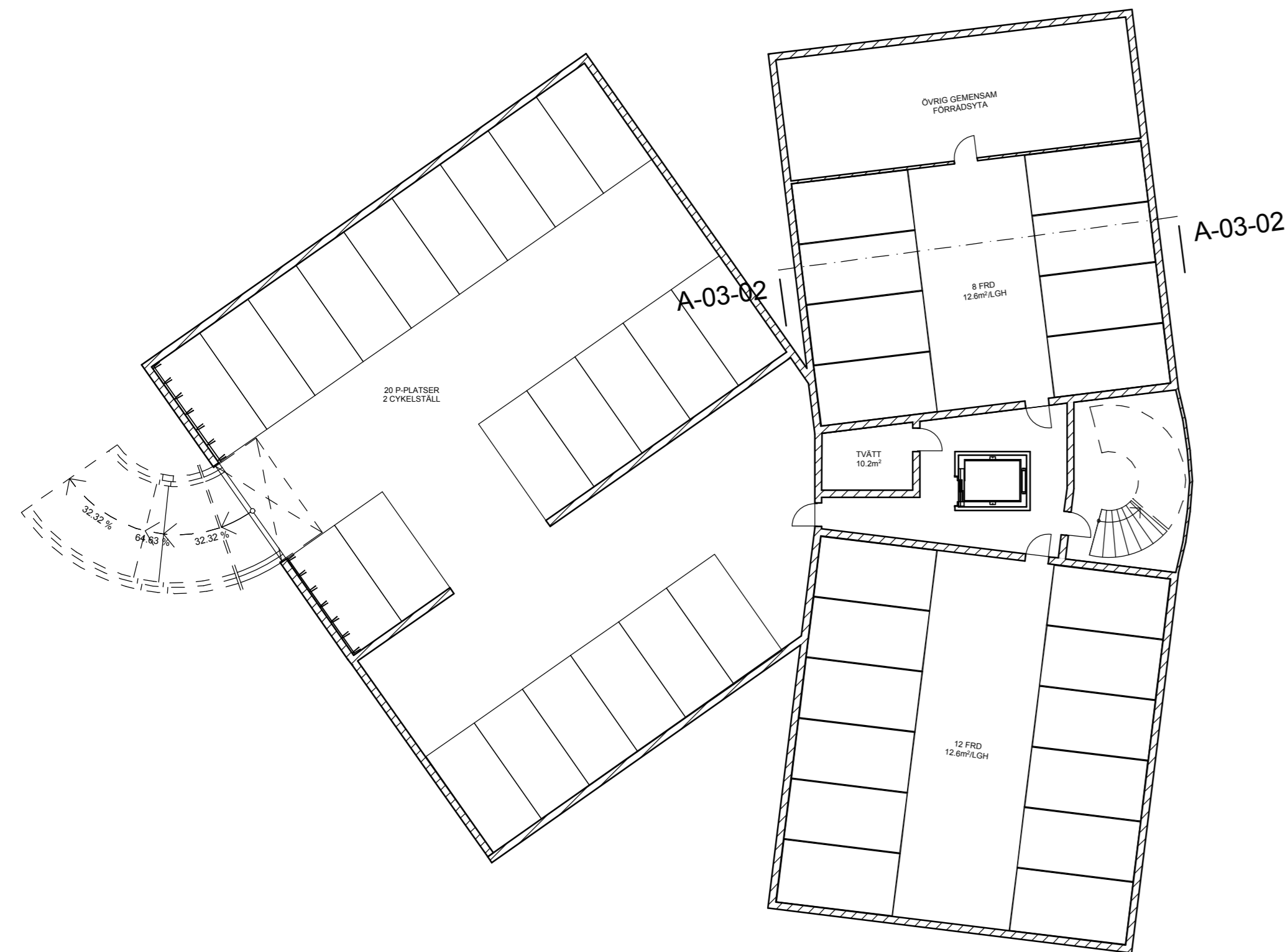


METER
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 ORIGINALSKALA 1:200

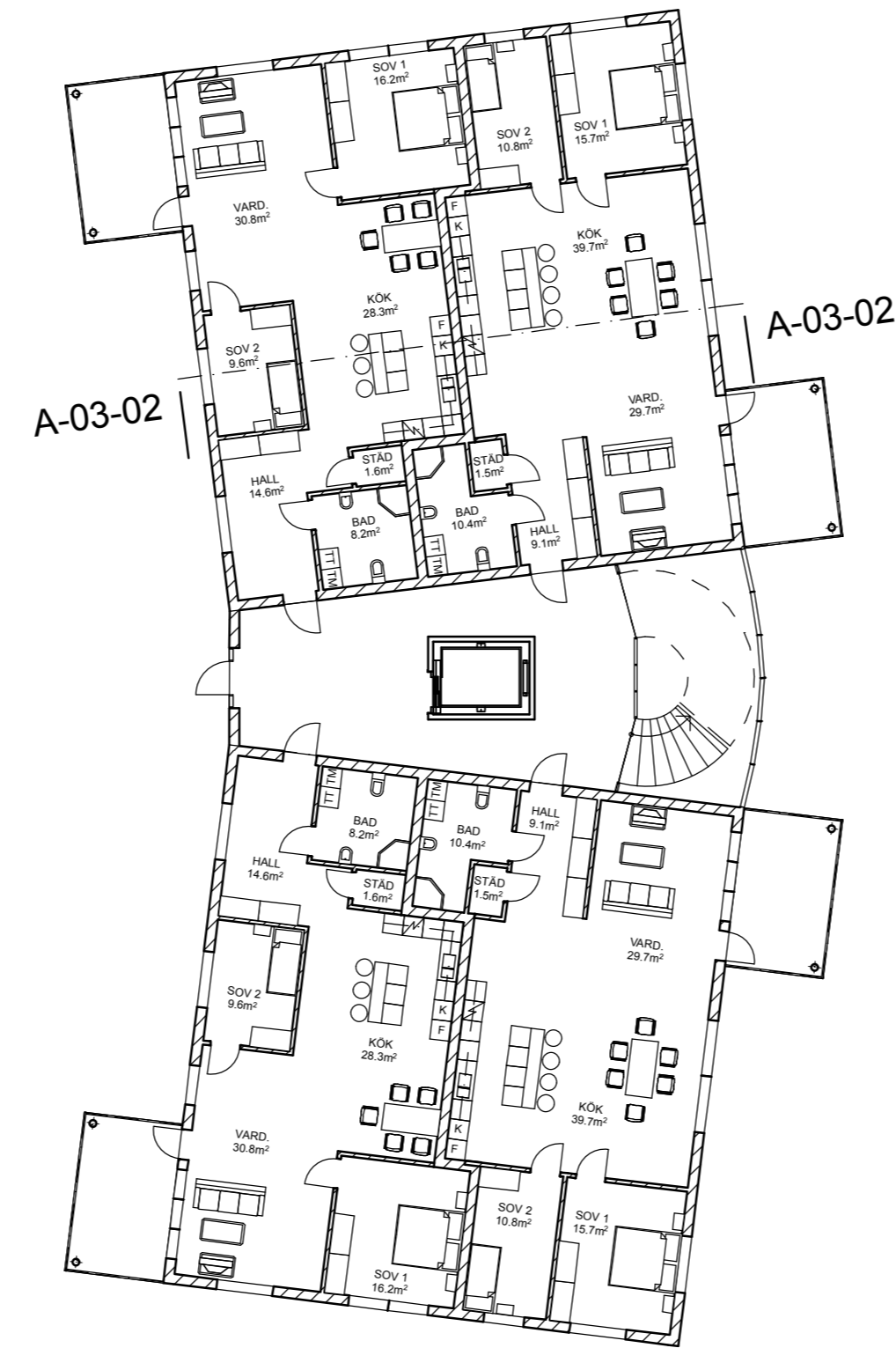
Job Title	
TÄVLINGSBIDRAG	
GAMBRINUS STADSSIDA NÄSSJÖ KOMMUN HUS 1	
Drawing Name	
FASAD 2, FASAD 1, FASAD 3, FASAD 4, SEKTION	
Drawing Status	
FÖRSLAGSRITNING	
Drawn by	Date
CHRISTOFER N & JOHAN N	070814
Checked by	Date
BODIL FRITZON	070814
Drawing Scale	
1:200	
Layout ID	Status Revision
A-03-01	

HUS 2

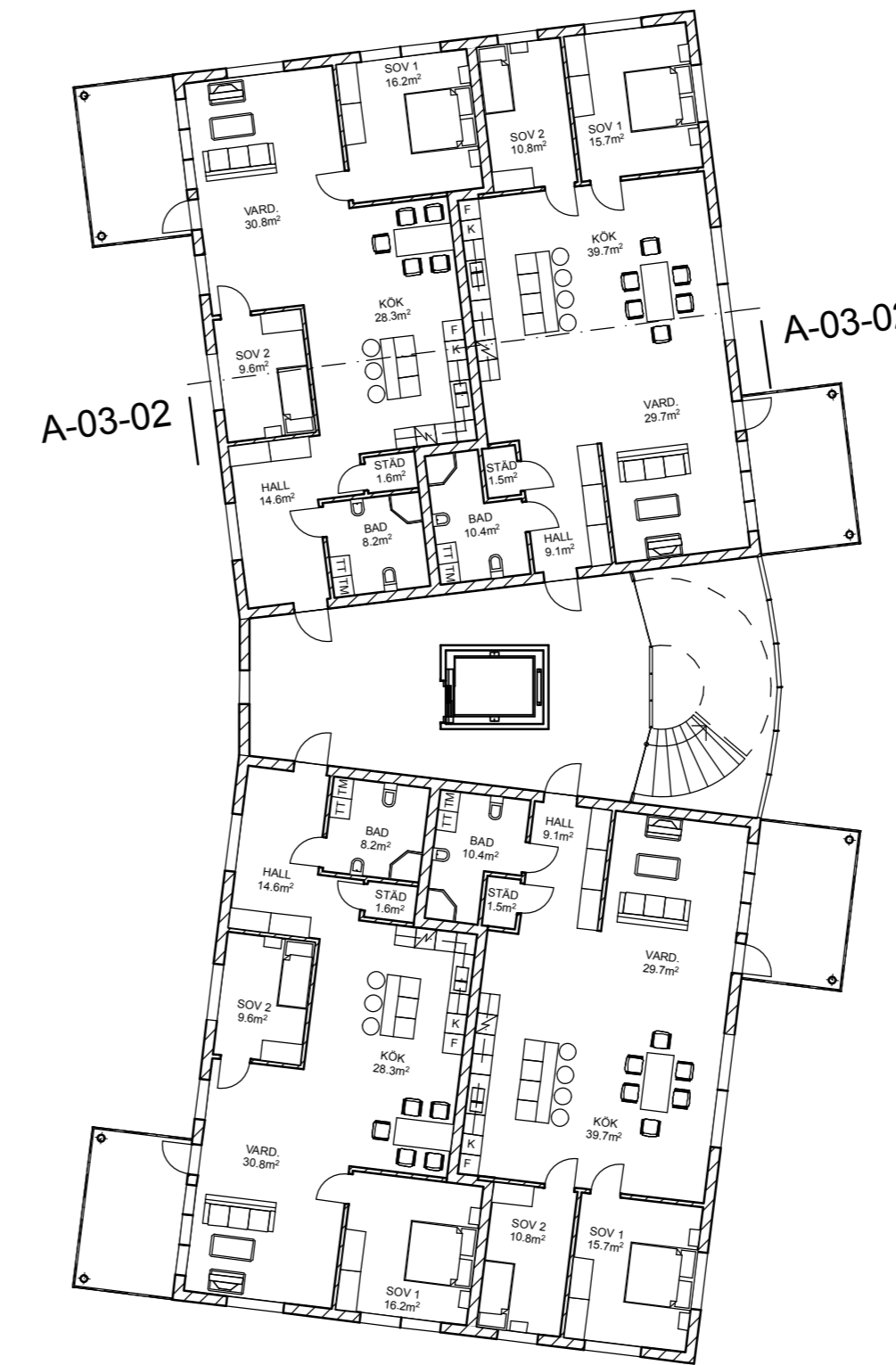
PLAN 0: KÄLLARVÅNING



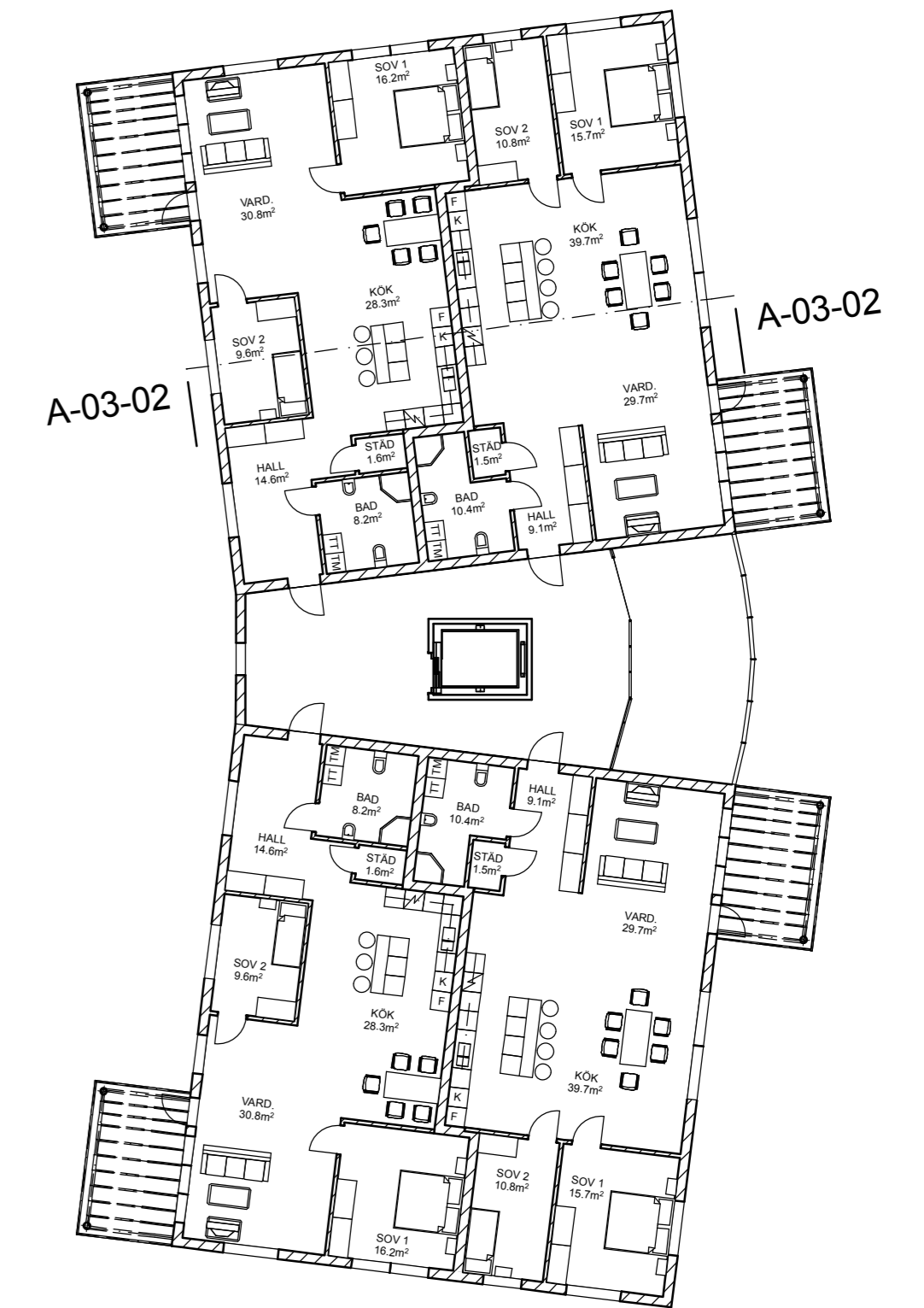
PLAN 1: BOTTENVÅNING



PLAN 2-4



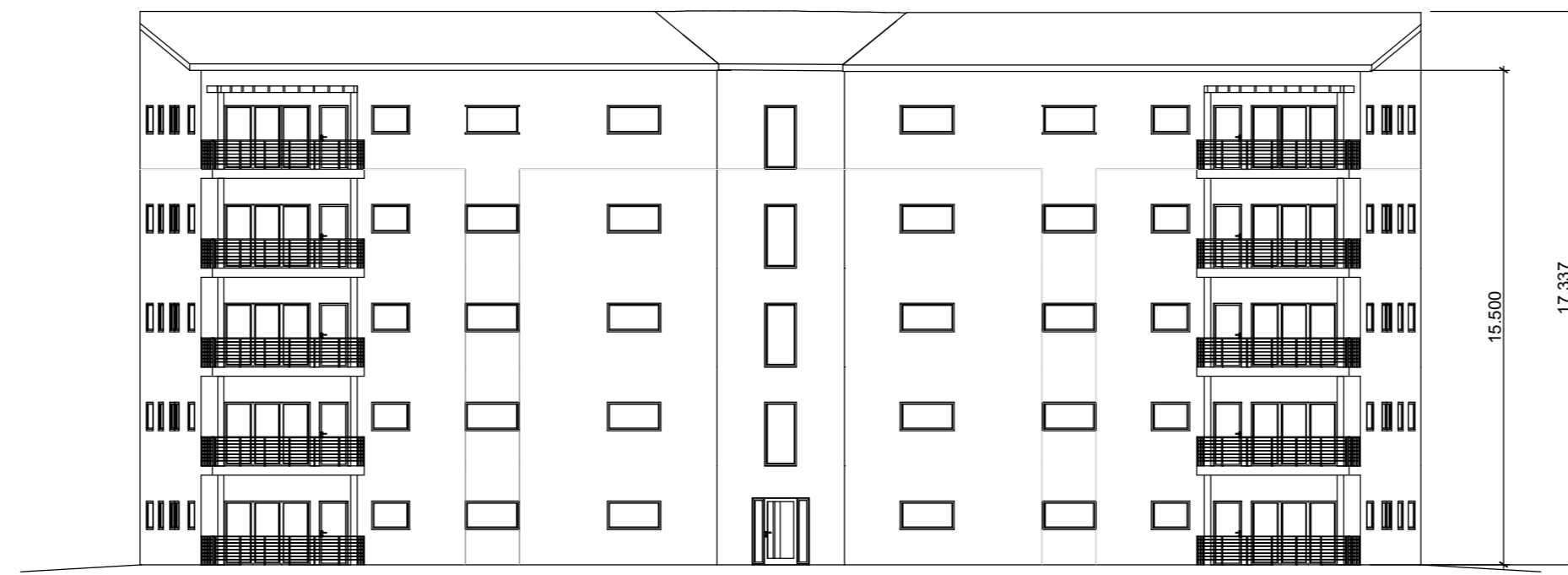
PLAN 5



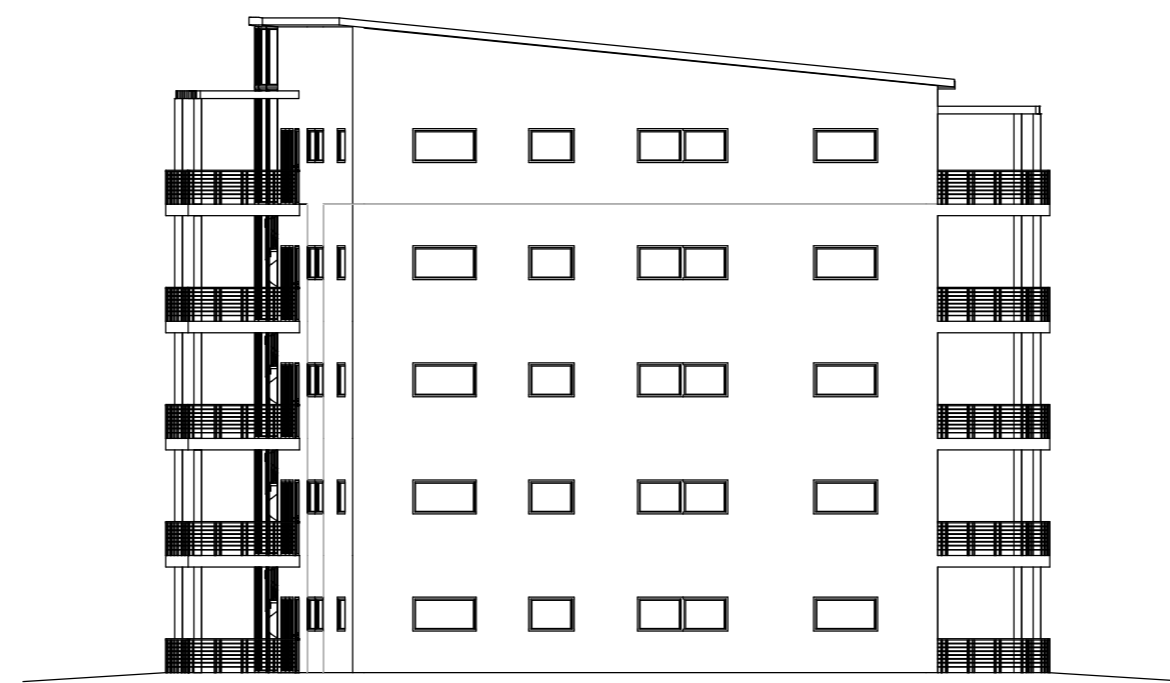
METER
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
ORIGINALSKALA 1:200

Job Title	
TÄVLINGSBIDRAG	
GAMBRINUS STADSSIDA NÄSSJÖ KOMMUN HUS 2	
Drawing Name	
PLAN 0, PLAN 1, PLAN 2-4, PLAN 5	
Drawing Status	
FÖRSLAGSRITNING	
Drawn by	Date
CHRISTOFER N & JOHAN N	070814
Checked by	Date
BODIL FRITZON	070814
Drawing Scale	
1:200	
Layout ID	Status Revision
A-02-02	

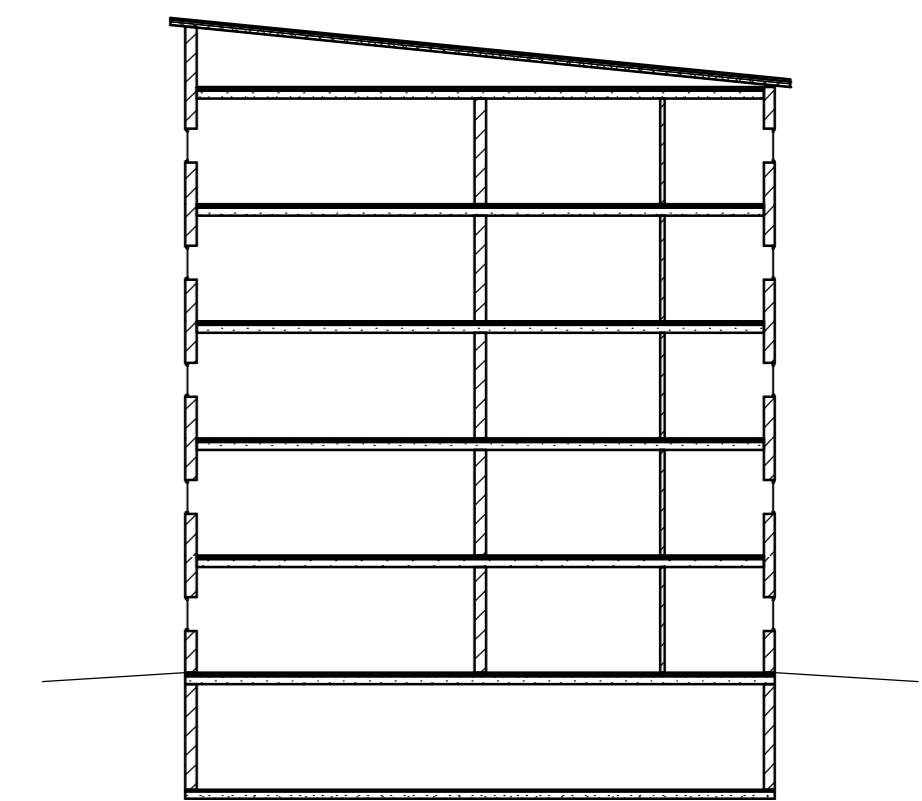
FASAD 1



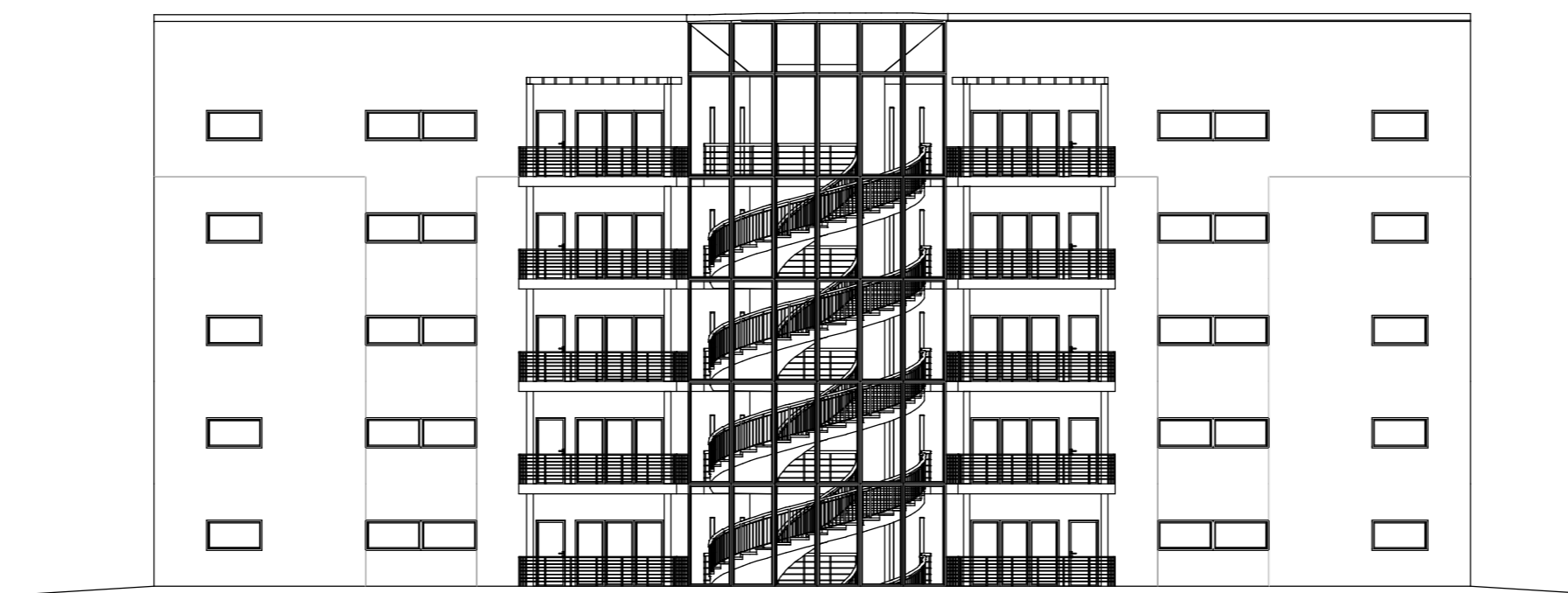
FASAD 2



SEKTION



FASAD 3



FASAD 4



METER
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 ORIGINALSKALA 1:200

Job Title	
BYGGLOVSHANDLING	
GAMBRINUS STADSSIDA NÄSSJÖ KOMMUN HUS 2	
Drawing Name	
FASAD 1, FASAD 2, FASAD 3, SEKTION, FASAD 4	
Drawing Status	
FÖRSLAGSRITNING	
Drawn by	Date
CHRISTOFER N & JOHAN N	070814
Checked by	Date
BODIL FRITZON	070814
Drawing Scale	
1:200	
Layout ID	Status Revision
A-03-02	

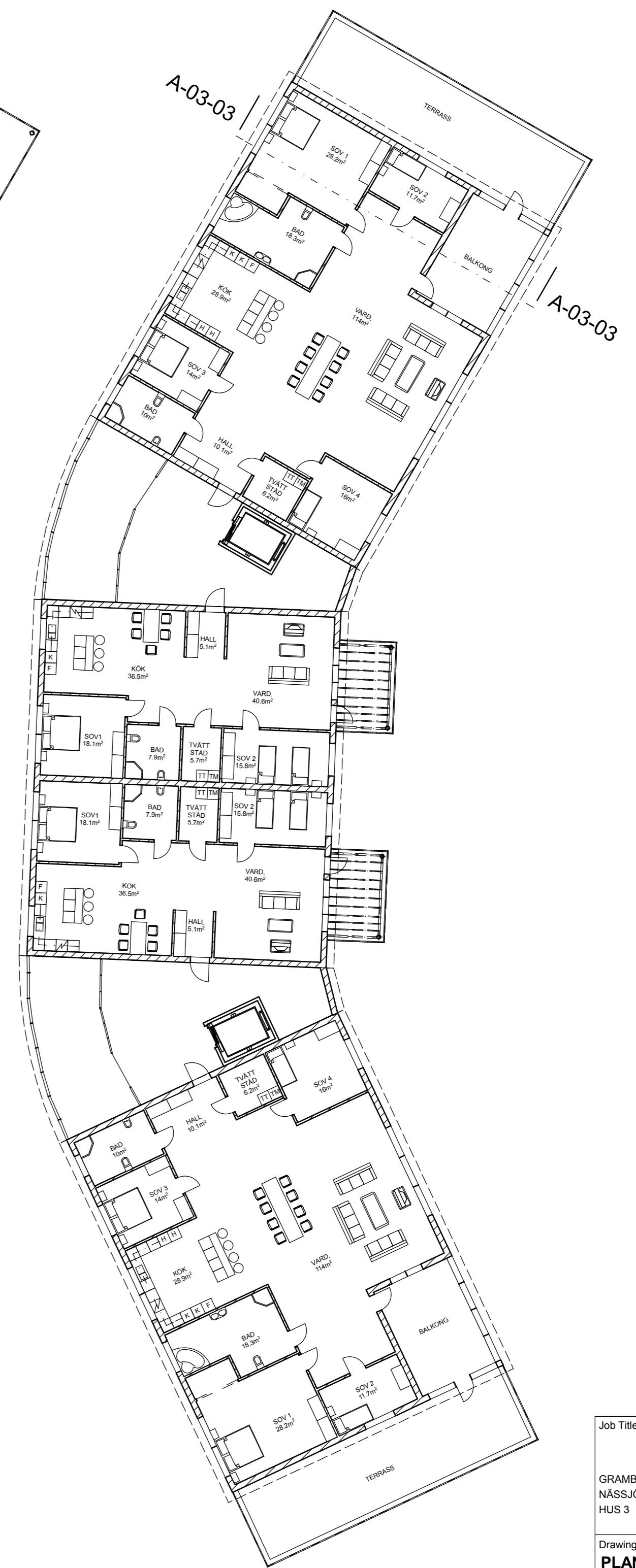
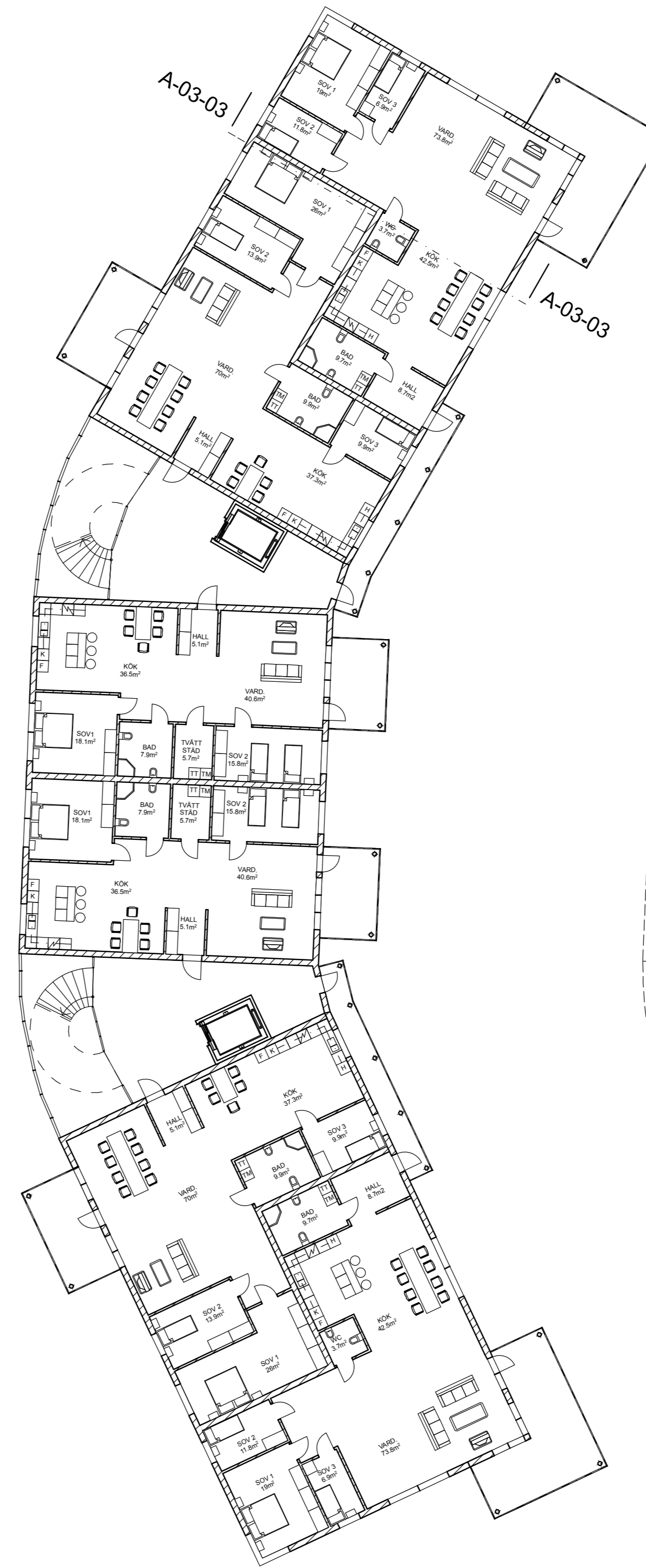
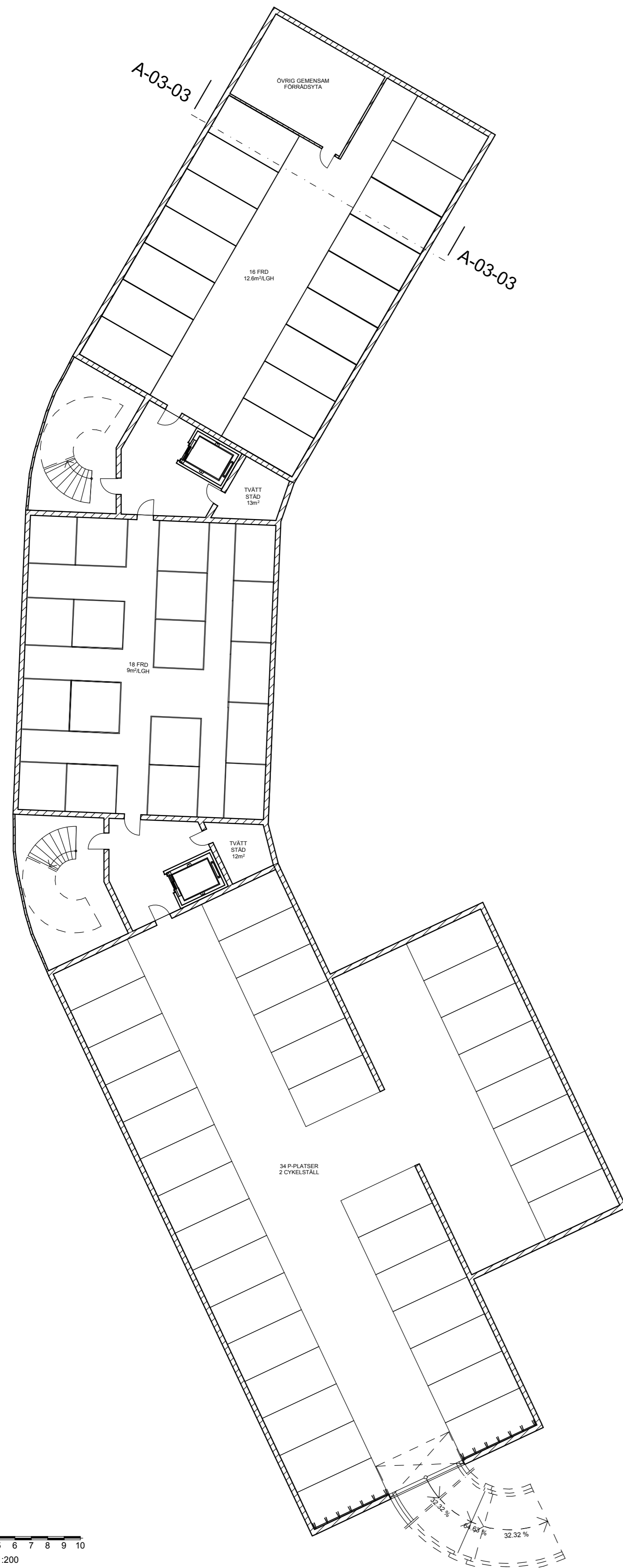
HUS 3

PLAN 0: KÄLLARVÅNING

PLAN 1: BOTTENVÅNING

PLAN 2-5

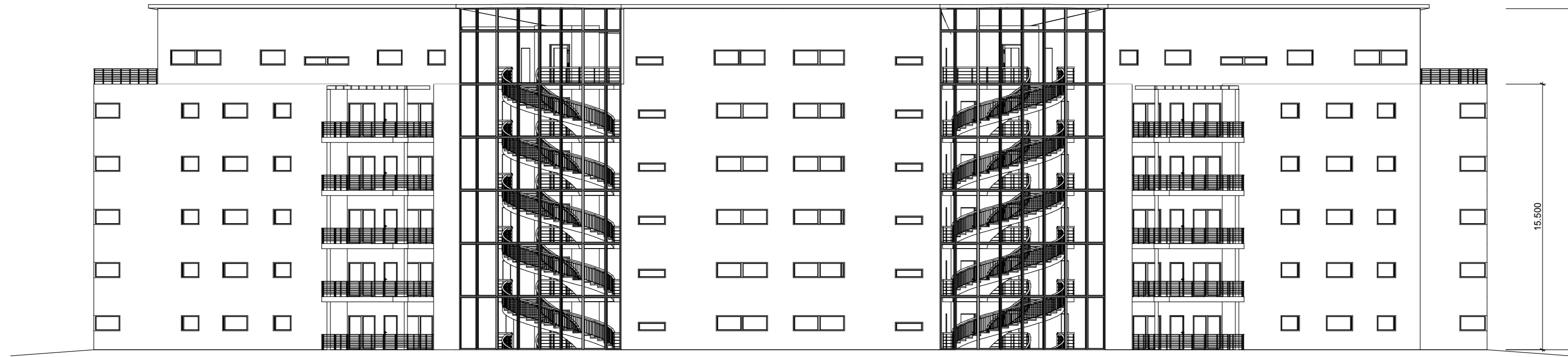
PLAN 6: TERRASVÅNING



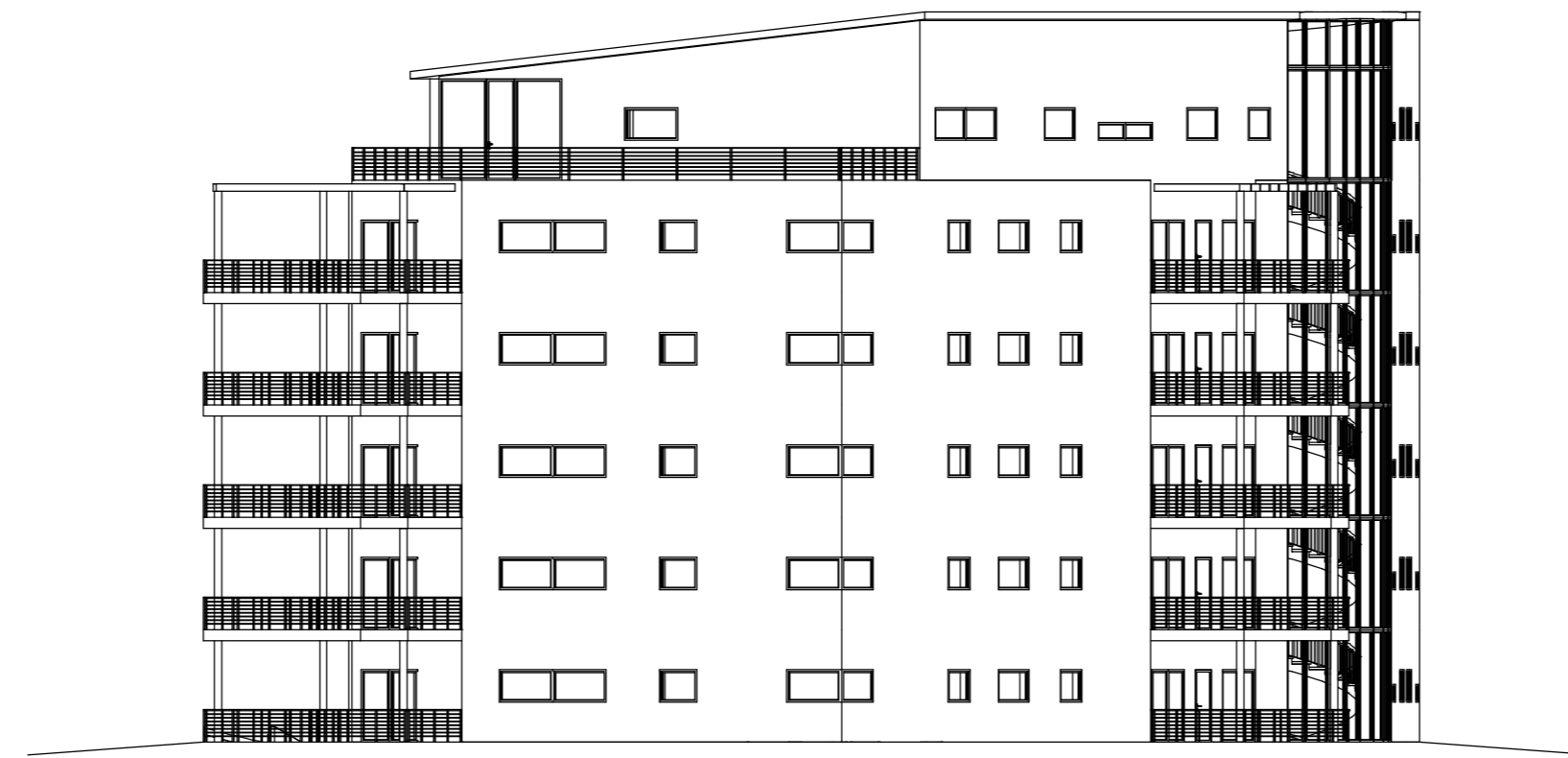
METER
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
ORIGINALSKALA 1:200

Job Title	TÄVLINGSBIDRAG	
Client	GRAMBRINUS NÄSSJÖ KOMMUN HUS 3	
Drawing Name	PLAN 0, PLAN 1, PLAN 2-5, PLAN 6	
Drawing Status	FÖRSLAGSRITNING	
Drawn by	CHRISTOFER N & JOHAN N	Date 070814
Checked by	BODIL FRITZON	Date 070814
Drawing Scale	1:200	
Layout ID	A-02-03	Status Revision

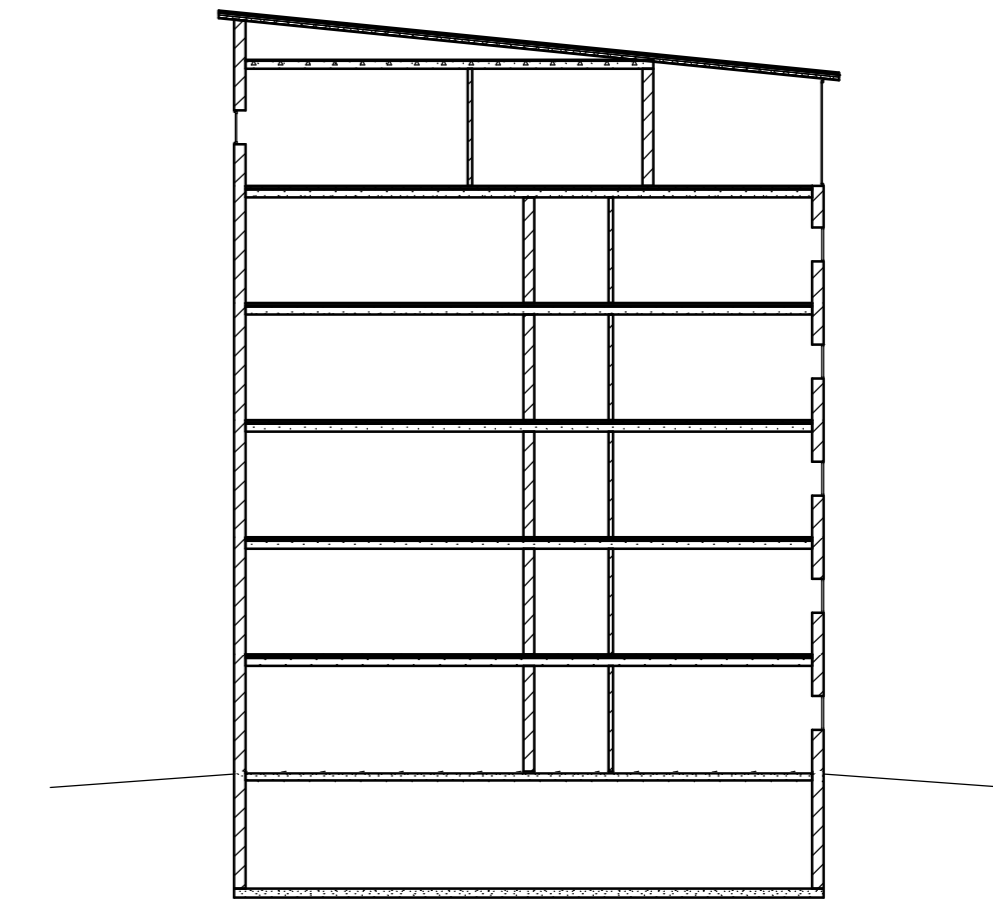
FASAD 1



FASAD 2



SEKTION



FASAD 3



FASAD 4



METER
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 ORIGINALSKALA 1:200

Job Title	
TÄVLINGSBIDRAG	
GAMBRINUS STADSSIDA NÄSSJÖ KOMMUN HUS 3	
Drawing Name	
FASAD 1, FASAD 2, FASAD 3, SEKTION, FASAD 4	
Drawing Status	
FÖRSLAGSRITNING	
Drawn by	Date
CHRISTOFER N & JOHAN N	070814
Checked by	Date
BODIL FRITZON	070814
Drawing Scale	
1:200	
Layout ID	Status Revision
A-03-03	