



Hållbart lamellhus

NCC:s vision är att erbjuda de bästa hållbara lösningarna. Därför är det naturligt för oss att bygga NCC Lamell inom ramen för hållbart byggande. Hållbarheten omfattar allt från byggprocessen till fastighetsförvaltning, brukarvänlighet och miljöpåverkan. Produktionen av lamellhuset är sådan att den färdiga byggnaden går att Svanenmärka. Fastighetsförvaltaren får en produkt som har en låg livscykelkostnad och de boende får en välplanerad lägenhet till en acceptabel hyra. Vi planerar inte bara utifrån gällande normer och förordningar utan även med omsorg om att ge de boende en lägenhet att trivas i. Ledorden vid utformningen av lamellhusen har därför varit funktionalitet, design och ekonomi.

Funktionalitet har varit i centrum för oss när vi har utformat bostäderna. God och flexibel möblerbarhet av bostaden tillsammans med optimala rumssamband samt goda dagsljusförhållanden med tillhörande utblickar har varit vägledande. Funktionaliteten omfattar även entréer och trapphus. Entrén som är bostadshusets ansikte utåt ger möjligheter till social interaktion. I funktionaliteten ingår även byggnadens drift och underhåll som en viktig parameter.

Design är av avgörande betydelse för upplevelsen av bostadsmiljön. Vi har varit noggranna och varsamma vid detaljutformning av såväl inre som yttre miljö. Det bidrar till trivsel och en positiv upplevelse. Vårt mål är att de boende ska kunna identifiera bostadskvarteret som sitt eget vilket ger en ökad hemkänsla med lägre slitage och högre omvårdnad som resultat. I design ingår även att placera rätt utformad lamell på rätt sätt gentemot omgivningen.

Ekonomi är en av de viktigare parametrarna vid utformning. Då menas inte kostnad i kortsiktigt hänseende utan det större begreppet som omfattar husets livscykel och ekologiska belastning. Vår produkt har en låg produktionskostnad sammanslagen med låg livscykelkostnad.

NCC Lamell - En pusselbit med möjligheter

NCC Lamell, ett hus som kan varieras på många sätt. Vi har skapat ett lamellhus som både kan inordna sig i en befintlig miljö och ges en egen identitet. Den kan sammanfogas i olika kombinationer, allt från ett ensamstående punkthus till hela storgårdskvarter. Även lägenhetsfördelning, entré och våningshöjd kan varieras. NCC Lamell är helt enkelt en flexibel pusselbit som passar i just din omgivning och för dina förutsättningar.



FASAD MOT NORR 1:200



FASAD MOT VÄSTER 1:200



FASAD MOT SÖDER 1:200



FASAD MOT ÖSTER 1:200



Karaktärsskapande trappning av taknivåer



Balkongfront i opalglas med röda handledare



Entré med ekparti och mönstrad opaliserad glasskiva



Ädelträ som sammanbinder entréns in- och utsida





Alternativ skivfasad och sadeltak



Pulpettak med i kombination med skivfasad

Fasader och tak

Fasadtegel

I grundalternativet har vi valt tegel eftersom det är vanligt förekommande i både gamla och i moderna miljöer. Kulör anpassas enkelt till befintlig omgivning. Tegelfasadens tekniska egenskaper är utmärkta med en lång livslängd och lågt underhåll.

Puts

Putsfasad är ett alternativ till tegel. Putsen appliceras på en putsbärande skiva utan synliga skarvar. En fördel med puts är att det finns ett stort utbud av kulörer och indelningar att välja mellan.

Skivor

Vi har en skivfasad som i redovisningen visas vit men som av naturliga skäl anpassas till omgivande bebyggelse med de kulörer som samspelar bäst med omgivningen. För att sticka ut en aning föreslår vi att skivfasaden ges en slumpmässig fördelning av högblanka och mindre blanka skivor med ett accentuerat trapphus mot gatan. Huset kan ha genomgående eller enkelsidig entré valt utifrån de lokala förutsättningarna.

Slammat tegel

Ett ytterligare alternativ är att slamma teglet, vilket möjliggör putsens färgvariationer men bibehåller teglets robusthet.

Tak

Genom åren har val av bostadshusens takformer oftare gjorts på grundval av trender än tekniskt kunnande. Olika lutningar och takfötter av varierad längd har under vissa perioder medfört oplanerat fastighetsunderhåll i form av läckande tak och skadade fasader. Vi har utformat vårt lamellhus med två olika takformer - ett sadeltak och ett pulpettak. Sadeltaket, som är den mer traditionella takformen, ger fasaden ett bra skydd med sina utstickande takfötter. Takformen är väl representerad bland de traditionella lamellhusområdena. Pulpettaken, som finns både på äkta funkishus och nyare varianter av detta, är ett formelement som väl låter sig smälta in i både äldre och nyare miljöer. På vårt lamellhus låter vi volymen för fläktrummet bryta igenom taket och dela byggnadsvolymen i delar.



Lamellhuset

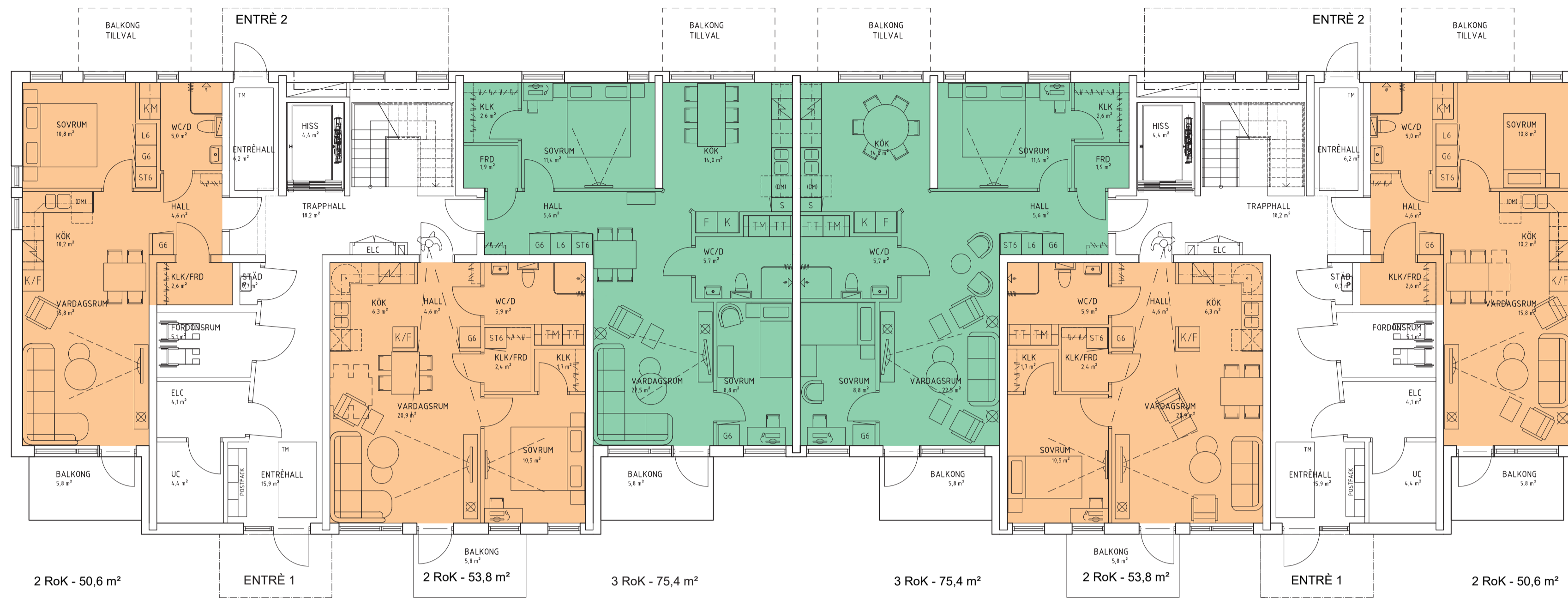
Historik

Lamellhus har en stadigt tradition inom svenskt bostadsbyggande med en estetisk topp under 50- och del av 60-talet. Ett flertal fina områden, såsom till exempel Hägerstensåsen i södra Stockholm, växte fram. Vi har, efter en översiktlig stadsbildsanalys, skapat ett lamellhus som antingen kan inordnas i en befintlig miljö eller ges en egen identitet om så önskas. Kraven på dagens bostadshus skiljer sig markant från 50- och 60-talet. Ljudkraven för påverkan av trafikbuller har skärpts med konsekvenser för både lägenhetsutformning och inte minst gårdsmiljön. Vidare ser tillgänglighetsbehovet helt annorlunda ut idag. För var det till exempel vanligt att första bostadsvåningen lågen halvtrappa upp utan hiss. I vårt lamellhus uppfylls naturligtvis alla nu gällande tillgänglighetskrav enligt nivån "normal" (se bilaga med tillgänglighetsutlåtande). Vår modul kan sammanfogas i olika kombinationer, allt från ett ensamstående punkthus till hela storgårdskvarter.

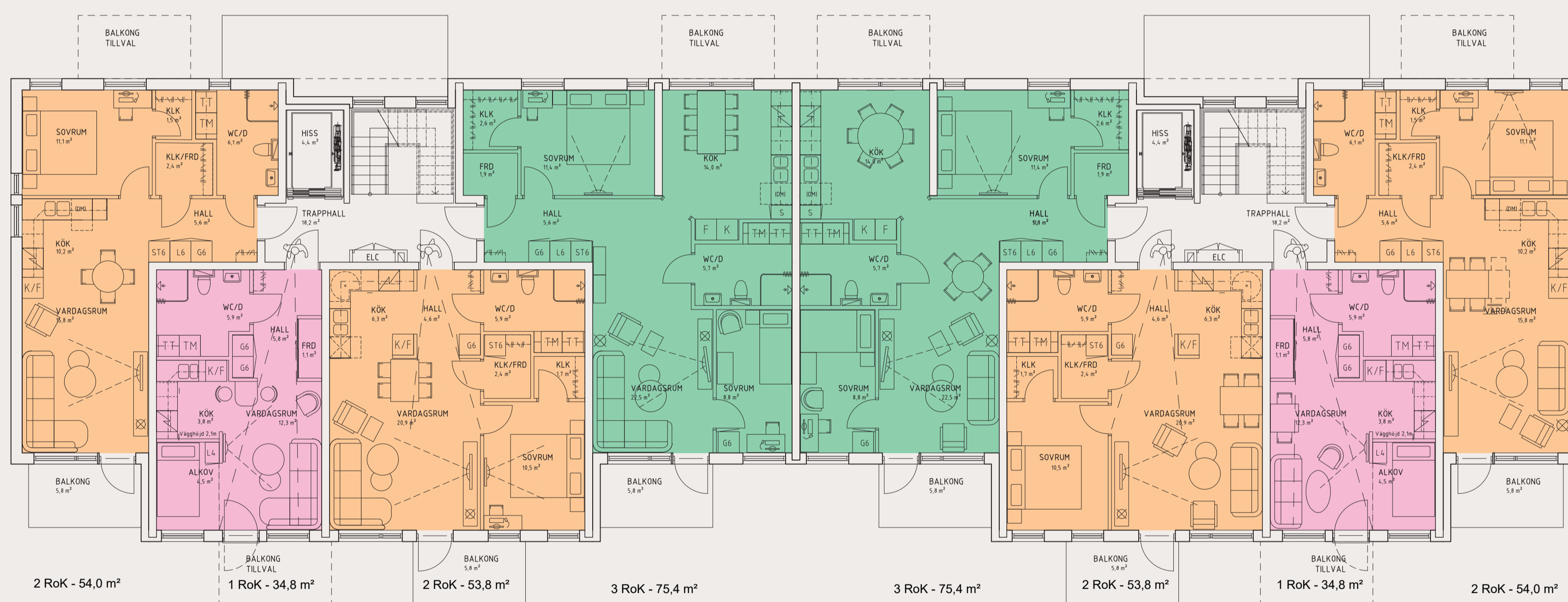


Entré med alternativ skivfasad

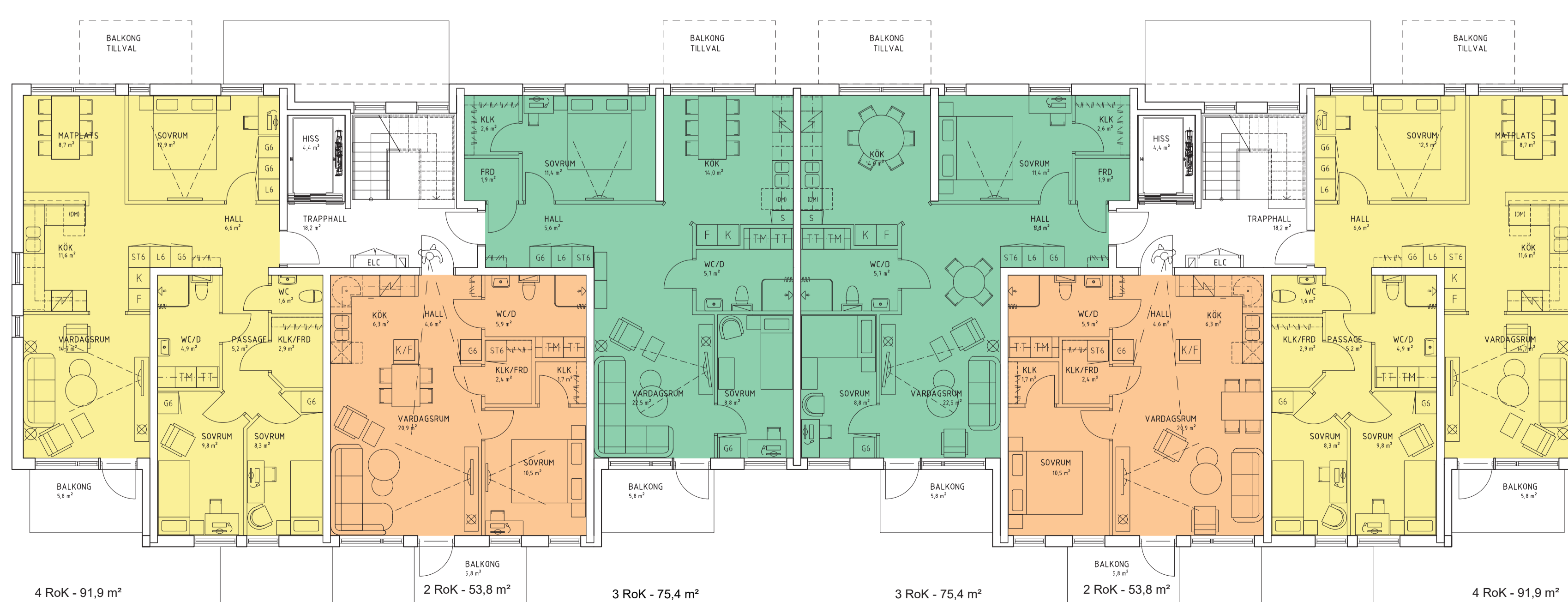
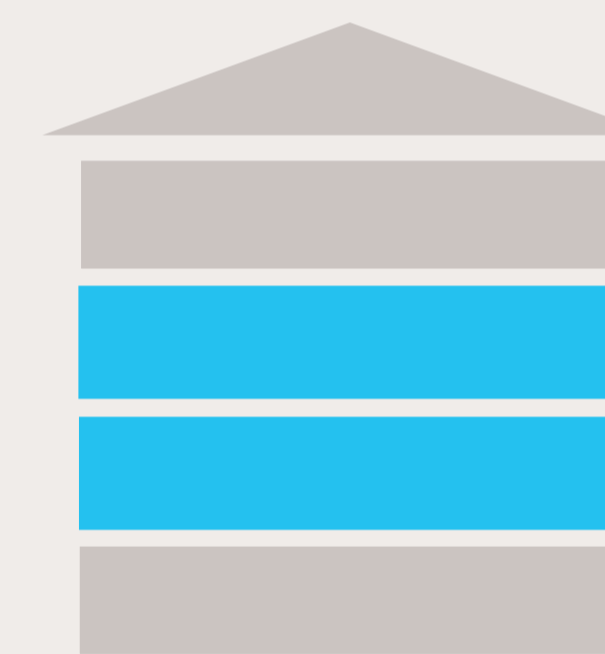




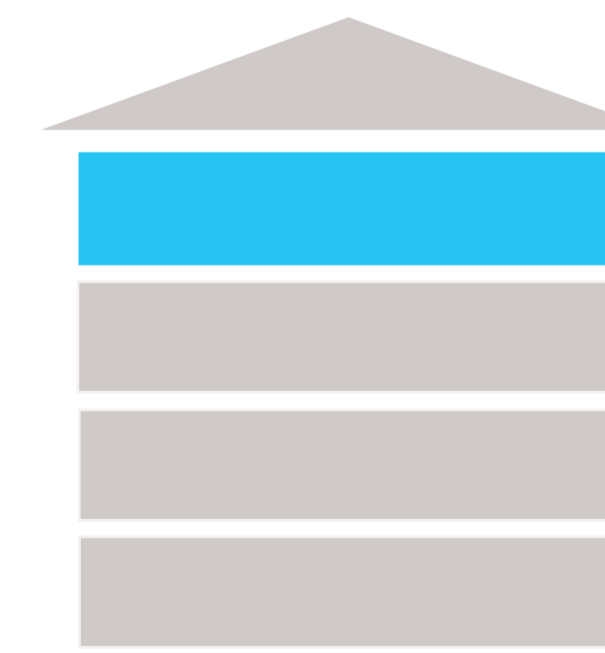
ENTRÉPLAN 1:100



TYPPLAN VÅN 1TR OCH 2TR



TYPPLAN VÅN 3TR 1:100



1 RoK 2 RoK 3 RoK 4 RoK

Typhus grundutförande

Trapphus
 Lamellens grundelement utgörs av ett trapphus med hiss och trappa. Trappan är uppdelad i tre korta löp för att både göra den mer säker och behagligare att gå i. Treloppstrappan kan bytas mot en spiraltrappa som är avskild från lägenhetsplanet med ett glasat brandparti för att, där så erfordras, kunna erbjuda ett TR2-trapphus.

Lägenhetsfördelning
 I anslutning till trapphuset finns fyra lägenheter i grundmodulen. En 1 RoK, två stycken 2 RoK och en 3 RoK. Denna uppställning kan varieras med alternativa planlösningar med fler 2RoK eller med större lägenheter av typen 4RoK. Grundmodulen kan även utökas i längd för att bereda plats för två stycken 3RoK på ett plan tillsammans med en 1RoK och en 2RoK. För att uppnå programkraven adderas två lameller men lamellerna kan även leva sitt eget liv som punkthus.

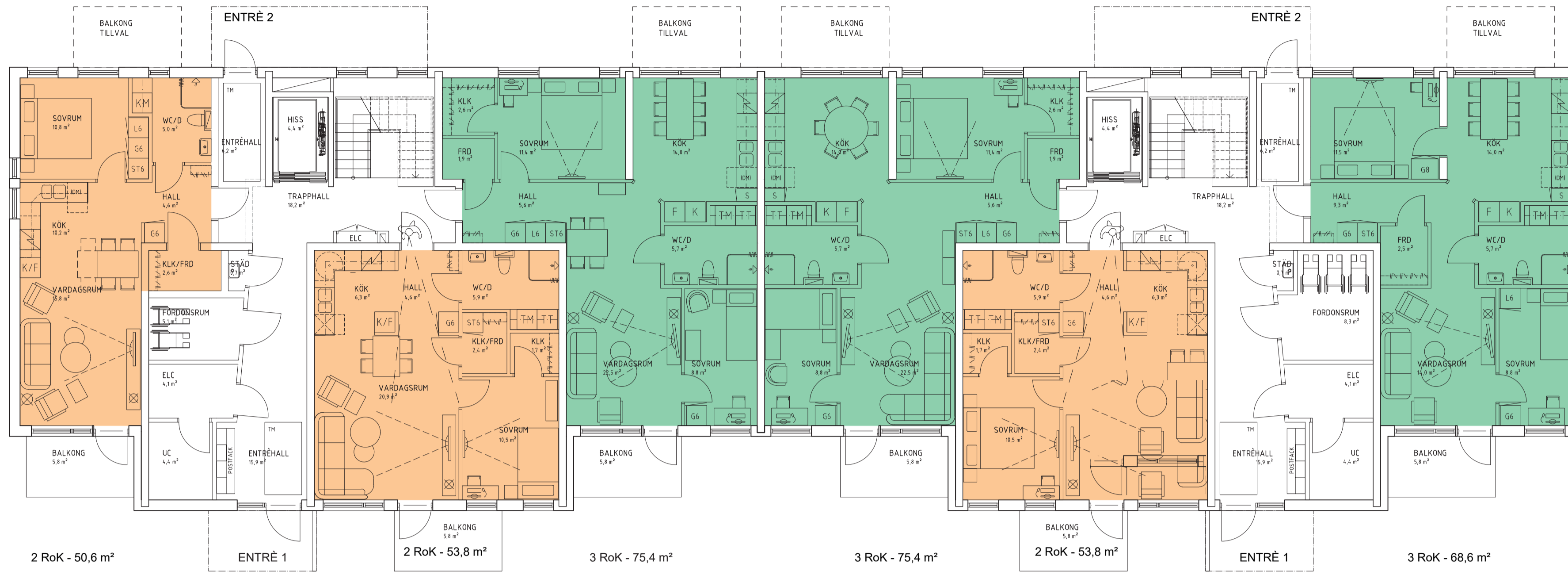
Lägenheternas planlösning och utrustning
 Lägenheterna med 1-2 RoK har en öppen planlösning vad avser förhållandet kök/vardagsrum. Vid de större lägenheterna, 3-4 RoK, är köken separerade från vardagsrummen. Separerade funktioner är ofta en planlösning att föredra i större lägenheter då fler personer bor i lägenheten. Samtliga lägenheter har förrådsyta och klädskåp inom lägenheten. Badrummen har tillgängligt placerad tvättmaskin och torktumlare. Balkonger är i normalfallet placerade med utgång från vardagsrum. Om buller och andra omständigheter gör att vardagsrummen vänds mot nordligt läge kan balkongerna få en alternativ placering på motstående sida. I förslaget redovisas möjlig placering även av balkong på 1RoK.

Alla modulerna uppfyller kraven för en bullrig sida. Detta ger en stor flexibilitet vad avser lägenhetsfördelningen då samtliga lägenhetstyper kan användas i den miljön.

Värt att veta!

Lägenheterna har god möblerbarhet vilket illustreras med alternativ möblering på vardera halva av planerna.





ENTRÉPLAN 1:100

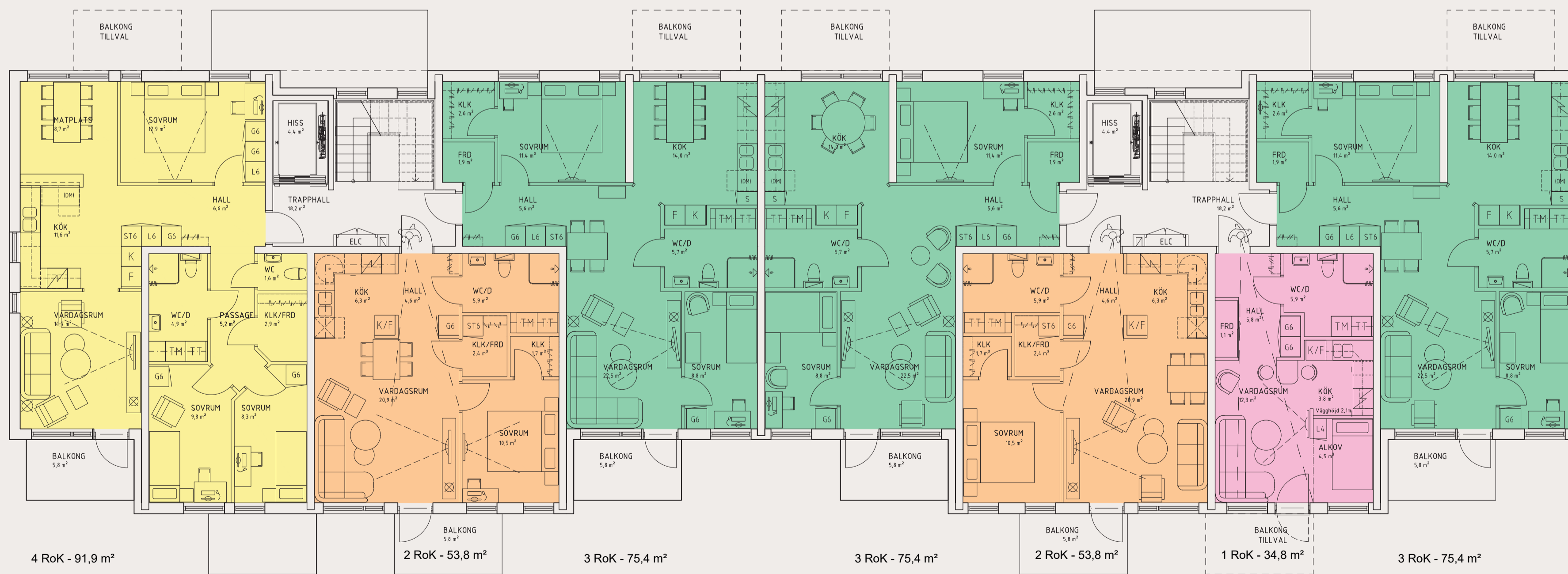


Typhus bullerutsatt sida

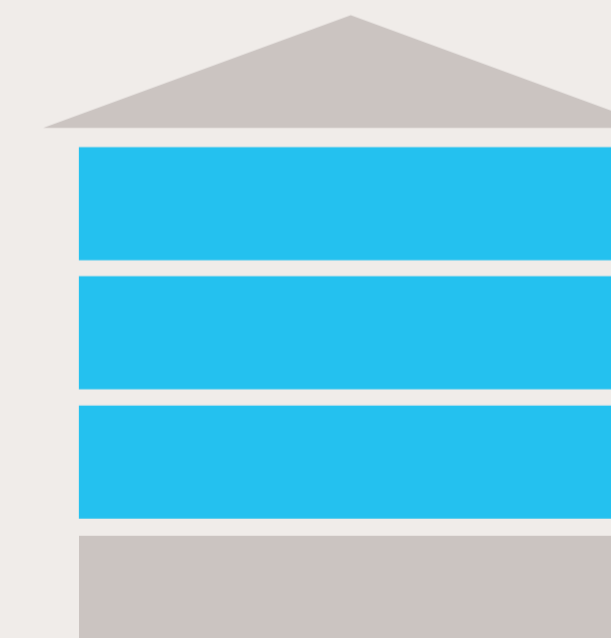
Lägenhetsfördelning
 Vid bullerutsatt läge kan samtliga moduler i vårt förslag användas. På den här planschen redovisas de moduler som svarar mot programkravet för bullerutsatt läge vad avser lägenhetsfördelningen. Samtliga lägenheter har minst hälften av rummen mot tyst sida i alla moduler. För att uppnå önskad lägenhetsfördelning är den mest förekommande lägenhetstypen 3 RoK (tre stycken) följt av en 1 RoK, två 2 RoK samt en 4 RoK. Lägenheterna är av samma sort som de i huvudmodulen. Precis som i huvudmodulen kan den lamell som är tänkt till bullerutsatt läge vändas i olika vädersträck med alternativa balkongplaceringar som följd.

Värt att veta!

Även vårt grundutförande klarar BBR:s krav på bullerutsatt sida.



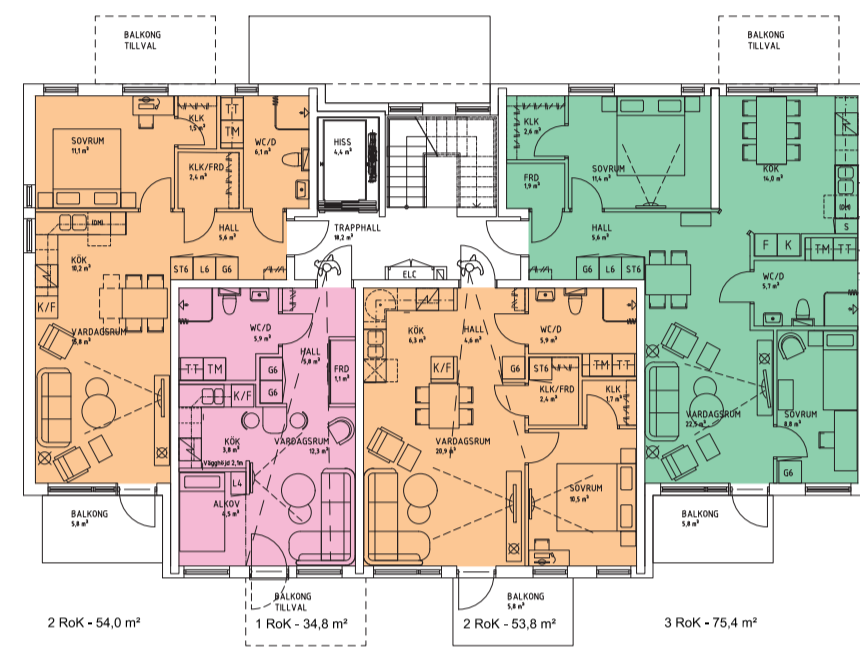
TYPPLAN VÅN 1TR - 3TR



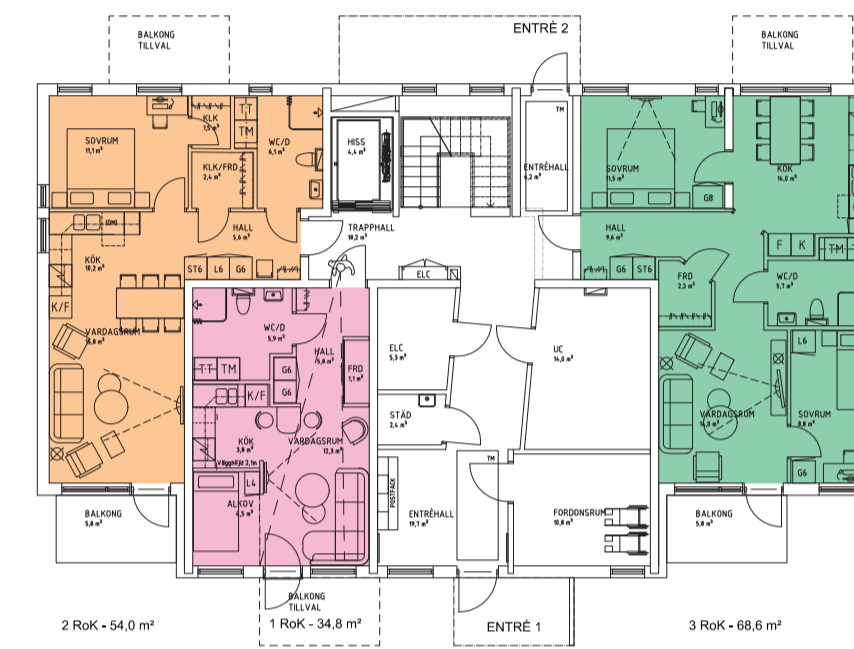
PLANVARIATIONER

Lamellhuset kan varieras vad avser lägenhetsfördelningen. 1 huvudmodulen ingår en 1 RoK, två stycken 2 RoK och en 3 RoK. Detta kan ges en stor variation med allt från flera små lägenheter till övervägande stora lägenheter. Entréväningen kan exempelvis varieras med genomgående entré eller inte, olika storlekar på undercentralen, gemensam tvättstuga eller utökad våningshöjd för att inrymma lokaler.

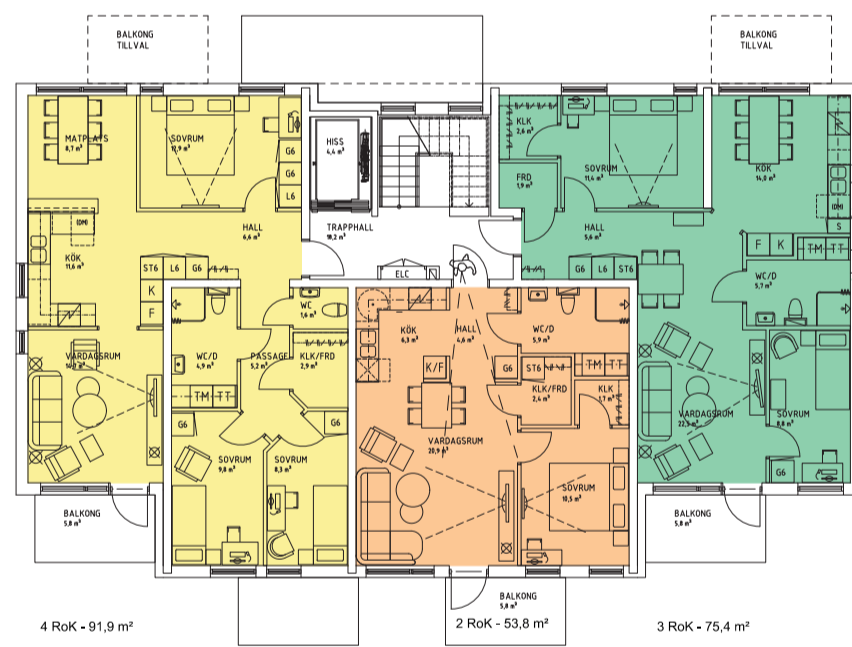
Hörnmodulen är utformad för att tåla extra högt buller (65 dBA) vid den mindre enkelsidiga lägenheten tack vare en bullernedsättande balkong längs hela lägenhetens fasad. Modulerna kan sättas ihop med slutet hörn även utan hörnmodul men detta låter sig inte göras i bullerutsatta lägen då den sida som ska vändas mot tyst gård bildar yttervinkel.



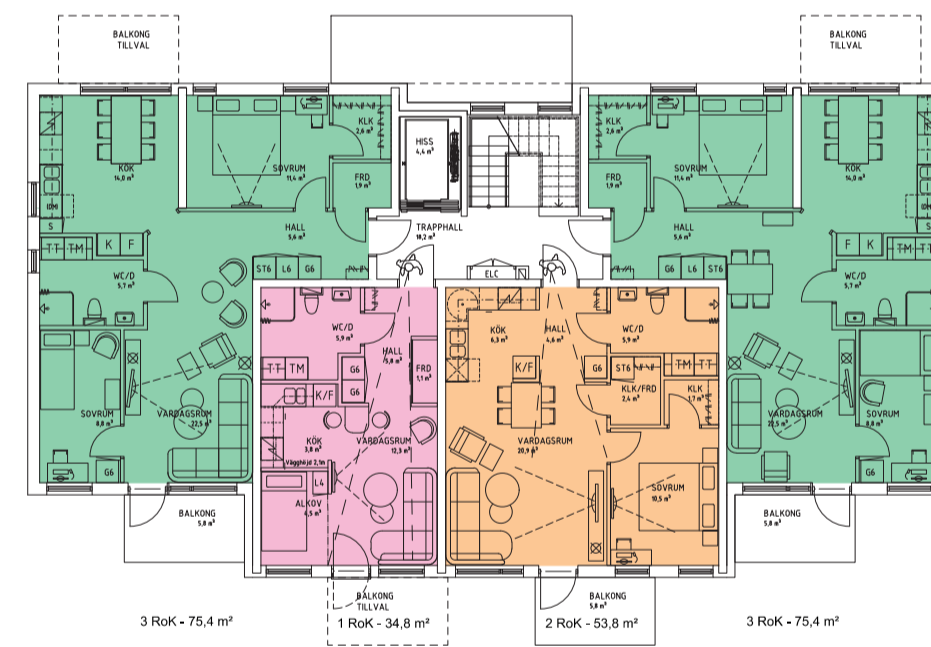
HUVUDMODUL



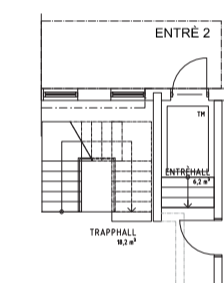
ALTERNATIV ENTRÉPLAN, BERGVÄRME UC



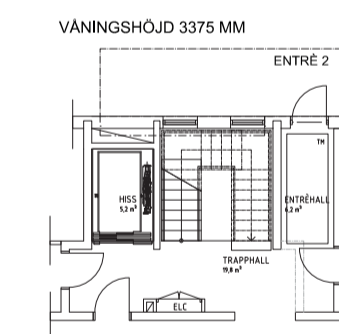
ALTERNATIVMODUL 1



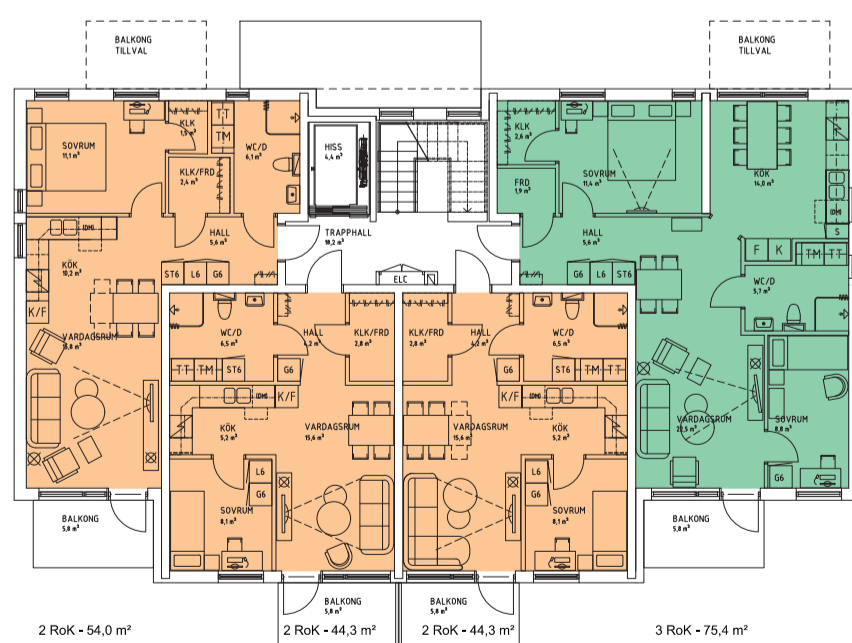
ALTERNATIVMODUL 2



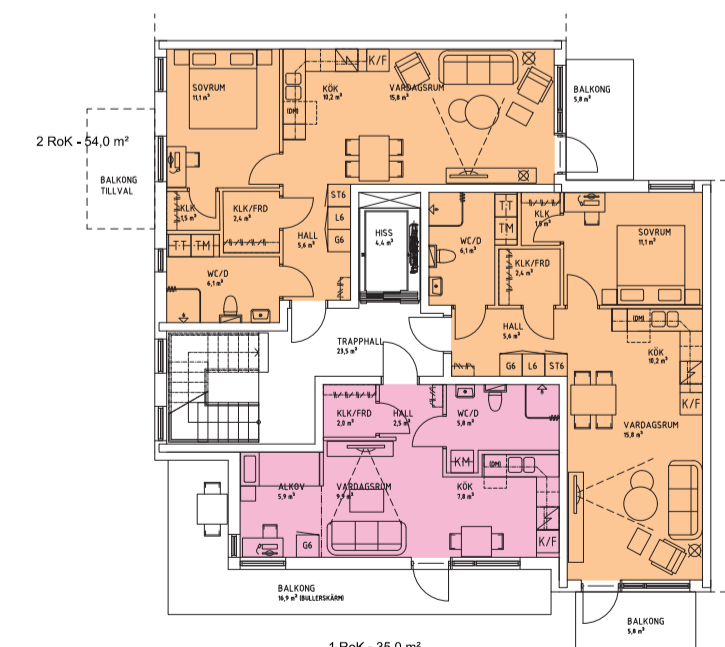
ALTERNATIV FÖRHÖJD SOCKEL



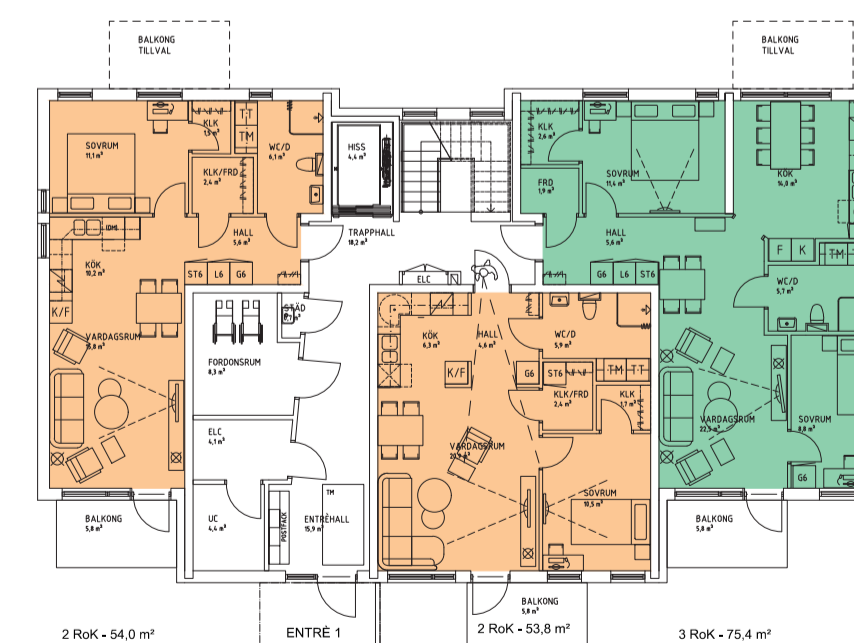
ALTERNATIV ENTRÉVÅNING



ALTERNATIVMODUL 3



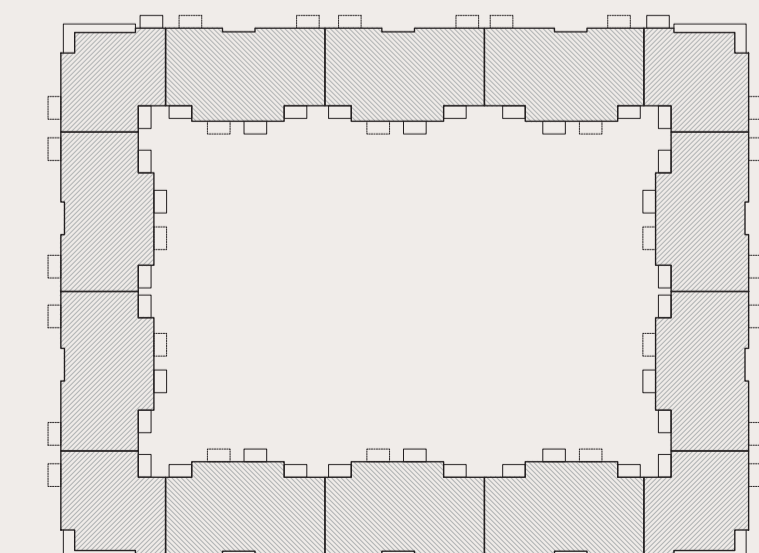
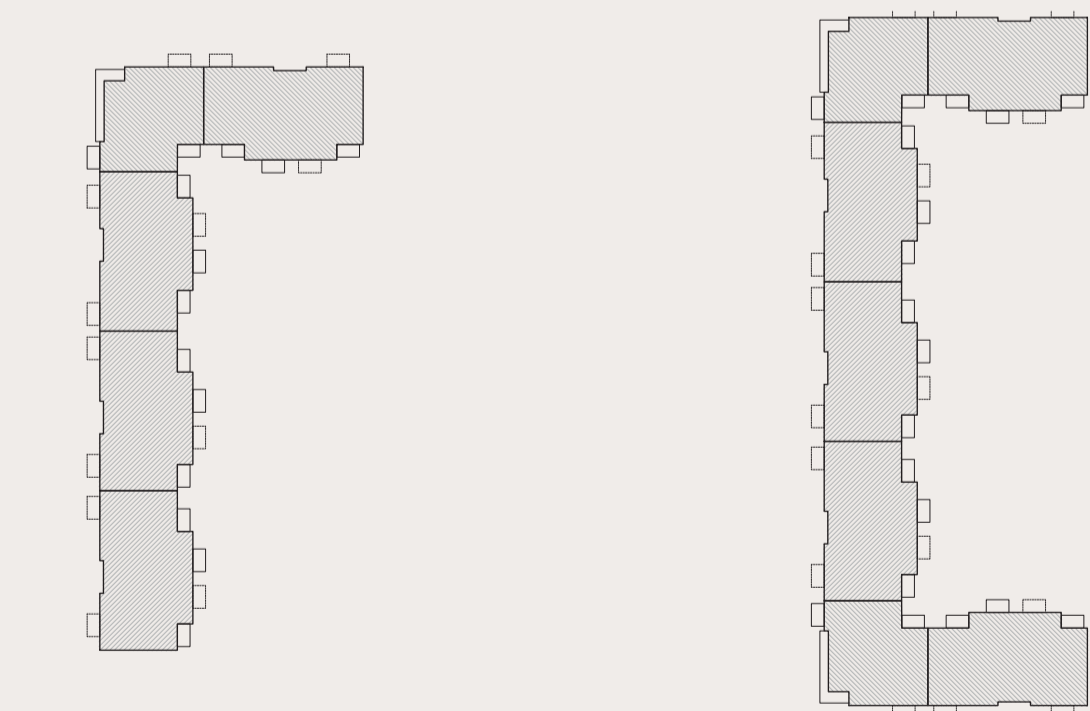
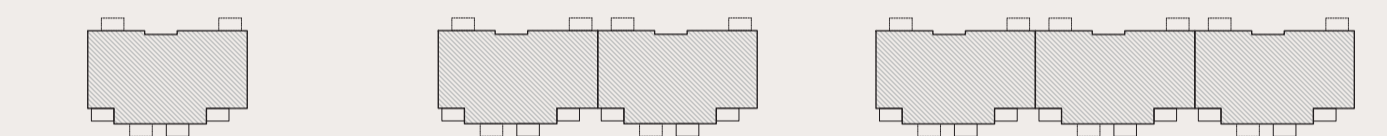
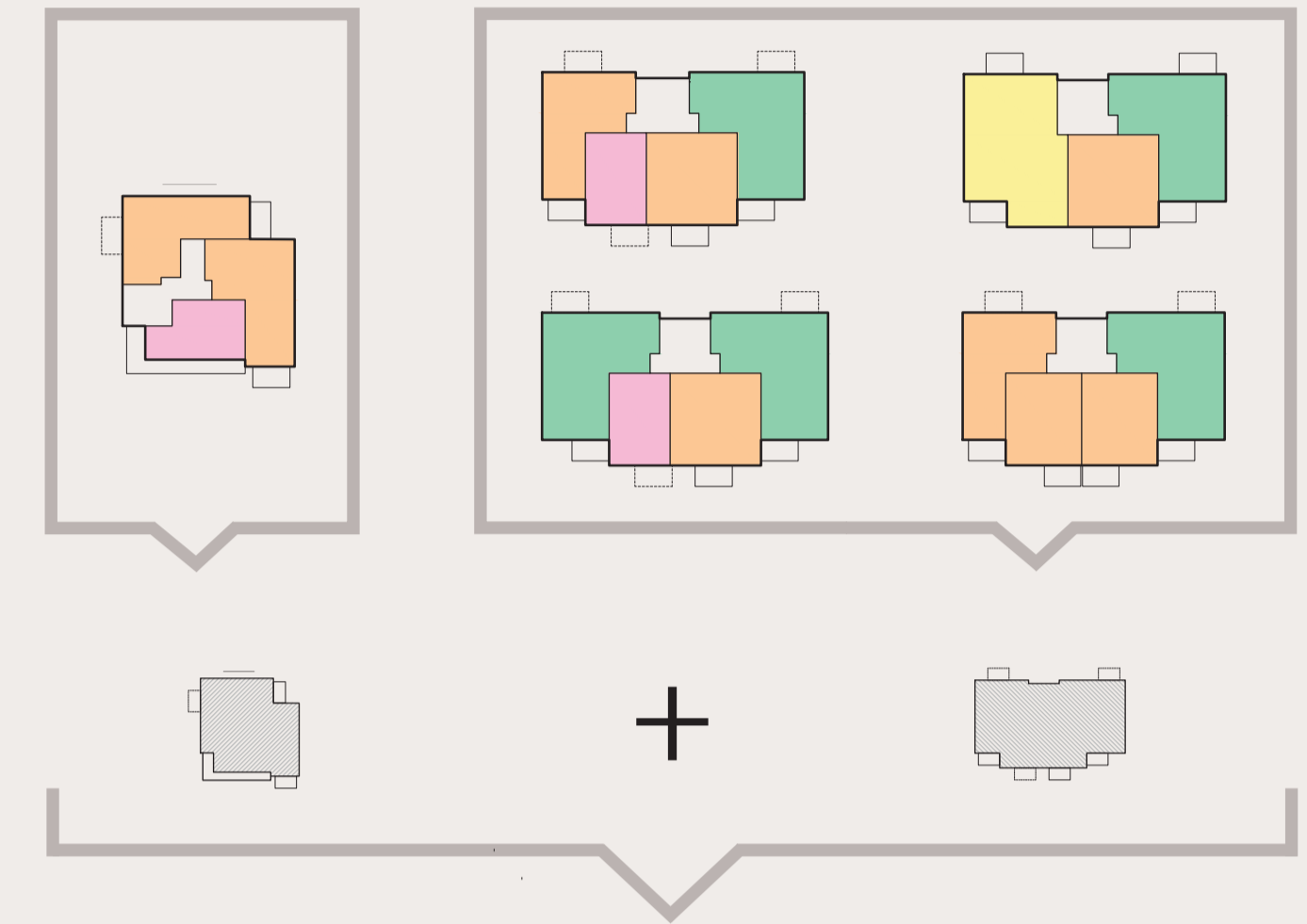
HÖRNMODUL



ALTERNATIV ENTRÉPLAN, EJ GENOMGÅENDE ENTRÉ

DIAGRAM AV DE OLIKA KOMBINATIONER SOM KAN SKAPAS MED HJÄLP AV MODULERNA

Nedan redovisas olika kombinationsmöjligheter av modulerna, från punkthus till storgårdskvarter. Den enskilda modulen, som blir ett punkthus, kan på rätt plats fungera som bullerskärm till den tysta gården likväl som den kan vara en solitär vid komplettering i punkthusmiljöer. Sammansatta bildar modulerna ett komplement till såväl tidstypiska 50-tals-områden som till kompletteringar i mer sentida miljöer. I de flesta fall kommer troligen trapphusen att vara vända mot gatan och den bullriga miljön. I lågbullrande miljöer kan modulerna valfritt vändas så att vardagsrummen kommer i öst, väst eller söderläge med mera sol och dagsljus. Utformningen och hopsättningen av modulerna påverkar även gårdsmiljön där det också råder krav på lågt buller.





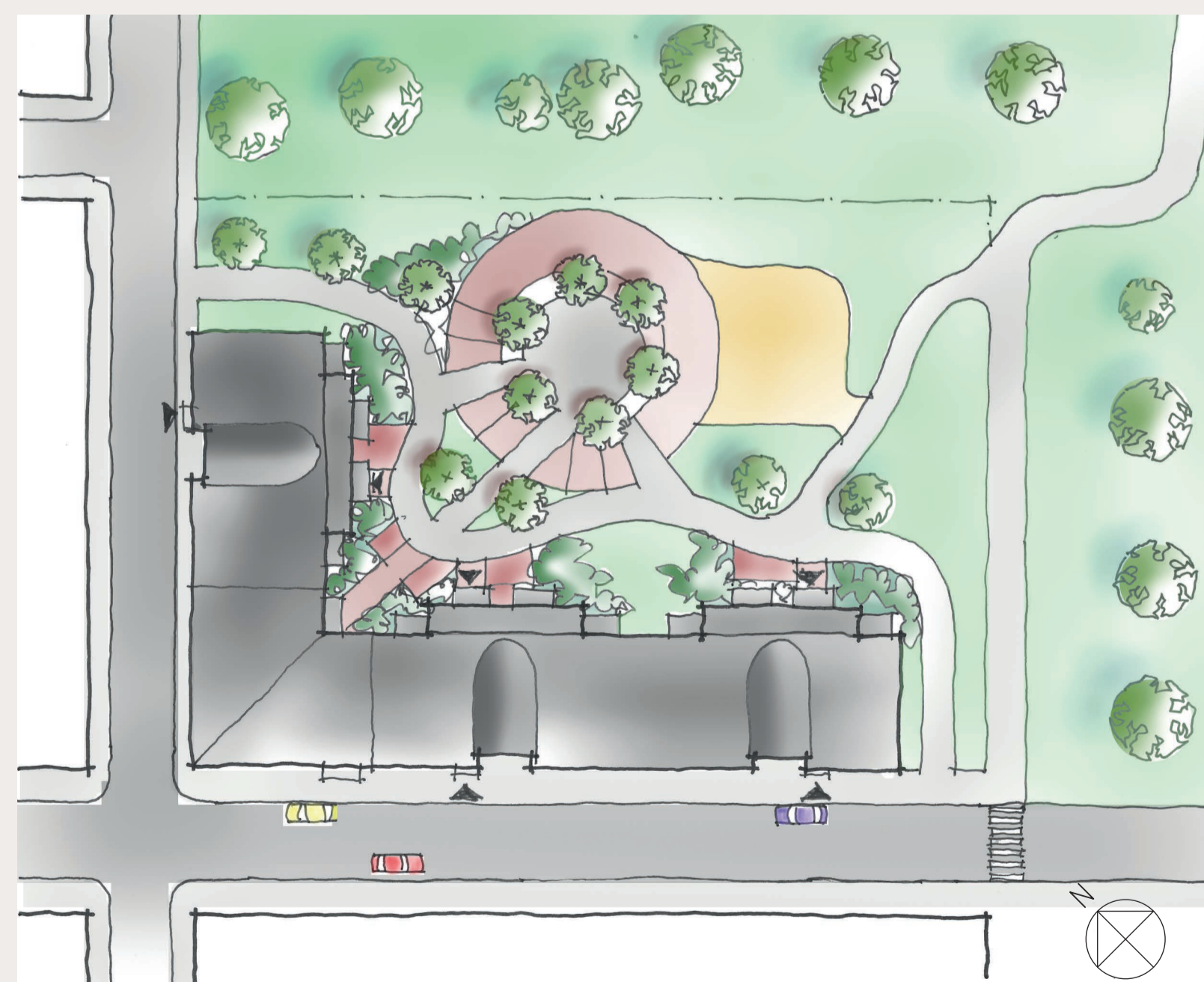
KOMPLETTERING I LAMELLHUSMILJÖ

För att uppfylla kraven på tyst gårdsmiljö har vi valt att ställa en singellamell mot gatan med genomgående entré och balkonger mot gården. Huset fyller då ut den lucka i bebyggelsestrukturen som var lämnad sedan tidigare. Bottenvåningen kan inrymma lokaler mot gatan om behov finns. Genom att ställa två ytterligare singellameller, sammanbyggda utan extra hörnmodul, skapas en ny gård för den tillkommande bebyggelsen. Husen får balkonger i söderläge av varierande grad. Även i detta förslag kan lägenhetsfördelningen arieras stort genom att både grundmodulen och modulen för bullrig gatusida kan nyttjas. I samklang med omgivande miljö bör byggnader på föreslagen plats vara uppförda med sadeltak. Fasaderna föreslås vara putsade men kan även uppföras med tegel eller slammat tegel.

SITUATIONSPLAN - FÖRSLAG PÅ HUS I BEFINTLIG MILJÖ 1:500

KVARTERSBILDANDE FORMATION I INNERSTAD

I denna illustration utgår vi från att det handlar om ett innerstadskvarter omgivet av storgårdskvarter på två sidor och parkmark på två sidor. Vi har valt att skapa ett slutet hörn mot den befintliga kvartersstrukturen med en generös öppenhet mot parken för att låta den komma in i kvarteret. Bostadshusens huvudentréer vänder sig mot den tysta gården samtidigt som det finns en port från gatusidan till varje trapphus. Både vår grundmodul och varianten för bullrig sida är användbara i detta läge varför en stor variation av lägenhetstyper kan uppnås. Pulpettaket samspelar fint med omgivande strukturer. Trapphusen ges en framträdande roll genom att vara indragna, avvikande i kulör samt genom att bryta igenom takfoten och sticka upp till nockhöjd. Fasaden föreslås var utförd i skivor med varierad reflektion. Detta för att skapa en mer levande fasad utan att avvika i alltför hög grad från omgivande bebyggelse. En viktig del i kvartersbygget är hörnet. Vår bullertåliga hörnmodul accentuerar hörnet tydligt. Lamellmodulernas balkonger har vi placerat mot gården medan hörnmodulen har balkonger mot gatan.

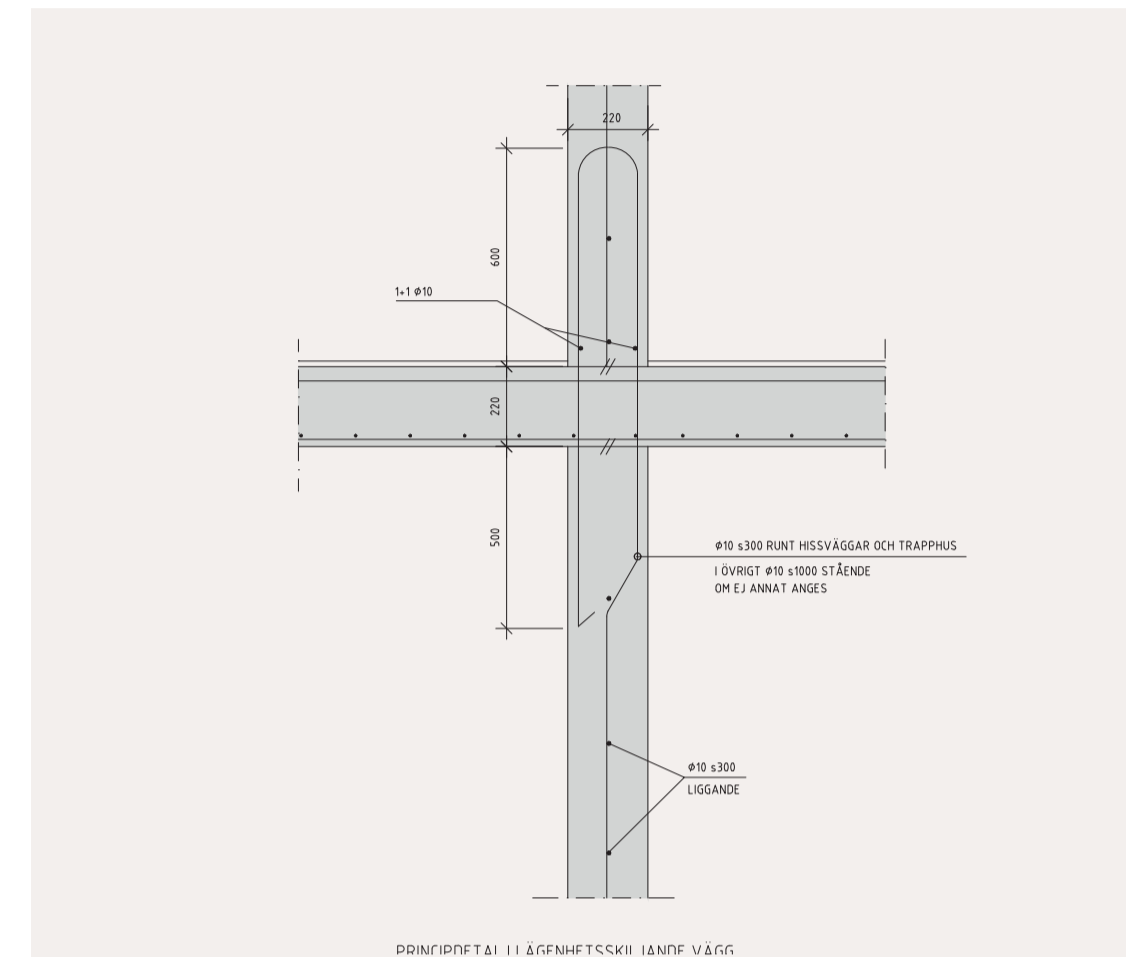


SITUATIONSPLAN - KVARTERSBILDANDE FORMATION 1:500



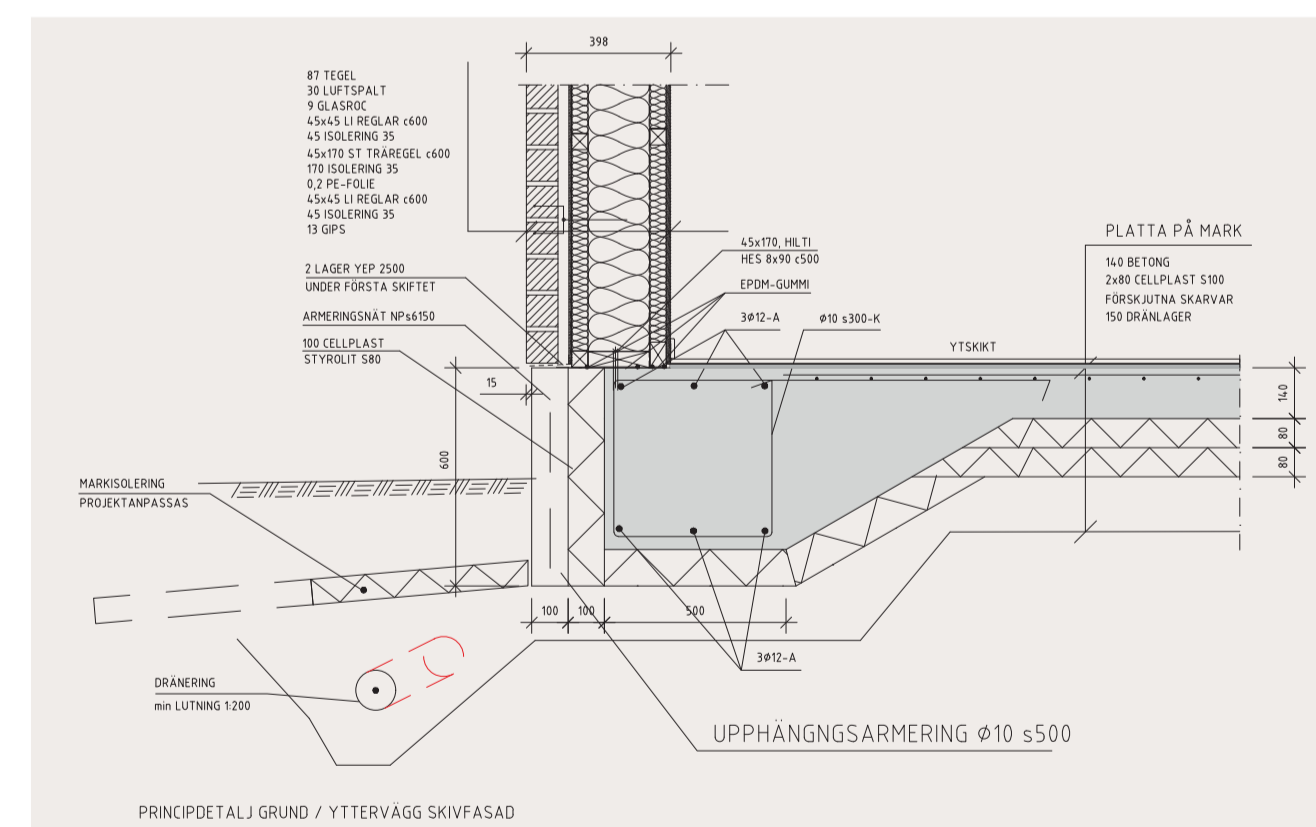


KONSTRUKTIONSDETALJER



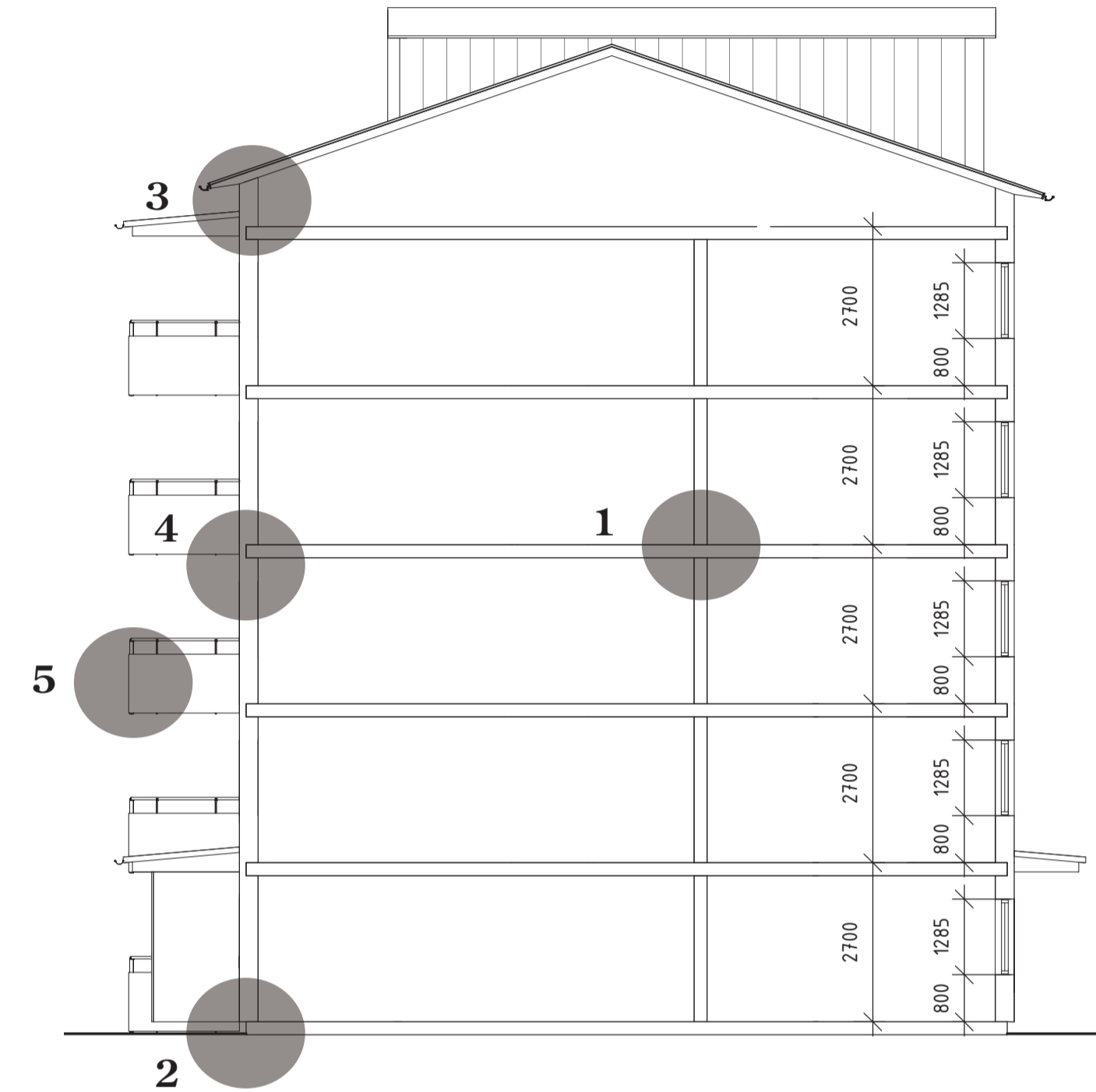
1 PRINCIPDETALJ LÄGENHETSSKILJANDE VÄGG / BJÄLKLAG - 1:20

Platsgjutna betongväggar med ingjutna installationer, bidrar till yteffektivitet och kvalitetssäkrar brand- och ljudkrav.

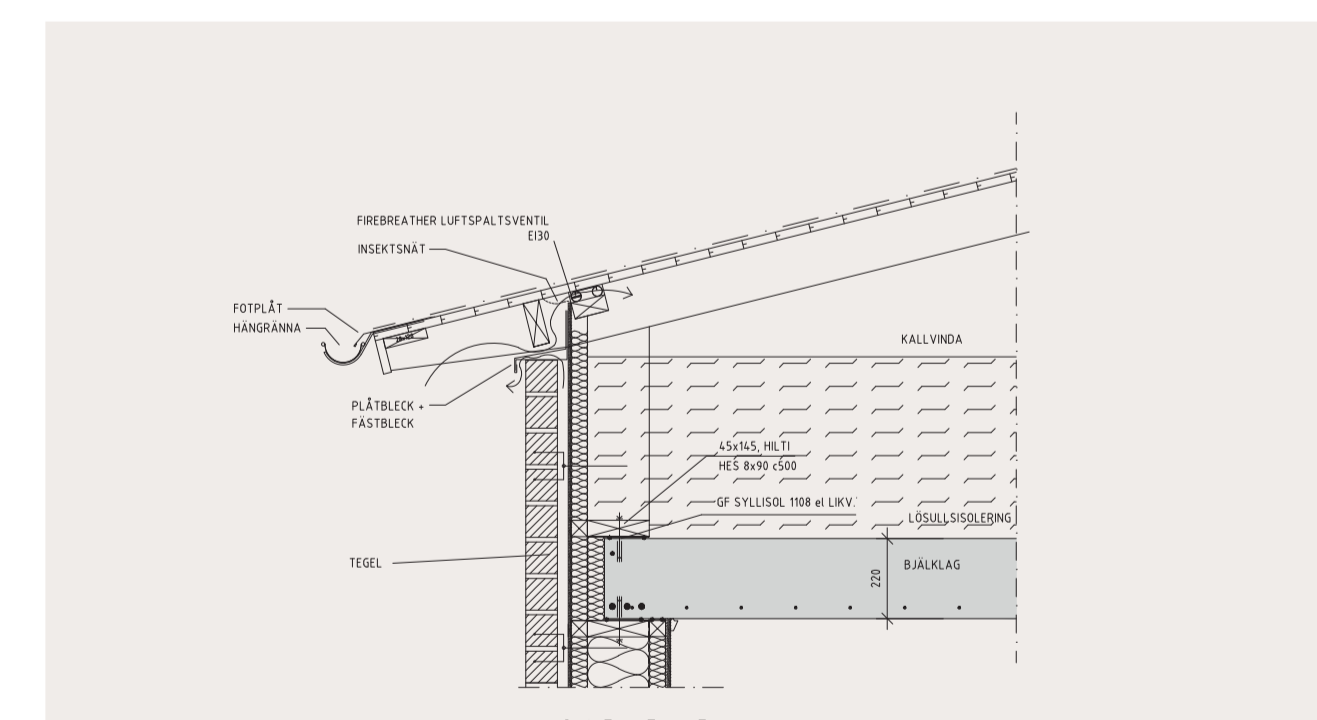


2 PRINCIPDETALJ GRUND / YTTERVÄGG MED SKIVFASAD - 1:20

Prefabricerade I-stöd som minimerar köldbryggor och effektiviserar produktionen.

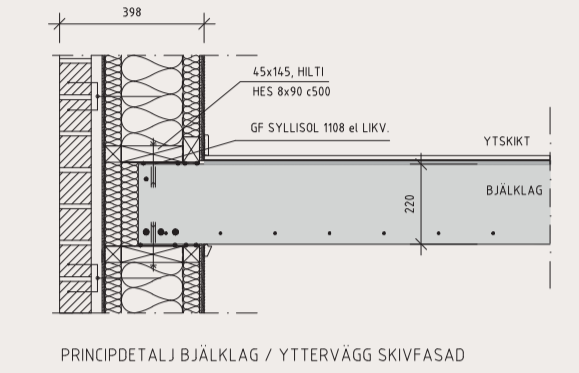


PRINCIPSEKTION 1:100



3 PRINCIPDETALJ TAKFOTSUTFORMNING - 1:20

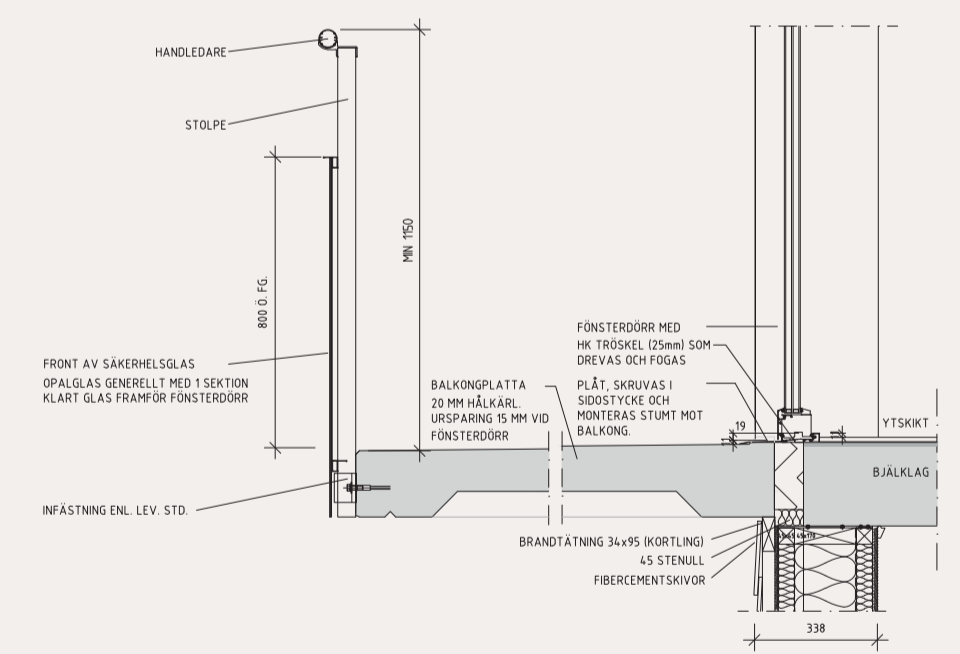
Med hänsyn till fukt och arbetsmiljö prefabriceras yttertak. Materialvalen på yttertak och takfotsdetaljer är nogra utvalda för att minimera underhållet.



PRINCIPDETALJ BJÄLKLAG / YTTERVÄGG SKIVFASAD

4 PRINCIPDETALJ BJÄLKLAG / YTTERVÄGG MED SKIVFASAD - 1:20

Indragen bjälklagskant samt 3-skiktig vägg för att minimera köldbryggor i kombination med styllisolering mellan bjälklag och regelstomme kvalitetssäkras energivärden och fuktkrav.



PRINCIPDETALJ BALKONG / YTTERVÄGG TRÅPANEL

5 PRINCIPDETALJ BALKONGKONSTRUKTION / YTTERVÄGG TRÅPANEL - 1:20

Prefabricerade balkongplattor med ursparing bidrar till en lättare och stälren konstruktion. Balkongräcken är underhållsfria och utförda med opalgas och klart glas vilket bidrar till goda ljusförhållanden i lägenheterna.