

Snabbare och grönare

Erfarenheter från tre Stockholmshusprojekt



Bussenhusvägen, Tensta



Hagsåtravägen, Rågsved



Nordmarksvägen, Farsta strand

3750 hyresrätter i Stockholmshus är nu i produktion eller i planeringsfas. I tre färdiga projekt kan vi visa att produktionskostnaderna kan pressas väsentligt i större projekt med bra markförutsättningar som i Tensta. På Hagsåtravägen har klimatavtrycket minskats med bland annat stommar i trä och många hållbara utomhuslösningar. I Farsta har flera mobilitetslösningar införts för att underlätta att leva utan egen bil.

Initiativet till Stockholmshusen togs 2014. Ett år senare kom den första marktilldelningen och 2017 antogs den första detaljplanen. 2022 är 3750 hyresrätter planerade i 28 olika projekt. Tre nya projekt fick markanvisningar i slutet av 2021. Cirka 500 lägenheter av dessa är redan inflyttade. Från tre av de första projekten kan en rad lärdomar dras både avseende tid, kostnader, minskat klimatavtryck och mobilitetslösningar.

BAKGRUND

Bostadsbristen är en av stadens och regionens största utmaningar. Bristen på bostäder gör att bostadskön i Stockholm överstiger nio år. Det motverkar hållbarhetsmål och begränsar stadens utveckling. Stockholms stad har därför som mål att bygga 140 000 bostäder till år 2030.

Stockholmshusen är en viktig del i stadens arbete för att nå målet. Det är ett samarbetsprojekt mellan de allmännyttiga bostadsbolagen, stadens tekniska förvaltningar och privata entreprenörer för att snabbt och kostnadseffektivt bygga tusentals nya hyresrätter med god arkitektur och höga krav på hållbarhet. Väl gestaltade hus med omsorg om detaljer och den omkringliggande bebyggelsen i enlighet med Stockholms bostadsbyggnadstradition.

FÖRUTSÄTTNINGAR

Med Stockholmshusen har de kommunala bostadsbolagen tillsammans med entreprenörer, stadsbyggnads- och exploateringskontoret arbetat fram ett koncept och en gemensam process för att hålla hög takt i bostadsförsörjningen.

Kombinationen av gemensamma upphandlingar, seriellt byggande med stor volym och ett nära samarbete med förvaltningar och entreprenörer är tidseffektivt och leder till mer kostnadseffektiva bolagsinvesteringar. Det skapar även ett gynnsamt innovationsklimat som stimulerar till utveckling över tid och kan inspirera andra aktörer.

NYCKELFRÅGOR

Stockholmshusen hanterar sedan starten 2014 ett antal viktiga och centrala frågor kopplade till nyproduktion av hyresrätter:

Kostnadseffektiv byggprocess

- Seriell produktion med ramavtal och entreprenörssamverkan dämpar kostnadsutvecklingen och möjliggör rimliga hyror.

Kortare stadsbyggnadsprocess

- Genom effektiva och samordnade processer kortas ledtider och den totala tiden från idé till inflyttning halveras från 8 år till 4 år. Till exempel söks bygglov redan i samband med antagen detaljplan.
- Aktörernas processer överlappar varandra och arbetet genomförs parallellt i flera avseenden. Till exempel är de upphandlade byggentreprenörerna involverade redan från markanvisning och start-PM, tillsammans med byggherre, stadsbyggnads- och exploateringskontoret

- Gestaltungsprogrammet för Stockholmshusen har skapat en tydlig målbild för utformningen av husen. Detta ger en förutsägbarhet som bidragit till en effektivare stadsbyggnadsprocess.

Hög bostadsförsörjningstakt

- Med Stockholmshusen säkerställs en hög volym nyproducerade hyresrätter i snabb takt, även i en avmattande byggkonjunktur.
- Ca 3 750 lägenheter i process, varav cirka 500 är inflyttade och ytterligare ca 400 är byggstartade.

Kvalitativt och hållbart byggande

- God arkitektur som ansluter till Stockholms bostadsbyggnadstradition genom ett gemensamt gestaltungsprogram.
- Hustyper - såväl fristående som slutna kvarter för trygga boendemiljöer
- Hus som byggs för långsiktig förvaltning.
- Miljömässigt hållbart byggande enligt kraven för certifieringssystemet Miljöbyggnad, nivå silver.
- Utvecklat mobilitetsprogram, med tjänster utöver stadens gröna p-tal.

Sammantaget har Stockholmshusen möjligheter att genom en effektiv process halvera stadsbyggnadsprocessen och bidra med ett kvalitativt och hållbart bostadsbyggande i hög takt. Satsningen minskar byggkostnader över tid och bidrar till fler nyproducerade hyresrätter med rimlig hyra.

TRE STOCKHOLMSHUSPROJEKT**Bussenhusvägen i Tensta: ”Perfekta förutsättningar för Stockholmshus”****Fakta**

Antal lägenheter 172

Antal våningar: 6

Antal hus: 7

Antal rum: 2-3

Boarea m²: 55-75

Arkitekt: HMXW

Balkong/uteplats: Ja

Hiss: Ja

Parkering/garage: markparkering

Cykelpool/bilpool: nej

Energiförbrukning: Projekterad <55 kWh/m²/år

Normhyra 1550 kr/kvm



”

Stor volym, bra markförutsättningar och gott samarbete gjorde att kostnaderna blev lägre än planerat för Stockholmshusen i Tensta.

Kvarteret Ledinge i Tensta är ett projekt som redan från start karakteriserats av riktigt bra förutsättningar för Stockholmshus. Med relativt platt och lättbygd mark i kombination med en god samverkan i projektet så har Ledinge genomförts rekordeffektivt.

Markförhållanden och volym

Det är en utmaning att hitta lättbygd mark i Stockholm men just i detta fall så har markförhållandena varit gynnsamma med en avgrusad yta med enkla grundläggningsförhållanden. Uppreping är en av nycklarna till att hålla nere kostnader och i Ledinge så har vi ett relativt stort projekt på 172 lägenheter som skapat en bra upprepingseffekt.

Entreprenören med i processen från början

Vår entreprenör NCC har redan under planprocessen varit med i projektet och bidragit med kunskap kring produktion mm. Detaljplanen har utformats med punkthus som förutom att de stadsbyggnadsmässigt blivit mycket lyckat i området även varit produktionsmässigt effektiva. Att

Arbeta tillsammans med entreprenören redan under planprocessen har varit en viktig framgångsfaktor för projektet.

Lättbyggda hus

Tillsammans med NCC har vi utvecklat ett punkthus som redan från början identifierades som effektivt att bygga. Bland annat är det förhållandevis få löpmeter innerväggar samt enkla tydliga rumsindelningar som återupprepas.

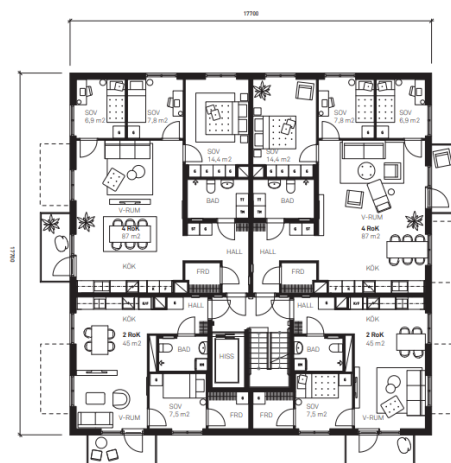
NCC & HMXW Arkitekter
Punkthus 1



Lägenhetsfördelning: 2 Rok, 2Rok, 3Rok, 3Rok
BTA: 312,4 m²
BOK: 35 m², 35 m², 77 m² och 77 m² - Totalt 284 m²
Effektivitetstal = 0,945

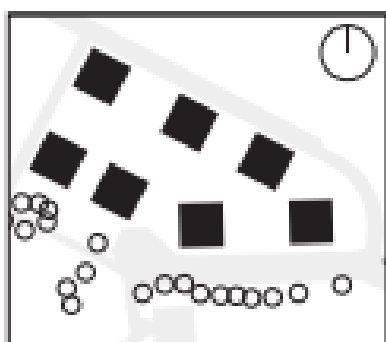
0 5m
SKALA 1:150

NCC & HMXW Arkitekter
Punkthus 2



Lägenhetsfördelning: 2 Rok, 2Rok, 4Rok, 4Rok
BTA: 312,4 m²
BOK: 45 m², 45 m², 87 m² och 87 m² - Totalt 284 m²
Effektivitetstal = 0,945

0 5m
SKALA 1:150



Samlad placering av husen

Möjligheten att bygga alla sju huskropparna med två centralt placerade byggkranar har varit mycket effektivt och enkelt med upprepning av i princip identiska våningsplan.

Bra samverkan

Samverkansformen har fungerat mycket bra och bidragit till att utmaningar kunnat lyftas tidigt och därmed lösts gemensamt. Tillsammans har alla i projektet skapat en effektiv produktionsplanering med en tydlig platsorganisation som verkligen kunnat utnyttja förutsättningarna på bästa sätt.

God ekonomi

Förutsättningarna samt det effektiva genomförandet har lett till att projektet kunnat nå en projektkostnad blev till sist lägre än förväntat. Hyresnivån landade på 1550 kr/m² med hjälp av investeringsstöd.

Uppskattat boende

De första hyresgästerna flyttade in före sommaren 2020. Enligt boendekäter så är såväl lägenheter som den yttre miljön uppskattad av hyresgästerna. Projektet är ett bra exempel på hur viktig den yttre miljön med en fin gårdsplanering är för ett lyckat resultat.



Hagsätravägen i Rågsved: ”Lågt klimatavtryck har varit ett av målen”

Fakta

Antal lägenheter: 102

Antal våningar: 6

Antal hus: 2

Antal rum: 1-4

Boarea m²: 35-86

Arkitekt: Nyréns, Ninni Englund

Balkong/uteplats: Ja

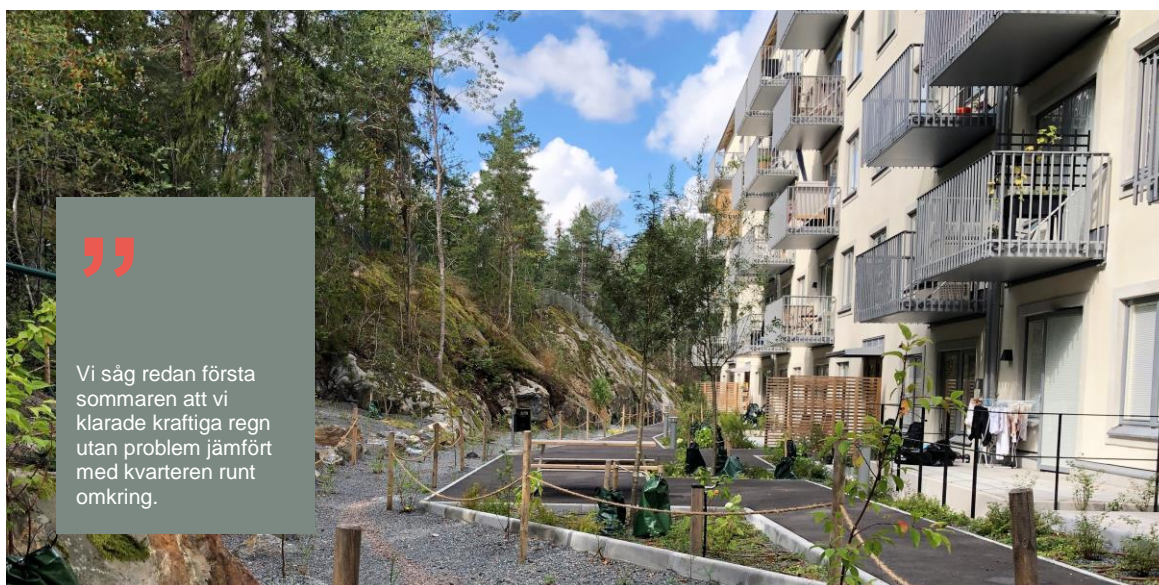
Hiss: Ja

Parkering/garage: 18 platser varav fyra laddplatser

Cykelpool/bilpool: Ja

Energiförbrukning: Projekterad <55 kWh/m²/år

Normhyra: 1810 kr/m²/år



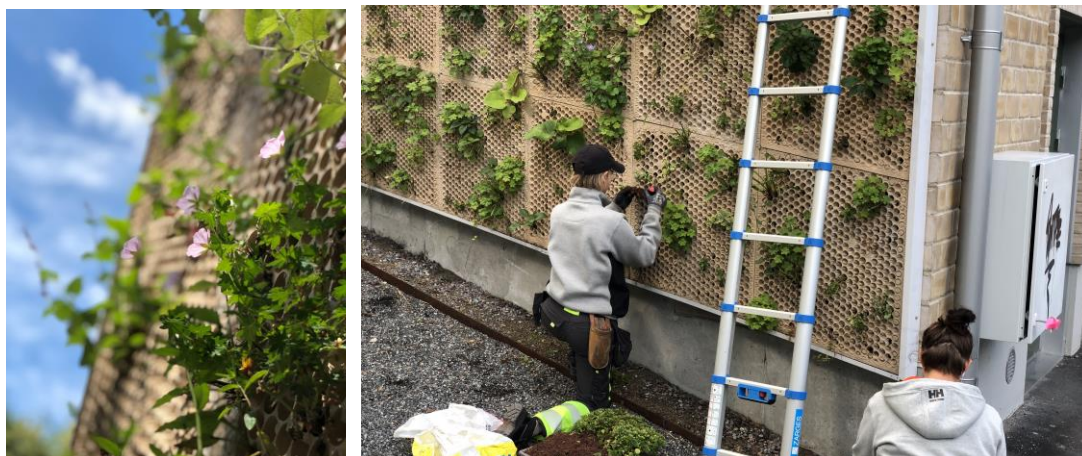
Hagsätravägen i Rågsved är ett projekt med fokus på hållbart byggande och pilotprojekt för mobilitetstjänster inom Stockholmshusprojektet. Här kombineras ett lågt klimatavtryck med hållbara utomhuslösningar för att hantera dagvatten och skyfall. Projektet kunde dessutom slutföras på mindre än fyra år.

En stor utmaning för projektet var de branta slänterna bakom husen och den stora mängden dagvatten från den omgivande naturmarken – dagvatten som måste tas omhand, renas och fördröjas på fastigheten. För att fördröja och rena vattnet valdes en hållbar lösning med biologiska erosionskydd, svackdiken samt planteringar i växt/regnbäddar med EBC-certifierad biokolssubstrat. Redan första sommaren visade att fastigheten klarade kraftiga regn utan problem, jämfört med de omgivande kvarteren.

Växtväggar för biologisk mångfald

Växtväggar som också bidrar till dagvattenrening samt biologisk mångfald och bättre miljö för våra hyresgäster har anlagts. De sköts av Stockholmshems egna trädgårdsmästare istället för en extern entreprenör. Det blir mer effektivt och bidrar till att utveckla kompetensen internt.

Växtväggarna finansierades genom Stockholmshems egna interna klimatfond, där anställda kan söka medel för hållbara lösningar.



Lågt klimatavtryck

Husens totala koldioxidutsläpp är 121 kg CO₂/m² vilket är betydligt lägre än i andra nyproduktionsprojekt och det lägsta hittills hos Stockholmshem. En av anledningarna är att de är byggda med stomme av trä istället för med betong och stål. De är byggda i moduler som producerats i fabrik och sedan transporterats färdiga för montering, vilket också minskar koldioxidutsläppen.

Mobilitet – klimatsmarta vardagsresor

För att göra det enklare för hyresgäster att resa klimatsmart i vardagen, erbjuds flera mobilitetstjänster: 282 cykelparkeringsplatser, cykelpool, cykelfixar-rum med tillgång till verktyg, servicebänk, pump och en avspolningsplats. Här erbjuds också elbilspool och laddstolpar för elbil.

Ökad trygghet och gestaltning

Arkitekturen är enligt Stockholmshusens gestaltungsprogram och harmonierar väl med områdets 50-talsbebyggelse samt med naturen.

Bakgårdarna ligger mot naturmark och vi har jobbat mycket med att husen och naturmarken ska smälta samman. Bland annat genom erosionsskydd i slänter och plantering av noggrant utvalda växter. Vi har också kompenserat exploateringen med extra naturplantering, exempelvis ekar.

Entréer mot gatan skapar mer liv och rörelse i området, på en tidigare otrygg sträcka utan hus som var en dumpningsplats för material och gamla bilar.

Stockholmshusen är en del i satsningen *Fokus Hagsåtra-Rågsved*, där staden vill utveckla området med nya bostäder och mer service för att stärka centrumen och öka tryggheten i området.

Hållbara lösningar - sammanfattning

- Stommar i trä istället för betong, byggda i moduler och producerade i fabrik för att sedan transporterats färdiga för montering. Ett kostnadseffektivt sätt att bygga som också minskar koldioxidutsläppen
- Solceller på taken genererar förnybar el som används för drift av bland annat ventilation, fläktar och hissar i husen
- Lösningar för hantering och rening av dagvatten

- Biologiska erosionsskydd i slänt med återvunnet rörgravsgrus blandat med biokol, vilket har gjort slänterna mindre branta. Här har vi planterat växter vars rötter binder upp slänten och skapar skydd mot erosion. För att möta naturmarken på ett bra sätt och kompensera exploatering, återplanterade vi dessutom utvalda växter
- Svackdike med biokolssubstrat, nödvändigt för att leda bort dagvatten från omgivande naturmark
- Planteringar i regn/växtbäddar med biokolssubstrat som dessutom verkar som kolsänka. De bidrar till en effektiv dagvattenhantering och rening, gröna ytor för biologisk mångfald samt skapar en fin boendemiljö.
- Vi har fått bidrag från Naturvårdsverket för rening av mikroplaster i dagvatten.
- Växtväggar – en klimatåtgärd som både tar hand om dagvatten, får ner den ökande temperaturen, minskar buller och ökar biologisk mångfald. Vegetationssystem med EBC-certifierad biokolssubstrat (kolsänka) bakom väggen och noggrant utvalda växter som klarar tuffa förhållanden.
- Trädstammar från träd som har tagits ner under bygget har placerats i en slänt för att skapa boplatser åt insekter, vilket gynnar den biologiska mångfalden.
- Mobilitetstjänster: Hyresgästerna erbjuds flera klimatsmarta tjänster med fokus på hållbart resande i vardagen:
 - 282 cykelparkeringsplatser
 - cykelpool med två elcyklar och två eldrivna lådcyklar
 - bilpool med två elbilar
 - ett cykelfixar-rum där hyresgästerna kan serva sin cykel med tillgång till verktyg, servicebänk, pump och en avspolningsplats
 - 18 parkeringsplatser varav fyra med laddstolpe för elbil

Nordmarksvägen i Farsta: "Här bor du enkelt utan egen bil"

Fakta

Antal lgn 92	Balkong/uteplats: Ja
Antal våningar: 6	Hiss: Ja
Antal hus: 4	Parkering/garage: Nej
Antal rum: 2-3	Cykelpool/bilpool: Ja
Boarea m ² : 55-75	Energiförbrukning: Projekterad 54 kWh/m ² /år
Arkitekt: ÅWL Arkitekter, Anna Månsson	Normhyra: 1550 kr/m ² /år



Kvarteret Bjurö ligger nära både tunnelbanan och pendeltåget. Därför är kvarteret byggt för att hyresgästerna enkelt ska leva utan egen bil. Det fanns en fungerande bilpool redan vid inflyttningen. Våren 2022 kompletterades det med en cykelpool för lådcyklar. I ett av husen finns det en plats både för att fixa med cykeln, ladda elcykelbatteri och spola av den när den är smutsig.

Här byggdes fyra punkthus på en tidigare parkering i Farsta strand. De tidigare parkeringsplatserna kunde omlokaliseras till flera platser i närområdet. Samtidigt som de nya husen tillför ett mer promenadvänligt stråk då husens entréer ligger direkt mot gatan. Hela området längs med Nordmarksvägen upplevs idag av boende och besökare som mer tillgängligt och trevligt.

De nya husen smälter väl in i den övriga bebyggelsen från 1960-talet, samtidigt som de har en egen identitet och synlighet med sin gröna färg i ett område med mest vitmålade byggnader. Mellan de nya husen har små gårdar integrerats som tillsammans med de befintliga gårdarna skapar platser för umgänge och lek.

När husen planerades identifierades ett behov av fler 2-3 rok lägenheter i området. Genom att bygga få lägenhetsstorlekar underlättades också uppreningen i projektet.

Nära pendeltåg och bra för cykling

Matilda Björk är en av många som lockades av att bo utan bil när hon flyttade från studentlägenheten på Södermalm till en tvåa på Nordmarksvägen. Med 11 års kötid i bostadskön hade hon egentligen inte tänkt flytta så långt från stan. Men nyproduktion och mer utrymme lockade och tack vare smidiga kommunikationerna till stan föll valet till slut på Farsta strand.

- Det är skönt att flytta till en lägenhet där ingen annan har bott tidigare, och så känns det lyxigt att bo själv på 56 m², säger hon, men det viktigaste när man ska bo här utan bil är kollektivtrafiken.

På mindre än fem minuter går Matilda till pendeltåget och knappt en kvart senare är hon på Södersjukhuset, där hon jobbar. Till vardags tar hon ofta cykeln som hon förvarar i det rymliga cykelförrådet där den står i sitt parkeringsställ. I ett av cykelrummen i kvarteret finns både mekplats och cykeltvätt här kan man också pumpa däcken. Laddstation för elcykelbatterier finns i de övriga cykelrummen. Totalt finns det 128 cykelplatser inomhus och utomhus finns det plats för 120 cyklar. Allt för att göra det enkelt att leva utan egen bil.



Cykelpool



Cykeltvätt



Mekstation



Cykelparkering inne



Cykelparkering ute



Skåp för elcykelbatterier

Lägre p-tal för bil

De befintliga parkeringsplatserna som försvann med de nya fastigheterna har ersatts med ny markparkering. De 43 parkeringsplatserna för de tillkommande lägenheterna har ersatts med mobilitetsåtgärder.

Genom att projektet vidtagit de åtgärder som är föreslagna i *Pilotprojekt för mobilitet inom Stockholmshusen* motiveras ett reducerat parkeringstal. Grundidén med mobilitetstjänsterna är att utgå ifrån brukarens behov och underlätta hållbara val för såväl individ som samhället i stort. Med mobilitetstjänsterna får hyresgästerna tillgång till mobilitet utan eget ägande, det vill säga de fasta kostnaderna fördelas på flera hushåll och du betalar sedan för ditt eget användande.

Tillgång till kollektivtrafik är ryggraden i systemet med mobilitetstjänster en nära anslutning till kollektivtrafik är en förutsättning för att kunna ersätta bilparkering med andra mobilitetslösningar. Med 248 cykelparkeringsplatser är det också enkelt att resa med cykel.

Solceller på taken

30 m² solceller har placerats på taken för att bidra till driften av fastighetselen i husen. Solcellerna har producerat 173 kwh/ m² de senaste 12 månaderna.



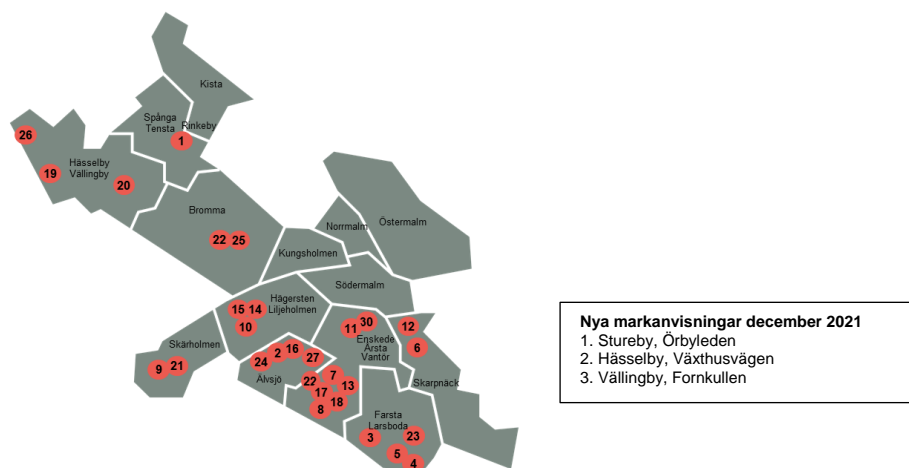
Vision och verklighet

Stockholmshusen håller vad de lovar. Visionsbilden till vänster och färdiga hus till höger visar att stockholmshusen blir precis som utlovas i visionsbilderna som ligger till grund för markanvisningar.



Övergripande projektgeografi för Stockholmshusen (uppdaterade siffror)

Ambitionen är att Stockholmshus ska byggas i hela staden, i lägen nära allmänna kommunikationer. Pågående och planerade projekt finns framför allt i söderort, som Farsta, Rågsved, Västertorp och Älvsjö samt i västerort, som Hässelby och Kålvesta.



Tidsåtgång och volymer

I maj 2022 finns cirka 3 750 lägenheter i olika processer i projektet, från marktilldelning till färdiga detaljplaner och byggstart. Sammanlagt 28 projekt.

Av dessa är sex stycken inflyttade:

- Säterhöjden, Rågsved, 70 lgh, Familjebostäder
- Ledinge, Tensta, 172 lgh, Svenska Bostäder
- Bjurö, Farsta strand 92 lgh Familjebostäder
- Hagsätravägen, Hagsåtra 102 lgh Stockholmshem
- Karneolen, Solberga, 80 lgh Stockholmshem
- Järflotta/Väddö, Farsta, 125 lgh Familjebostäder (inflyttning pågår)

För de inflyttade projekten är den genomsnittliga tiden från idé till inflyttning strax över 5 år. Några av projekten startade dock som vanliga byggprojekt och gjordes efter en tid om till Stockholmshus för att kunna dra fördel av mer effektiva processer.

Genomsnittstiden för de detaljplaner som hittills antagits är drygt 31 månader. Totalt har 16 detaljplaner antagits.

Bolag	Fördelning lgh (%)	Antal projekt (st)	Antal lgh (st)
Familjebostäder	33	12	1257
Svenska Bostäder	39	7	1474
Stockholmshem	28	9	1042
Totalt	100	28	3773

Hyresnivåer för nyproduktion

Adresser	Snitthyra kr/m ²	Normhyra kr/mån**
Ledinge, Tensta	1550*	9950
Bjurö, Farsta	1550*	9950
Säterhöjden, Rågsved	1750	11200
Karneolen, Solberga	1870	12000
Hagsätrav, Bandhagen	1810	11600
Väddö/Järflotta, Farsta strand	1850	11870
Genomsnitt Stockholmhus	1820	11678
Genomsnitt nyprod Stockholm***	2353	15098

* Med investeringsstöd

** Normhyra för 3 rok på 77 m²

*** Presumtionshyra för nyproduktion, Storstockholm, SCB, 20211001 (avser 2020)

Gestaltning

Stockholmshus kännetecknas av god arkitektur med en exteriör utformning som ansluter till Stockholms byggnadstradition för bostäder. Inspiration har hämtats från 40- och 50-talets arkitektur och stadsplanering.

Gestaltningens programmet anger riktlinjer för till exempel volym och proportioner, fasadmateriell, fönster, takfot och höjd på bottenvåningar.

Noggrant utarbetade detaljer ger husen identitet, som de konstnärligt utformade dörrhandtagen och fönsteromfattningarna.

Viktigt är att husen samspelar med omgivningen och smälter in samtidigt som de har egna nutida uttryck.

Gestaltningen av de första Stockholmshusen, har fått ett positivt mottagande. Det nära samarbetet mellan koncept- och projektarkitekter och stadsbyggnadskontoret har varit en framgångsfaktor.

Ett igenkännbart element i Stockholmshusens konstnärliga gestaltning är det taktilla draghandtaget till portarna. Husen på Hagsätragatan, i Tensta och Farsta har handtaget Huskatt utformat av Lena Cronqvist, en av våra främsta samtidskonstnärer.

Hållbarhet

Husen byggs utifrån miljöbyggnad silver och bidrar till bolagens aktiva arbete med social hållbarhet och trygghetsfrågor. Exempelvis kan husens placering i många fall bidra till mer levande gatumiljöer genom sin förhöjda bottenvåning som ger möjlighet till lokaler.

