



Lidingö
stad

2023-07-05

MSN/2021:94

Antagandehandling

Planbeskrivning tillhörande detaljplan för
Högsätra Kärnan

Del av fastigheterna Kantarellen 4 och Lidingö 9:159

Vad är en detaljplan och hur går det till?

En detaljplan är ett juridiskt bindande dokument som bestämmer hur marken får användas. Processen att ta fram en detaljplan är reglerad i plan- och bygglagen (2010:900).

1. Samråd

Staden tar fram ett samrådsförslag med översiktsplanen som underlag. Planen tas upp i miljö- och stadsbyggnadsnämnden för beslut om samråd.

Samrådshandlingarna skickas på remiss till berörda. I handlingarna beskrivs vad planen är tänkt att innehålla. Inom angiven tid finns möjlighet att yttra sig och tala om hur man som fastighetsägare eller övrig berörd anser att planen ska utformas. Efter att samrådet avslutats görs en samrådsredogörelse där samtliga yttranden sammanställs och besvaras.

2. Granskning

Staden gör en bearbetning av planen efter synpunkter och annat som kommit fram under samrådet och planen tas upp i miljö- och stadsbyggnadsnämnden för beslut om granskning. Därefter skickas den till berörda fastighetsägare med flera. Nu finns ytterligare ett tillfälle att yttra sig över planförslaget. Även efter granskningen görs en sammanställning av inkomna yttranden med svar från staden. Efter granskningen kan smärre justeringar av planen göras.

3. Antagande och genomförande

Kommunstyrelsen ska godkänna planen och efter det ska kommunfullmäktige besluta att planen antas. Det finns möjlighet för den som fortfarande är missnöjd med förslaget att överklaga beslutet till mark- och miljödomstolen och i sista hand till mark- och miljööverdomstolen. Om ingen överklagar vinner planen laga kraft tre veckor efter att kommunfullmäktiges protokoll har justerats. Efter att detaljplanen har vunnit laga kraft kan genomförandet av planen påbörjas.

Innehållsförteckning

Vad är en detaljplan och hur går det till?	2
Om detaljplanen	5
Detaljplanens handlingar	5
Plan- och bygglagen	6
Förfarande och planprocess	6
Bakgrund	6
Syfte och huvuddrag	7
Uppdrag	8
Undersökning av betydande miljöpåverkan	8
Plandata	9
Lägesbestämning	9
Areal	9
Markägoförhållanden	9
Tidigare ställningstaganden	10
Översiktsplan	10
Planprogram	10
Markanvisningstävlingar	11
Kvalitetsprogram	11
Gällande detaljplan	11
Gällande fastighetsplaner/tomtindelningar	14
Riksintressen	14
Planens överensstämmelse med hushållningsbestämmelserna i miljöbalken	14
Miljömål	14
Miljökvalitetsnormer (MKN)	14
Planförslag och konsekvenser	16
Bebyggelse, stadsbild och gestaltning	16
Service	31
Solstudier	37
Offentliga platser	38
Natur och park	43
Friluftsliv och rekreation	49
Kulturmiljö	50
Gator och trafik	51
Snöhantering	54
Parkering och angöring	55
Gång och cykel	63
Kollektivtrafik	64

Geotekniska förhållanden	65
Utredning av sulfidberg	67
Grundvatten och hydrogeologi	68
Teknisk försörjning.....	69
Dagvatten	72
Risker, miljö, hälsa och säkerhet.....	87
Förorenad mark	87
Radon.....	89
Ras, skred, erosion, sättningar.....	89
Buller, vibrationer och stomljud	90
Farligt gods	93
Lidingöbanan.....	93
Skyddsrum.....	95
Tillgänglighet	96
Etappindelning av byggnation	99
Framkomlighet under byggskedet	100
Hållbarhetsanalys	102
Barnkonsekvensanalys	103
Genomförandefrågor.....	105
Organisatoriska frågor	105
Fastighetsrättsliga frågor	109
Tekniska frågor	113
Ekonomiska frågor	114
Medverkande tjänstemän	116

Om detaljplanen

Detaljplanens handlingar

Till detta detaljplaneförslag hör följande handlingar

- Planbeskrivning (detta dokument)
- Plankarta i storlek A1 i skala 1:100
- Gestaltningsprogram

Följande utredningar har tagits fram under planarbetet

- Bullerutredning, Akustikbyrån, 2022-10-06
- Dagvattenutredning Hälsans hus, Bengt Dahlgren, 2022-02-01
- Dagvattenutredning, Storstaden, Bengt Dahlgren, 2021-12-22
- Dagvattenutredning allmän plats, Ramboll, 2023-06-09
- Dagvattenutredning Kärnan radhus, Structur, 2023-01-25
- Markteknisk undersökningsrapport, geoteknik och markmiljö, Ramboll 2021-11-05
- PM Bergteknik, Ramboll 2022-01-21
- PM Geoteknik, Ramboll 2022-04-11
- PM Hydro, Ramboll, 2022-04-11
- PM Hydrogeologi rivning Högsätrahuset, Bjerking, 2023-01-17
- PM Konstruktion, Ramboll 2022-04-11
- PM Konstruktion rivning Högsätrahuset, Bjerking, 2023-01-12
- PM Ledningssamordning, Ramboll, 2022-05-20
- PM Miljöteknisk markundersökning, Ramboll, 2021-10-27
- PM Stabilitet, Ramboll, 2022-09-16
- PM Tillgänglighet, Ramboll, 2022-04-11
- Sulfidutredning Högsätra, Ramboll, 2021-11-05
- Trafikutredning, Hälsans hus angöring, Ramboll 2022-10-18

Följande utredningar togs fram som underlag till markanvisningstävlingen

- Kvalitetsprogram för Högsätra, Lidingö stad 2020-01-15
- Tekniskt-PM, Ramboll 2019-12-12
- PM Landskap, Ramboll 2019-12-12
- Dagvattenutredning med avvattningsplan, Ramboll 2019-12-12

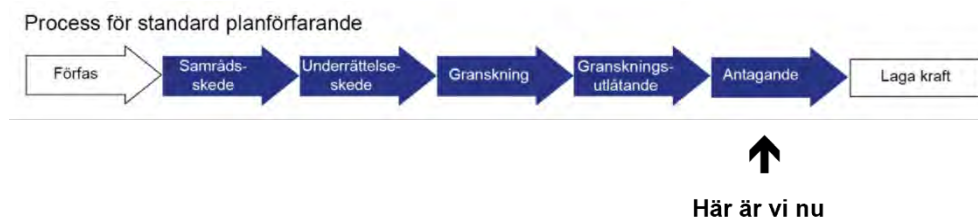
- Trafikutredningar, Ramboll 2019-11-28
- Gaturitningar, Ramboll 2019-12-12
- Dagvattenkulvert utlåtande, Ramboll 2019-12-03
- Geoteknisk utredning, Ramboll, 2020-03-06

Plan- och bygglagen

Detaljplanen har tagits fram enligt plan- och bygglagen, PBL (2010:900) i dess lydelse efter den 1 januari 2015 och med tillägg upp till och med SFS 2021:785.

Förfarande och planprocess

Detaljplanen tas fram med standardförfarande. Se mer om processen på sid 2.



Tidplan

Beslut om planuppdrag	2018-11-12
Samråd	31 maj – 28 juni 2022
Granskning	29 mars – 26 april 2023
Antagande	kvartal 4 2023
Laga kraft	cirka 3 veckor efter antagande, om antagandebeslutet inte överklagas.

Bakgrund

Högsätra ligger centralt på Lidingö och innehåller många målpunkter för Lidingöbor och besökare. Området planerades och byggdes ut under 1970-talet. Här finns storskalig bebyggelse med bland annat ett stort antal bostäder, ett antal byggnader för vårdverksamheter samt ett brett utbud av idrotts- och fritidsaktiviteter. Högsätra pekas ut som ett utvecklingsområde i Lidingös översiktsplan bland annat mot bakgrund av att området är i behov av förnyelse för ökad trygghet, bredare bostadsutbud och upprustning av utemiljöer. Ett planprogram har tagits fram för Högsätra som visar vägen för utveckling av området. Programmet godkändes i kommunfullmäktige den 18 juni 2018 och ligger till grund för detaljplanering och markanvisning av området. På platsen där Högsätrahuset idag står och på den stora parkeringsytan i anslutning till Högsätrahuset, samt längst med Lerbovägen ska det uppföras bostadsbebyggelse. Den gamla sjukhusbyggnaden planeras att rivras för att

i stället ge plats åt bostadsbebyggelsen. En ny samhällsfastighet för vårdändamål ska uppföras och inrymma de verksamheter som idag är lokaliserade i Högsättrahuset. Den nya bebyggelsen ska vara småskalig och präglas av grönska och arkitektur i klassisk stil. Tre markanvisningstävlingar har genomförts för att hitta lämpliga byggaktörer inför försäljning samt upplåtelse av stadens mark.

Syfte och huvuddrag

Detaljplanens syfte är att utveckla Högsättra Kärnan till en attraktiv, innehållsrik och trygg stadsdel för boende och besökare. Detaljplanen ska möjliggöra byggnation av nya bostäder, byggnad för vårdändamål och lokaler för serviceändamål.

Detaljplanen ska även möjliggöra allmänna platser i form av gator och torg.

Detaljplanen ska även tillgodose stadens behov av gruppboendestäder genom att planen innehåller bestämmelser om att en del av de nya bostäderna ska utgöras av en gruppboendestad. Bebyggelsen i Högsättra ska präglas av småskalighet, grönska och högkvalitativ arkitektur i klassisk stil. Ambitionsnivån ska vara hög gällande gestaltning, utformning och materialval. Det nya området gestaltning bryter av den befintliga bebyggelsens delvis storskaliga och monumentala karaktär. Ny grönska ska tillföras området som idag till stor del består av hårdgjord mark.

Högsättrahuset, före detta Lidingö sjukhus, kommer att rivas och ersättas med bostäder. I den norra delen av området kommer flerbostadshus att byggas och i den södra delen kommer radhus att byggas. I planförslaget möjliggörs cirka 130 bostäder i flerbostadshus, inklusive 6 lägenheter i en gruppboendestad, och 32 radhus.

För att ersätta lokalbehovet när Högsättrahuset rivs kommer ett nytt hus för vård att uppföras, det så kallade Hälsans hus. Byggnaden har cirka 5500 kvm ljus BTA, vilket beräknas tillgodose behovet från Högsättrahuset. I Hälsans hus kommer även finnas lokaler för verksamheter så som café och apotek.

Planförslaget innehåller ett antal olika torg och platsbildningar. Vid bussvändslingan och Hälsans hus kommer ett nytt torg anordnas. Torget ansluter till det bilfria stråket genom området, Hälsastråket. Cafét i Hälsans hus ligger i anslutning till torget. Söder om torget kommer en fickpark att anläggas. I väster kommer ytterligare torg att finnas i anslutning till en ny bred trappa. Högsättravägen kommer att ligga kvar i befintligt läge men breddas söderut med generösare gångbanor samt cykelbana. Vägen kommer fortsatt vara en bussgata som avslutas med en bussvändslinga med busshållplatser. Befintlig gång- och cykelbro över Läroverksvägen kommer att finnas kvar och ansluta till ett bilfritt stråk igenom området. Alla gator kommer präglas av grönska och lummighet och förgårdsmark kommer finnas mellan fasader och gator. Parkering för boende och anställda placeras i garage under mark medan besöksparkering kommer finnas längs med gatorna. Garagen placeras under flerbostadskvarteret söder om Högsättravägen, under Hälsans hus samt under flerbostadshuset längs Lerbovägen. Även radhusen har tillgång till ett garage under det centrala radhuskvarteret. Parkering för radhusen sker i garaget och även på uppfarten till varje radhus.

Uppdrag

Kommunstyrelsen beslutade 2018-11-12 (§ 158) att ge miljö- och stadsbyggnadsnämnden i uppdrag att utarbeta detaljplan för delområde Kärnan i enlighet med projekt-PM.

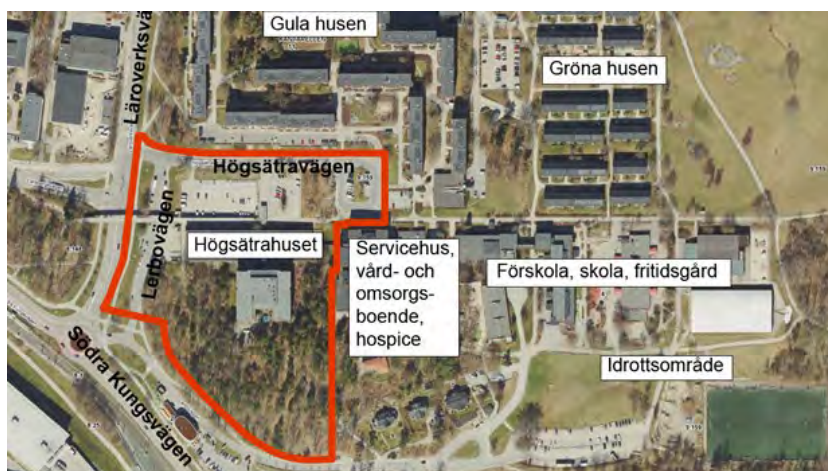
Undersökning av betydande miljöpåverkan

Miljö- och stadsbyggnadskontoret har bedömt att detaljplanen inte medför en sådan betydande miljöpåverkan som fordrar en miljöbedömning och upprättande av miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap. 11 § MB. Lokaliseringen enligt detaljplanen bedöms som lämplig då planområdet omfattar redan ianspråktagen mark samt ligger i nära anslutning till kollektivtrafik och annan teknisk infrastruktur så som vägar och VA-nät. Planen har ingen stor påverkan på natur- och grönområden. Grönska kommer att tillföras området via gröna innergårdar, grön förgårdsmark, växtbäddar, och trädplantering längs gator. Stadsdelen ska upplevas som mer levande och trygg genom fler bostäder och fler sociala mötesplatser. Förorenad mark kommer att saneras vid planens genomförande. Planen innebär ingen skada på ekologiskt känsliga områden eller riksintressen. Planen förändrar Högsättras 1970-tals miljö. Att området har vissa kulturhistoriska värden bedöms inte hindra att tillägg eller förändringar görs intill den befintliga bebyggelsen. Planens genomförande bedöms ha positiva effekter för möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna för vatten eftersom områdets dagvattenhantering förbättras. Vid rivning av Högsättrahuset ska rivningsavfall sorteras enligt gällande regler. Planen bedöms kunna bidra till möjligheten att uppnå nationella, regionala och kommunala miljömål. Konsekvenserna av planens genomförande bedöms varken enskilt eller sammantaget innebära en sådan betydande miljöpåverkan som avses i miljöbalken.

Plandata

Lägesbestämning

Högsåtra ligger på södra Lidingö med cirka två kilometers gångavstånd till Lidingö centrum. Planområdet avgränsas i väst av Läroverksvägen, i söder av Södra Kungsvägen, i norr av befintlig bostadsbebyggelse och i öster av befintliga byggnader på Högsåtravägen 4-6 innehållande vård- och omsorgsboende, bostäder, gruppboende, hospice samt vakanta lokaler.



Planområdet markerad med röd linje

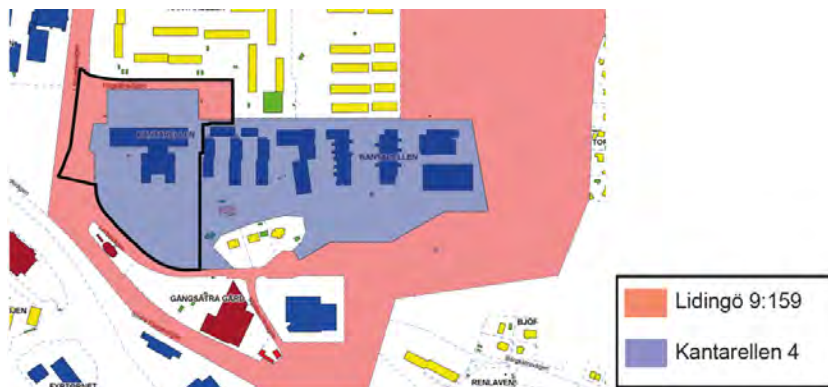
Areal

Planområdet har en yta på cirka 47 400 kvm.

Markägförhållanden

Följande fastigheter ingår i planområdet.

- Del av Lidingö 9:159 - ägs av Lidingö stad
- Del av Kantarellen 4 - ägs av Lidingö stad



Kartan visar fastigheterna Lidingö 9:159 och Kantarellen 4. Planområdet är markerad med svart linje. Bild: Lidingö stad.

Tidigare ställningstaganden

Översiktsplan

I Lidingös översiktsplan från 2012 pekas Högsätra ut som ett utvecklingsområde eftersom området är i behov av förnyelse för ökad trygghet, bredare bostadsutbud och upprustning av utemiljöer. Områdets strategiska läge med tillgång till flera kommunikationsmedel (spårväg, buss, cykel, båt, bil) ger området potential att utvecklas. Lidingö sjukhus är under avveckling och behöver få en annan användning. I översiktsplanen anges att Högsätra ska kompletteras med fler bostäder, verksamheter och handel för att skapa ett attraktivt område för boende, besökare och näringsliv. Förtätningen ska ske på parkeringsytorna vid områdets entré samtidigt som parkeringsbehovet tillgodoses. Detaljplaneförslaget bedöms vara förenligt med översiktsplanen.

Planprogram

Ett planprogram för Högsätra godkändes av kommunfullmäktige 2018-06-18. I programmet hanteras övergripande frågor om till exempel markanvändning, nya bostäder, trafik och grönstruktur. I planprogrammet presenteras en vision för Högsätra som anger att Högsätra ska vara en attraktiv, innehållsrik och trygg stadsdel för boende och besökare. Gemensamt för hela området är fokus på de offentliga rummen och deras funktion som mötesplatser. Tanken är att i stället för den befintliga miljön som i vissa delar är förhållandevis storskalig, hårdgjord, och präglad av 1970-talets planering, skapa attraktiva och varierade gator och torg som inbjuder till vistelse och aktivitet.

Aktuell detaljplan omfattar delområde 1 – Kärnan. Planförslaget överensstämmer med planprogrammets intentioner, men projektets skala och antal bostäder har minskats ner.



Bild från planprogrammet som visar hur förslaget såg ut i programskedet.

Markanvisningstävlingar

Två markanvisningstävlingar anordnades för Högsätra under 2020. En tävling om byggnation av flerbostadshus med 115–130 bostäder och en för en samhällsfastighet för vårdrelaterade ändamål med arbetsnamnet Hälsans hus. Vinnarna i tävlingen utsågs februari 2021 och markanvisningsavtal har tecknats med byggaktörerna. Vinnare av flerbostadshuset blev Storstaden Bostad tillsammans med AIX Arkitekter. Vinnare av Hälsans hus blev Titania tillsammans med Brunberg och Forshed Arkitektkontor. Ytterligare en markanvisningstävling genomfördes under december 2021 – februari 2022. Tävlingen avsåg radhusbebyggelse i planområdets södra del. Vinnare blev Byggnadsfirman Viktor Hanson AB tillsammans med APH arkitekter och markanvisningsavtal har tecknats med byggaktören. Aktuell detaljplan tas fram tillsammans med de byggaktörer som vunnit markanvisningstävlingarna. Gestaltningen av bebyggelsen utgår från markanvisningstävlingen men utvecklas under detaljplaneskedet.

Kvalitetsprogram

Som styrdokument till markanvisningstävlingarna fanns ”Kvalitetsprogram för Högsätra, 2020-01-15” godkänt av kommunstyrelsen 2020-03-02. Kvalitetsprogrammet förmedlar stadens ambition och krav för Högsätra gällande utformning och gestaltning av ny bebyggelse och allmän platsmark i området. I kvalitetsprogrammet beskrivs att Högsättras nya bebyggelse ska präglas av småskalighet, grönska och högkvalitativ arkitektur. Området hålls samman av en bärande idé och känsla men med varierande uttryck. Det gröna ska få ta mycket plats i området. Arkitekturen ska skilja sig från den rationella miljonprogramsarkitekturen på ett tydligt vis. Arkitekturen ska vara klassisk med sadeltak, klassiska fönsteraxlar, takkupor och frontespiser. Detaljeringsnivån ska vara hög och området ska präglas av hög kvalitet avseende materialval och utformning. I kvalitetsprogrammet finns en kulörpalett som ska appliceras på nya byggnader för att området ska knytas ihop som en helhet. I kvalitetsprogrammet presenterades en strukturplan där gatustrukturen var låst men husens placering och utformning inom kvartersmark var mer flexibel för de tävlande aktörerna. I markanvisningstävlingarna baserades tilldelningen på vem som bäst uppfyllde stadens vision gällande gestaltning och utformning samt prisbud.

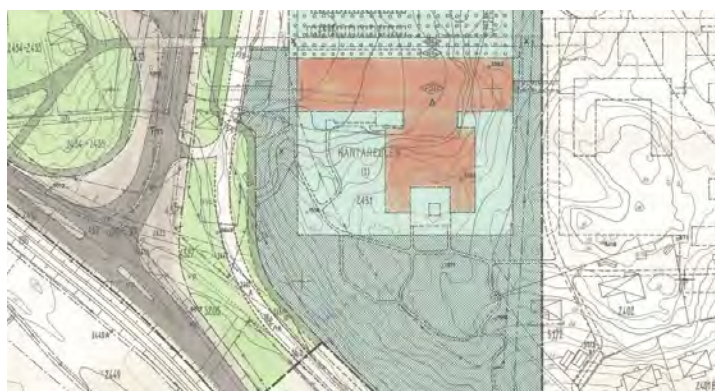
Gällande detaljplan

Nedan redovisas de detaljplaner som gäller inom planområdet i dag. De delar av detaljplanerna som ligger inom aktuellt planområde kommer att upphävas när aktuell detaljplan vinner laga kraft.



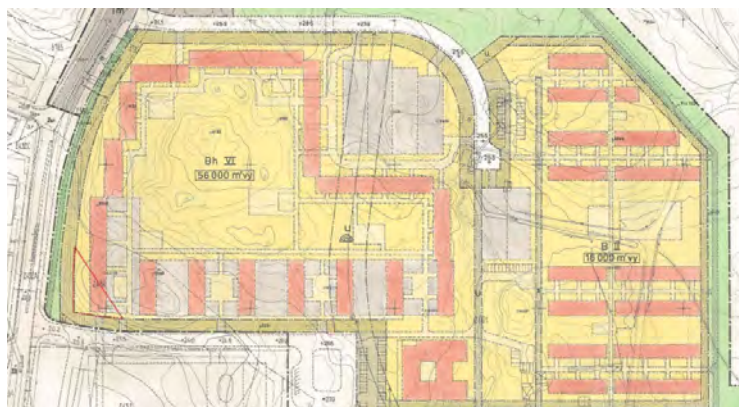
Gällande detaljplaner inom planområdet. Bild: Lidingö stad.

- Stadsplan för delar av stadsdelarna Gångsätra och Mosstorp (kvarteret Kantarellen m.m.). 0186-76/1970D. Planen fastställdes 1970-09-18. Planen gäller för Högsätrahuset, skogsområdet söder om Högsätrahuset, parkeringen framför Högsätrahuset, Högsätravägen, del av Läroverksvägen, del av Lerbovägen samt grönytor längs med Lerbovägen. Planen anger användningen Allmänt ändamål för Högsätrahuset, parkeringen och skogsområdet. Planen anger Område för trafikändamål för Läroverksvägen samt Gata eller torg för Högsätravägen och Lerbovägen.



Del av Stadsplan för delar av stadsdelarna Gångsätra och Mosstorp (kvarteret Kantarellen m.m.). Planen gäller för delar av planområdet. Stadsplanen har ersatts med en nyare plan i delen vid korsningen Södra Kungsvägen/Läroverksvägen.

- Stadsplan för delar av stadsdelarna Gångsätra och Mosstorp (centrala Gångsätra m.m.). 0186-89/1970E. Planen fastställdes 1970-09-18. Planen gäller för BRF Kantarellen, de så kallade Gula husen, samt för bussvändslingsan. Planen anger Bostad- och handelsändamål för kvarteret Kantarellen samt Gata för bussvändslingsan. Endast en liten del av stadsplanen berörs av aktuell detaljplan.



Del av Stadsplan för delar av stadsdelarna Gångsätra och Mosstorp (centrala Gångsätra m.m.). Planen gäller för delar av planområdet.

- Stadsplan för del av stadsdelen Gångsätra (Högsätra skola m.m.). 01-LIG-393, kommunens beteckning 0186-15/1974D. Planen fastställdes 1974-02-01. Planen gäller för Högsätra vård- och omsorgsboende och Högsätra skola. Planen anger Område för bostads- kulturellt-, socialt- och utbildningsändamål. Endast en liten del av stadsplanen berörs av aktuell detaljplan.



Del av Stadsplan för del av stadsdelen Gångsätra (Högsätra skola m.m.). Planen gäller för en liten del av planområdet.

- Detaljplan för kvarteret Gångsätra gård m.m. 0186-P05/0217-1. Planen vann laga kraft 2005-02-17 och hade genomförandetid till och med 2010-02-17. Planen gäller för korsningen Södra Kungsvägen/Läroverksvägen samt del av Lerbovägen. Planen anger Huvdgata för Södra Kungsvägen och Läroverksvägen, Lokalgata för Lerbovägen samt Park för omkringliggande grönytor.



Del av Detaljplan för kvarteret Gångsätra gård m.m. Planen gäller för en liten del av planområdet.

Gällande fastighetsplaner/tomtindelningar

Följande fastighetsplan gäller i dag inom planområdet. De delar av fastighetsplanen som ligger inom aktuellt planområde kommer att upphävas när aktuell detaljplan vinner laga kraft.

- Fastighetsplan för del av kvarteret Kantarellen, beslutsdatum 2005-02-22.
Aktbeteckning: 0186-P05/0222/1.
- Tomtindelning för del av kvarteret Kantarellen, beslutsdatum 1977-10-04.
Aktbeteckning: 0186-89/1977D.

Riksintressen

Inga riksintressen enligt 3 och 4 kap. miljöbalken berörs av planen.

Planens överensstämmelse med hushållningsbestämmelserna i miljöbalken

Detaljplanen är förenlig med bestämmelserna i 3 kap. miljöbalken avseende lämplig användning av mark- och vattenresurser.

Miljömål

En bedömning har gjorts av hur detaljplanen överensstämmer med de nationella miljömålen. Miljö- och stadsbyggnadskontoret har bedömt att aktuell detaljplan bidrar positivt till att följande nationella miljömål kan uppfyllas: Begränsad klimatpåverkan, God bebyggd miljö, Hav i balans samt levande kust och skärgård. Planförslaget innebär byggnation av bostäder och service i ett område nära kollektivtrafik. Byggnation sker på redan ianspråktagen mark. Planförslaget tillför gröna ytor och träd. Dagvattenhanteringen ordnas så att planförslaget inte negativt påverkar recipienten. Stor vikt har lagts vid områdets gestaltning och utformning för att skapa en trivsamt stadsdel. En del värdefull naturmark med höga värden tas i anspråk vilket innebär negativ påverkan på miljömålet Levande skogar.

Miljö kvalitetsnormer (MKN)

Luft

Detaljplanen bedöms inte påverka möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna för luft.

Vatten

Vattenförekomsten som planområdet avvattnas till är Lilla Värtan. Lilla Värtan har enligt Vatteninformationssystem Sverige (VISS) statusklassning och miljö kvalitetsnormer enligt nedan.



Lilla Värtan	Ekologisk status	Kemisk status
Befintlig status	Otillfredsställande	Uppnår ej god
Miljö kvalitetsnormer	Måttlig ekologisk status 2039 (God ekologisk status till 2039 för andra påverkanskällor än hamnverksamheten)	God kemisk status med undantag för polybromerade difenyletrar och kvicksilver, samt undantag i form av tidsfrist till 2027 för antracen och TBT.

Lilla Värtan utgör även recipient för delar av Stockholms stad. Stockholms stad antog 2016 en åtgärdsnivå för dagvatten vid om- och nybyggnation. Åtgärdsnivån är framtagen i syfte att minska föroreningsbelastningen från dagvatten på recipienter genom att planera för renande och fördröjande steg dimensionerade för 20 mm regn. Dagvattenhanteringen för planområdet utformas i enlighet med Stockholms stads åtgärdsnivå med bland annat kapacitet att omhänderta 20 mm regn från hårdgjorda ytor vid ny- och ombyggnation. Dagvattenanläggningar dimensionerade för att omhänderta 20 mm nederbörd innebär att ca 90 % av årsnederbörden genomgår rening. Läs mer om dagvattenhantering under rubriken Teknisk försörjning.

Planförslag och konsekvenser

Bebyggelse, stadsbild och gestaltning

Nulägesbeskrivning

Högsätra ligger centralt på Lidingö och har många målpunkter för Lidingöbor och besökare. Området präglas av 1970-talets planeringsprinciper med till exempel trafikseparering. Här finns bland annat ett stort antal bostäder, ett antal byggnader för vårdverksamheter, samt ett brett utbud av idrotts- och fritidsaktiviteter. Högsätra är välbesökt under hela dygnet men de breda gaturummen och stora parkeringsytorna gör att de offentliga platserna upplevs som öde och otrygga trots att många rör sig i området. Bebyggelsen inom planområdet består av Högsättrahuset, före detta Högsätra sjukhus. Byggnaden, med sin 150 meter långa fasad, utgör en barriär som hindrar passage genom området i nord-sydlig riktning. Norr om byggnaden finns stora parkeringsytor, delvis anordnade som parkeringsdäck i två plan.



Högsättrahusets entré med parkeringsplatser framför.

Norr om planområdet finns ett bostadsområde fördelat på två bostadsrättsföreningar; de gula husen (Brf Kantarellen 11) rymmer cirka 600 lägenheter och de gröna husen (Brf Gröna husen) cirka 150 lägenheter. Tillsammans har områdena cirka 1 700 invånare. De gula husen består av 14 flerbostadshus med sju våningar. Husen är placerad på en högre nivå än planområdet och en hög mur finns mellan planområdet och bostadsområdet. De gröna husen består av 14 radhusbyggnader med två våningar.



Till vänster: Gula husen på fastigheten Kantarellen 11, sett från Läroverksvägen. Till höger: Gröna husen på fastigheten Kantarellen 12, sett från gång- och cykelvägen söder om kvarteret.

Öster om planområdet finns byggnader på Högsättravägen 4-6 innehållande vård- och omsorgsboende, bostäder, gruppboende, hospice samt vakanta lokaler. I anslutning till dem finns ett skolområde med bland annat förskola, Högsätra skola och en fritidsgård. Längre öster ut finns Högsätra idrottsområde.

Planområdet gränsar till Läroverksvägen i väster och till Södra Kungsvägen i söder. Högsättravägen går i väst-östlig riktning igenom planområdet och avslutas med en bussvändslinga i östra delen av planområdet. Genom planområdet passerar en gång- och cykelväg som i väster går på bro över Läroverksvägen och leder till Larsbergs station och Larsbergs centrum, beläget söder om Södra Kungsvägen.



Till vänster: Gång- och cykelbrons anslutning till planområdet.

Till höger: Gång- och cykelvägen passerar igenom planområdet, vy mot öster.

Planförslag och konsekvenser

Planförslaget innebär att Högsättrahuset, före detta Lidingö sjukhus, rivs och ersätts med bostäder. I den norra delen av området kommer flerbostadshus med ett våningsantal som varierar mellan 3-5 våningar att byggas. I södra delen av planområdet möjliggörs radhus i 2 våningar plus inredd vind. Det finns en efterfrågan på stora lägenheter i området och därför kommer cirka 40 % av lägenheterna vara fyra rum eller större.

I ett av flerbostadshusen kommer ett LSS-boende med sex lägenheter att finnas. I planförslaget möjliggörs cirka 130 bostäder i flerbostadshus och 32 bostäder i radhus. För att ersätta lokalbehovet när Högsättrahuset rivs kommer ett nytt hus för vård att uppföras, det så kallade Hälsans hus. Läs mer under rubriken Service.

Högsättravägen kommer att ligga kvar i befintligt läge men breddas något. Vägen kommer fortsatt trafikeras av bussar och avslutas med en bussvändslinga med busshållplatser. Befintlig gång- och cykelbro över Läroverksvägen kommer att finnas kvar och ansluta till ett bilfritt stråk igenom området, Hälsostråket.

Alla gator kommer präglas av grönska och lummighet och förgårdsmark kommer finnas mellan fasader och gator. Planförslaget innehåller ett antal olika torg och platsbildningar. Vid bussvändslingan och Hälsans hus kommer det nya områdets naturliga mötesplats finnas, det är en plats man passerar när man ska till och från idrottsområdet och skolan, väntar på bussen eller ska besöka Hälsans hus eller äldreboendet precis intill. Torgytan ska utformas omsorgsfullt för att göra den till en inbjudande och trevlig mötesplats.

Söder om torget finns en fickpark som utformas med grönska, sittmöjligheter och lek. Mellan fickparken och torget löper Hälsostråket som går igenom hela området. I väster ansluter Hälsostråket till gång- och cykelbron och en ny bred trappa till Lerbovägen.

Trappan, och områdena nedanför och ovanför trappan, kommer utgöra entré till området från väster. Här skapas ytterligare platsbildningar och i anslutning till den nedre torgytan kommer det finnas café eller restaurang i bottenvåningen på ett av flerbostadshusen.



1: HÅLSANS HUS **2, 3, 4:** HÅLSOLUNDEN, FLERBOSTADSHUS **5:** RADHUSOMRÅDET
6: NEDRE TRAPPTORGET **7:** ÖVRE TRAPPTORGET **8:** TORGET VID HÅLSANS HUS **9:** FICKPARKEN

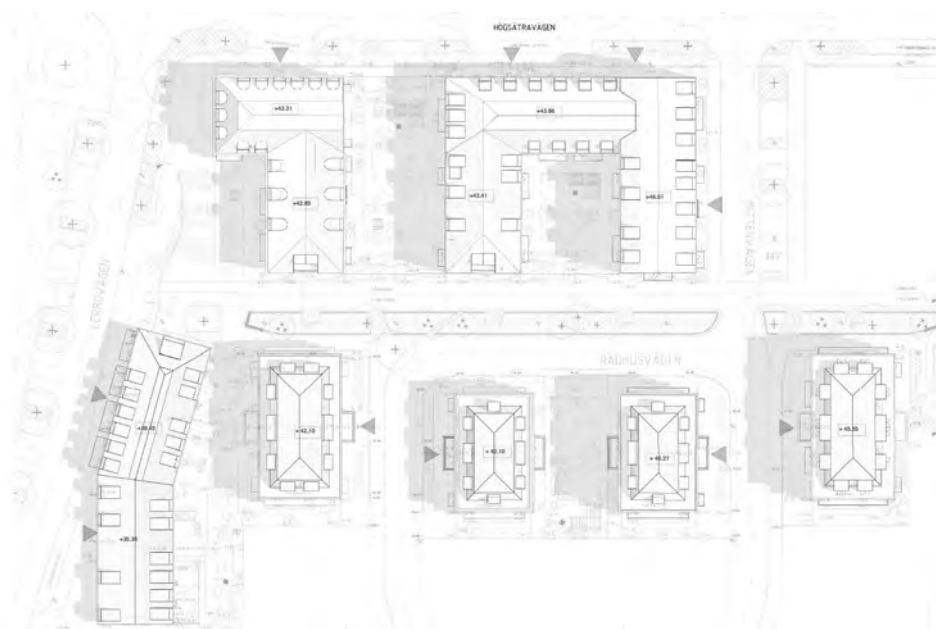
Illustrationsplan som visar planförslaget med sju flerbostadshus, Hålsans hus samt 32 radhus. Bild: Liljewall.



Vy som visar planförslaget. Bild: Liljewall.

Flerbostadshus söder om Högsätravägen

Förslaget är utformat för att skapa en levande, småskalig stadsdel med vackra torg och platser. Genom att bygga nya byggnader på ödsliga parkeringsytor och längs breda vägar blir gaturummen mindre och trivsammare. Bebyggelsen ska präglas av småskalighet, grönska och högkvalitativ arkitektur i klassisk stil. Som kontrast till den storskaliga och likartade befintliga bebyggelsen ska den nya bebyggelsen vara lägre och variera i höjd och utseende. De nya husen byggs i tre till fem våningar där den översta våningen är en inredd vindsvåning. Vindsvåningen har sadeltak eller ett brutet tak i plåt med takkupor, utformade på olika sätt för att skapa en trivsam variation. Området hålls samman av en bärande idé och känsla men med varierande uttryck. Detaljeringsnivån är hög och området präglas av hög kvalitet avseende materialval och utformning. Husen är putsade i kulörer med jordiga toner.



Situationsplan med de nya flerbostadshusen. Bild: AIX.

I planförslaget finns sju flerbostadshus. Längs med Högsätravägen finns ett kvarter med två flerbostadshus med ett gemensamt garage under kvarteret. Kvarteret mot Högsätravägen är utformat så att det tar upp höjdskillnaderna mellan Högsätravägen/Lerbovägen och Hälsotråket med entréer på både högre och lägre nivå. Flerbostadshuset närmast Hälsans hus har en U-form och består av fyra till fem våningar och vind. Den östra delen av byggnaden är högre och den västra vinkelformade delen är en våning lägre, detta regleras på plankartan med bestämmelsen h3. Gränsen för den högre delen framgår i situationsplanen ovan. Byggnaden innehåller förutom bostäder även lägenheter för gruppboende. I kvarterets västra del, vid hörnet av Högsätravägen och Lerbovägen, finns en byggnad i vinkel med fyra våningar plus vind. Byggnaden innehåller förutom bostäder även lokaler för restaurang eller café i bottenplan. Mellan de båda byggnaderna längs med Högsätravägen finns en trappa som leder från Högsätravägen upp till en innergård.

Längs med Hälsostråket finns fyra flerbostadshus i form av punkthus. Punkthusen ges en gemensam sammanhängande utformning men varierar i höjd från tre till fyra våningar plus vind.

Längs med Lerbovägen finns ett flerbostadshus som också är utformat med garage under byggnaden och under den gemensamma innergården som delas med ett av punkthusen. Byggnaden är en souterrängbyggnad som varierar i höjd. Mot Lerbovägen har byggnaden tre till fyra våningar plus vind och i öster mot innergården har den två våningar plus vind. Byggnadens norr del är högre än den södra delen, detta regleras på plankartan med bestämmelsen h4. Gränsen för den högre delen framgår i situationsplanen ovan.



Vy över området från korsningen Lerbovägen/Högsätravägen. Bild: AIX.



Vy längs med Högsätravägen och de nya flerbostadshusen och trappan upp till innergården. Bild: AIX.



Vy från gång- och cykelbron mot Hälsotråket. Till vänster i bild syns byggnaden i korsningen Högsättravägen/Lerbovägen och till höger i bild syns byggnaden längs med Lerbovägen samt punkthusen. Bild: AIX.



Vy från Radhusvägen och Hälsotråket mot kvarteret norr om Hälsotråket. Bild: AIX.



Vy från Radhusvägen och Hälsotråket mot punkthusen söder om Hälsotråket. Bild: AIX.



ARKITEKTONISKA ELEMENT & DETLJER

TAKVÅNING MED KUPOR OCH TÄTA SPRÖJS

GESIMSRÄNNA

GENERÖSA SPRÖJSADE FÖNSTER

PUTS MED FIN STRUKTUR

FÖNSTERKRÖN

MEDALJONGER

FRANSK BALKONG MED SMIDESRÄCKE OCH BLOMLÅDA

FRIS & LISTVERK

SOCKELVÅNING MED LOKALER OCH ENTRÉER

BÅGFORMADE FÖNSTER MED SMYG MED GESTALTAD KANT

FÖRGÅRDSMARK MED UPPHÖJD PLANTERING



Fasadutsnitt från byggnaden i korsningen Högsätravägen/Lerbovägen, byggnadens norra fasad. Bild: AIX.

ARKITEKTONISKA ELEMENT & DETLJER

TAKVÅNING MED KUPOR OCH TÄTA SPRÖJS

GESIMSRÄNNA

GENERÖSA FÖNSTER

PUTS MED FIN STRUKTUR

FÖNSTERKRÖN

FRANSK BALKONG MED SMIDESRÄCKE OCH BLOMLÅDA

FRIS

STENOMFATTNING RUNT PORT

STADSRADHUS I SOCKELVÅNING

FÖRGÅRDSMARK MED UPPHÖJD UTEPLATS MED SMIDESRÄCKE



Fasadutsnitt från byggnaden mot Högsätravägen, byggnadens norra fasad. Fasaden närmast innergården och trappan. Bild: AIX.

ARKITEKTONISKA ELEMENT & DETLJER

TAKVÅNING MED KUPOR

GESIMSRÄNNA

FÖNSTERKRÖN

GENERÖSA SPRÖJSADE FÖNSTER

PUTS MED FIN STRUKTUR

BALKONG MED SMIDESRÄCKE

VÅNINGSKILJANDE LISTVERK I SAMMA KULÖR SOM PUTS

FRANSK BALKONG MED BALKONGLÅDA OCH SMIDESRÄCKE

GARAGEPORT I EK MED HÖRNKEDJA

FÖRGÅRDSMARK MED FRANSK BALKONG MED SMIDESRÄCKE



Fasadutsnitt från byggnaden mot Lerbovägen, byggnadens västra fasad. Bild: AIX.



ARKITEKTONISKA ELEMENT & DETALJER

TAKVÅNING MED KUPOR
GESIMSRÄNNA
FÖNSTERKRÖN
GENERÖSA SPRÖJSADE FÖNSTER
PUTS MED FIN STRUKTUR

FRANSK BALKONG MED RÄCKE
VÅNINGSKILJANDE LISTVERK I SAMMA KULÖR SOM PUTS
FRANSK BALKONG OCH BLOMLÅDA



Fasadutsnitt från byggnaden mot Halsostråket,
byggnadens norra fasad. Bild: AIX.

Fasadutsnitt från byggnaden mot Lerbovägen, byggnadens norra fasad. Bild: AIX.

ARKITEKTONISKA ELEMENT & DETALJER

TAKVÅNING MED KUPOR
GESIMSRÄNNA
LISTVERK
MARKERAD ENTRÉ
GENERÖSA SPRÖJSADE FÖNSTER
PUTS MED FIN STRUKTUR
UTEPLATSER MED SMIDESRÄCKE ELLER HÄCKAR



Fasadutsnitt från byggnaden mot Lerbovägen, byggnadens östra fasad. Bild: AIX.

ARKITEKTONISKA ELEMENT & DETALJER

TAKVÅNING MED KUPOR
GESIMSRÄNNA
PUTS MED FIN STRUKTUR
BURSPRÅK & GENERÖSA SPRÖJSADE FÖNSTER
BALKONG MED SMIDESRÄCKE
VÅNINGSKILJANDE LISTVERK
FRANSK BALKONG MED SMIDESRÄCKE
PORTMOTIV VID ENTRÉ



Princip för fasad mot gata för punkthusen, bilden visar det lägre punkthuset. Alla punkthusen ges liknande utformning men varierar i höjd. Bild: AIX.



ARKITEKTONISKA ELEMENT & DETALJER

TAKVÄNING MED KUPOR

GESIMSRÄNNA

PUTS MED FIN STRUKTUR

BURSPRÅK & GENERÖSA SPRÖJSADE FÖNSTER

VÅNINGSKILJANDE LISTVERK

BALKONG MED SMIDESRÄCKE

UTEPLATSER & SMIDESRÄCKE MOT KÄLLARTRAPPAN
FÖR SKYDDSRUM



Princip för fasad mot gård för punkthusen, bilden visar det högre punkthuset. Alla punkthusen ges liknande utformning men varierar i höjd. Bild: AIX.



Elevation genom Radhusvägen. Bild: AIX.



Elevation genom Hälsotråket. Bild: AIX.



Elevation från Mittenvägen. Bild: AIX.



Elevation från Högsåtravägen. Bild: AIX.



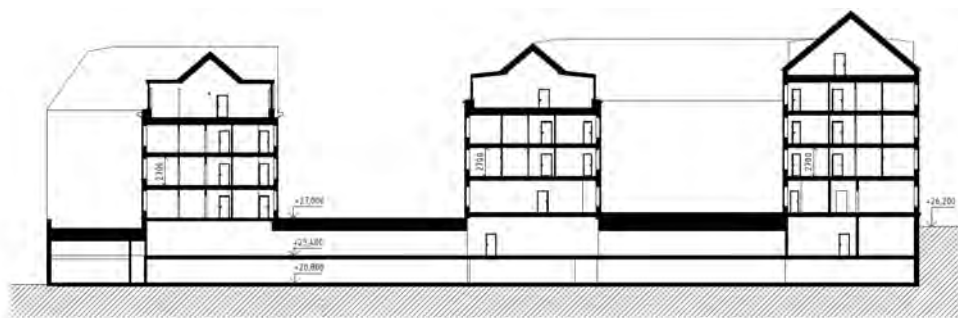
Elevation från Hälsotråket mot gårdar. Bild: AIX.



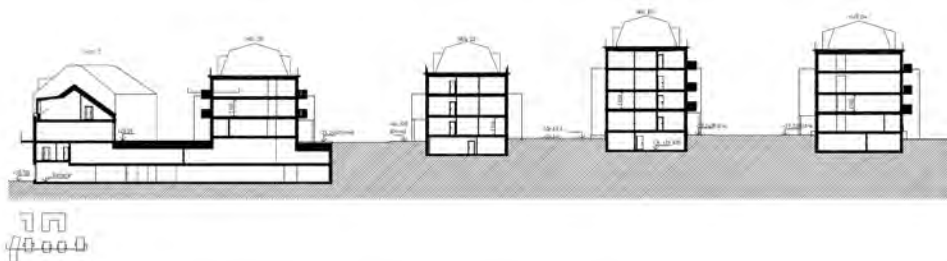
Elevation genom gård på kvarteret, Hälsotråket och punkthus. Bild: AIX.



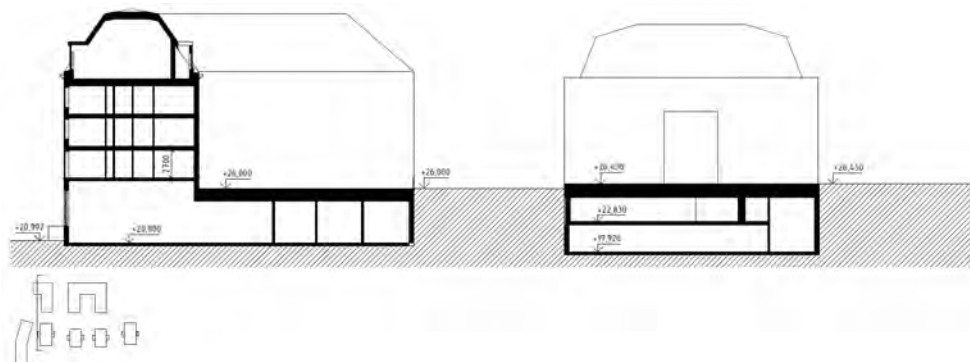
Elevation från Lerbovägen. Bild: AIX.



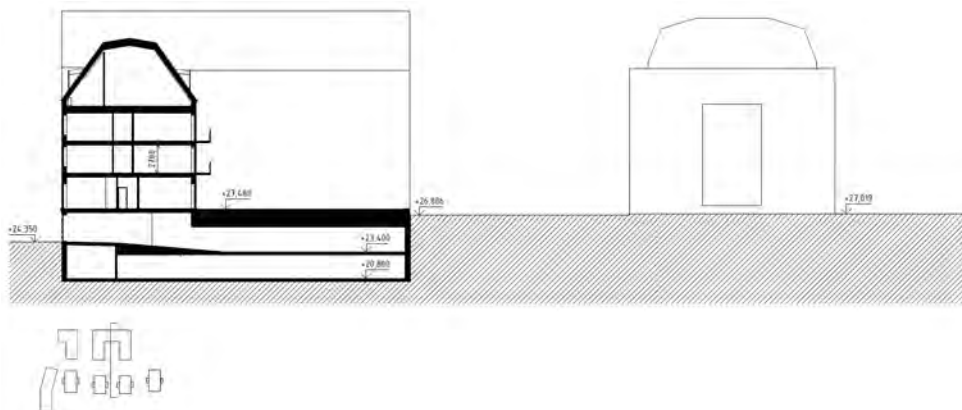
Sektion genom flerbostadshusen från väst till öst. Bild: AIX.



Sektion genom flerbostadshusen från väst till öst. Bild: AIX.



Sektion genom flerbostadshusen från norr till söder. Bild: AIX.



Sektion genom flerbostadshusen från norr till söder. Bild: AIX.

Radhusen söder om Högsätravägen

Söder om flerbostadshusen möjliggörs ett radhusområde med 32 radhus. Radhusen har två våningar, plus inredd vind. Detaljplanen reglerar att radhusen får uppföras med en storlek om maximalt 80 kvm byggnadsarea per radhus. Därutöver får en komplementbyggnad om 5 kvm uppföras. Radhusens storlek varierar i området från cirka 73 till cirka 80 kvm byggnadsarea.



Situationsplan radhusområdet. Bild: APH Arkitekter.

Radhusen ska utformas omsorgsfullt med ett klassiskt anslag och hög ambitionsnivå gällande gestaltning, utformning och materialval. Radhusen är grupperade i fyra kvarter som skiljer sig från varandra i hur husen är sammansatta till längor men även i kulör. Fasadmaterialet är puts. Taken är av bandplåt och an knyter till taklandskapet i det övriga området. Radhuslängorna i mitten och den knäckta längan som kröker sig längs med Radhusvägen har röd plåt. Husen i öst och väst har mörkare grå plåt. Sadeltaken bryts upp av takkupor på vindsvåningarna och skapar ett varierande taklandskap.

Radhusen har en indragen entré som markeras med ett bågformat valv som ger karaktär åt fasaden mot gatan. Pardörrar i glas vetter ut mot uteplatsen på förgårdsmarken. Samtliga fönster och fönsterdörrar är av trä, och utsmyckade med spröjs.

Fasaden mot trädgården med en balkong från vardagsrummet på andra våningen har smidesräcke som glesas ut och fortsätter ner till våningen under och skapar en bågformad spaljéstruktur som ramar in en skyddad del av verandan.



Bild till vänster visar radhusens förgårdsmark och bild till höger visar radhusens trädgård. Bild: APH Arkitekter.



Vy från Radhusvägen. Bild: APH Arkitekter.



Vy från öster. Bild: APH Arkitekter.



ARKITEKTONISKA ELEMENT & DETALJER

PLÅTTAK

TAKKUPOR MED SADELTAK MED TRELUFTSFÖNSTER
OCH DETALJER I SPRÖJS

GESIMS MELLAN FASAD OCH YTTERTAK

PUTSFASAD MED VARIERANDE KULÖRER I EN
ENHETLIG FÄRGSKALA

TVÅLUFTSFÖNSTER MED DETALJER I SPRÖJS

BÅGFORMAT VALV VID ENTREÉ

UPPGLASAD DUBBELDÖRR MOT UTEPLATS MED
DETALJER I SPRÖJS.



Princip för fasad mot Radhusvägen, bilden visar radhuslängan i mitten av radhusområdet. Bild: APH arkitekter.

ARKITEKTONISKA ELEMENT & DETALJER

PLÅTTAK

TAKKUPOR MED SADELTAK MED TVÅLUFTSFÖNSTER
OCH DETALJER I SPRÖJS

GESIMS MELLAN FASAD OCH YTTERTAK

PUTSFASAD MED VARIERANDE KULÖRER I EN
ENHETLIG FÄRGSKALA

UPPGALSADE BALKONGDÖRRAR. UTFORMAS SOM
DUBBELDÖRRAR MED DETALJER I SPRÖJS.

FRANSK BALKONG MED SMIDESRACKE

BALKONG MED SMIDESRACKEN SOM FORTSÄTTER
NER TILL MARKPLAN

UPPGLASAD DUBBELDÖRR MOT TRÄDGÅRD MED
DETALJER I SPRÖJS.



Princip för fasad mot trädgård, bilden visar radhuslängan i väster mot naturområdet. Bild: APH arkitekter.



Sektion genom radhusområdet. I sektionen syns garaget under radhusen. Bild: APH Arkitekter.



Södra radhusområdets fasadgestaltning mot Radhusvägen. Bild: APH Arkitekter.



Radhusområdet, fasadgestaltning mot Radhusvägens västra del. Bild: APH Arkitekter.



Radhusområdet, fasadgestaltning från väster. Bild: APH Arkitekter



Sektion Radhusvägen. I bakgrunden kv. Hälsolunden och Hälsans hus. Bild: APH Arkitekter.

Gestaltningssprogram

Till detaljplanen har ett gestaltningssprogram tagits fram. Gestaltningssprogrammet förmedlar stadens ambition och krav för Högsätra Kärnan gällande utformning och gestaltning av ny bebyggelse och allmän platsmark i området. Gestaltningssprogram utgör en planhandling till detaljplan för Högsätra Kärnan. Gestaltningssprogrammet utgör ett stöd vid bedömning av bygglov och kommer att knytas till avtalen med byggaktörerna.

Service

Nulägesbeskrivning

Kommersiell service

Söder om planområdet, längs med Södra Kungsvägen, finns en matbutik och en snabbmatsrestaurang. Caféverksamhet och apotek finns i Högsätrahuset.

Unga och äldre

Öster om planområdet finns byggnader på Högsätravägen 4-6 innehållande vård- och omsorgsboende, bostäder, gruppboende, hospice samt vakanta lokaler. Öster om vårdanläggningen finns ett skolområde med Högsätra förskola, Högsätra skola (F-9) och fritidsgårdar. Nordöst om planområdet, i bostadsområdet Gröna husen, finns två fristående förskolor. Cirka 400 meter norr om planområdet finns Gångsätra förskola.

Hälsa och sjukvård

Inom planområdet finns Högsätrahuset, före detta Lidingö sjukhus. Viss vårdverksamhet bedrivs fortfarande i byggnaden så som vårdcentral, astma- och allergimottagning, röntgen, provtagning, dagverksamhet samt apotek. Högsätrahuset har dock en hög vakansgrad och en ineffektiv planlösning med mycket korridorer och trapphus. Byggnaden är i behov av upprustning samtidigt som den inte är effektiv för dagens vårdformer.

Till planprogrammet gjordes en utredning av Högsätrahuset för att undersöka utnyttjandegrad, dagens och framtidens behov samt byggnadens skick. I utredningen utvärderas olika scenarier för byggnadens framtid där om- och tillbyggnation jämförs med nybyggnation. Slutsatsen i utredningen är att alternativet att riva och bygga nytt är mest fördelaktigt. Att bygga ett nytt Hälsans hus för befintliga vårdverksamheter innebär attraktivare, effektivare vårdlokaler med möjlighet till bättre och mer genomtänkta placeringar av olika verksamheter anpassade efter deras behov.

Planförslag och konsekvenser

Kommersiell service

Planförslaget möjliggör att caféer och restauranger kan etablera sig i området. I Hälsans hus planeras för café/restaurang och apotek i bottenvåningen. I västra delen av planområdet kommer bottenvåningen i flerbostadshuset vid korsningen Högsätravägen/Lerbovägen att kunna inrymma café eller restaurang.



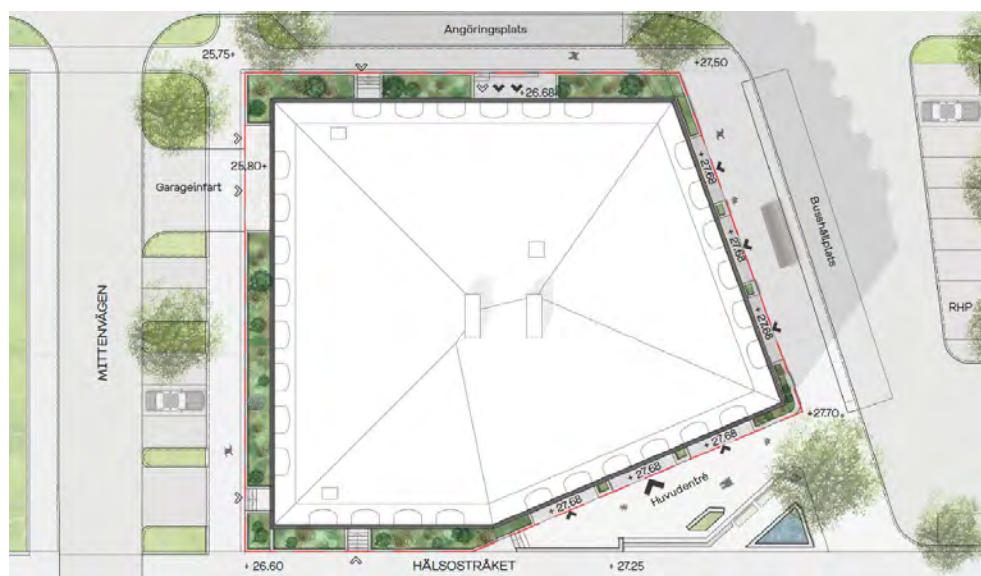
Ytor för lokaler i ett av flerbostadshusen i korsningen Högsätravägen/Lerbovägen. Ytorna är markerade med grönt. Bild: AIX Arkitekter.

Unga och äldre

Planförslaget innebär ingen förändring av skolverksamheten och äldrevården öster om planområdet. Planförslaget innebär fler boende i området vilket även ökar behovet av förskoleplatser. Den senaste befolkningsprognosen för Lidingö visar dock på relativt liten ökning av antalet barn på ön generellt. Enligt lärande- och kulturförvaltningen kommer behovet av platser kunna tillgodoses i befintliga förskolor. Planförslaget innehåller därför ingen ny förskola.

Hälsa och sjukvård

Planförslaget innebär att Högsätrahuset rivs och ersätts med bostäder. En ny byggnad för vårdändamål, Hälsans hus, byggs på en ny plats inom planområdet. Hälsans hus är strategiskt placerat nära busshållplatsen och befintligt vård- och omsorgsboende. Intill entrén kommer ett nytt torg att finnas, detta kommer utgöra en naturlig samlingspunkt för området. I bottenplan på Hälsans hus planeras för café- eller restaurangverksamhet som med uteservering knyter an till torget och Hälsostråket. I bottenplan planeras även för apotek. Byggnaden kommer ha entréer mot torget och busshållplatsen.



Situationsplan Hälsans hus. Bild: Brunberg & Forshed.

Hälsans hus kommer ha fyra våningar och en vindsvåning. Huset har cirka 5500 kvm ljus BTA. Hälsans hus ska uppföras i en arkitektur med klassisk stil för att vara välintegrerad med den nytillkommande bostadsbebyggelsen. Entrévåningen görs förhöjd och välkomnande med bågar som löper runt omkring huset och som fungerar som generösa entréer till huset och till caféet och apoteket. Även garageinfart och in- och utlast har liknande bågförmade gestaltning. I vissa av valven finns plats att sitta. Huset öppnar sig tydligt mot torget och hälsostråket, samt mot platsbildningen kring busshållplatsen. En planterad förgårdsmark med sockel i sten tar upp nivåskillnaden och avgränsar huset mot övriga gator.

Mot torget och busshållplatsen samspelar förgårdsmarken med de allmänna ytorna för att skapa generösa och tydliga entréer. Murar mot torget och busshållplatsen görs sittbara för att tillföra sociala kvalitéer. Runt övriga sidor om huset är förgårdsmarken upphöjd. Murar av råkilad granit bildar en förgårdsmarkssockel som ramar in huset och som också fungerar som regnbäddar för fördröjning och rening av dagvatten.



Hälsans hus sett från bussvändlingen. I bilden syns torget och Hälsostråket vänster i bild. Bild: Brunenberg & Forshed.

Fasaden följer en klassisk indelning med bas, kropp och avslut. Den förhöjda och välkomnande entrévåningen karakteriseras av bågar som löper runt omkring huset och skapar generösa entréer till huset och till verksamheter. Även övriga funktioner utformas med samma dignitet, som till exempel garageinfarten mot Mittenvägen och in- och utlastning mot Högsätravägen. Mittdelen har en lugn karaktär med regelbundna fönsteröppningar och balkonger placerade på utvalda ställen. Taket är lite indraget från fasadlivet och avslutas med en väl omhändertagen inbyggd räna. Puts, med en finkornig struktur, är husets huvudsakliga material även på den förhöjda bottenvåningen där den får en mörkare ton och en geometrisk bearbetning. Färgsättningen har en ljusgrön nyans som kombineras med bottenvåningens grå-gröna ton. Huset avslutas mot marken med en sockel i granit. Detaljer i avvikande material accentuerar bågens runda former, övergången från bottenvåning till

mellandel samt från mellandel till tak. För takets stora yta föreslås ett mansardtak med två olika lutningar, en första brant vinkel berikas av regelbundna takkupor, medan den andra, flackare, avslutas med designade skorstenar. På den övre delen av taket, som inte är synlig från gatan, kan solceller placeras.



Hälsans hus sett från Högsåtravägen. Bild: Brunberg & Forshed.



Perspektiv huvudentré. Bild: Brunberg & Forshed.



ARKITEKTONISKA ELEMENT & DETALJER

MÖJLIGA SOLCELLER PÅ ÖVRE DELEN AV TAKET

TAK I MÖRKGRÅ PLÅT

TAKKUPOR

INBYGGD RÄNNA I MÖRKGRÅ PLÅT

FASADPUTS "VARMGRÖN"

SPRÖJSADE FÖNSTER MED OMFATTNING I PUTS

BALKONG MED DEKORATIVT SMIDESRÄCKE

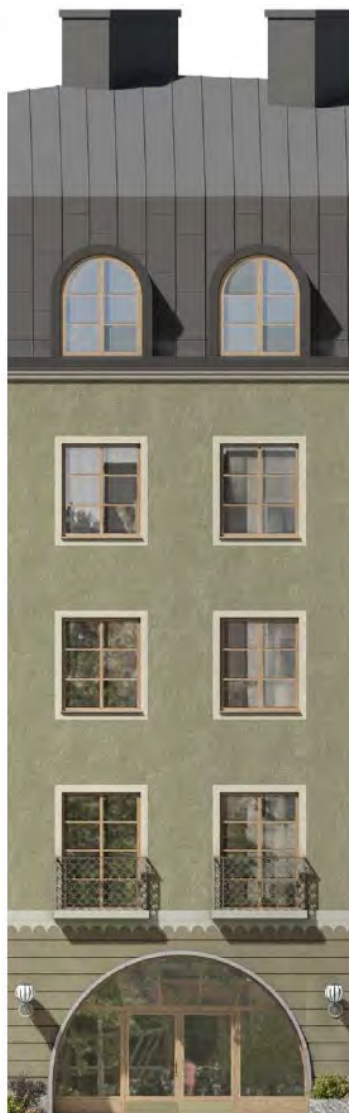
SOCKELMARKERING MED FRIS OCH LISTVERK

SOCKELVÅNING MED BEARBETAD PUTS,
GRÄGRÖN

BÅGPARTIER ENTRÉPLAN I EK

SOCKEL I GRANIT

MUR FÖRGÅRDSMARK I GRANIT.



Fasadutsnitt från byggnaden mot Högsåtravägen och torget, byggnadens södra fasad.
Bild: Brunenberg & Forshed.



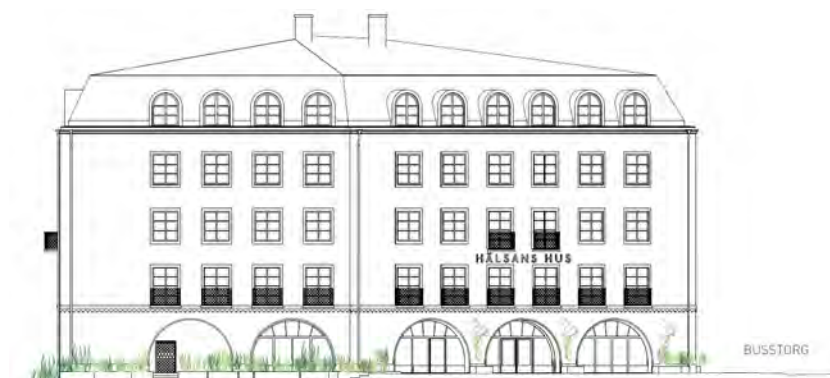
Fasad mot nordost – busshållplats. Bild: Brunenberg & Forshed.



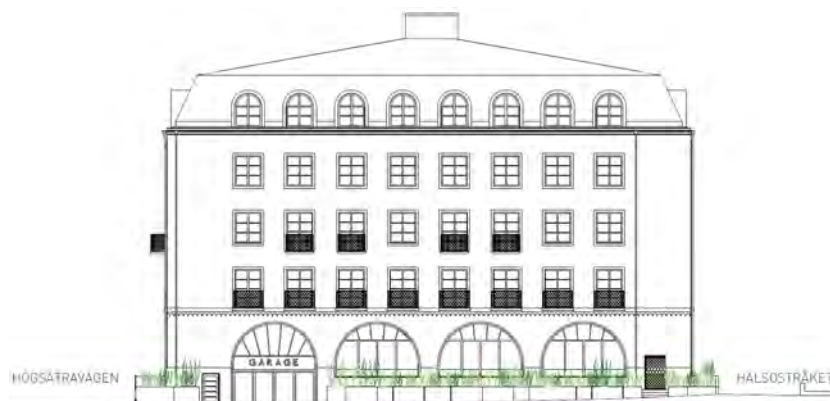
Fasad mot norr – Högsätravägen. Bild: Brunnberg & Forshed.



Fasad mot sydost – entrétorg. Bild: Brunnberg & Forshed.



Fasad mot söder – Hälsöstråket. Bild: Brunnberg & Forshed.



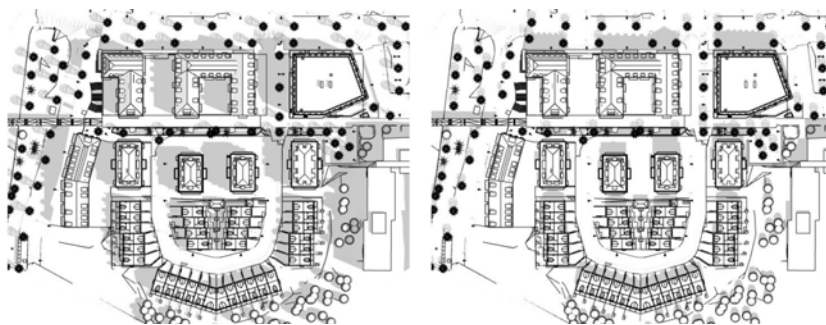
Fasad mot väster – Mittenvägen. Bild: Brunnberg & Forshed.

Gruppbostad

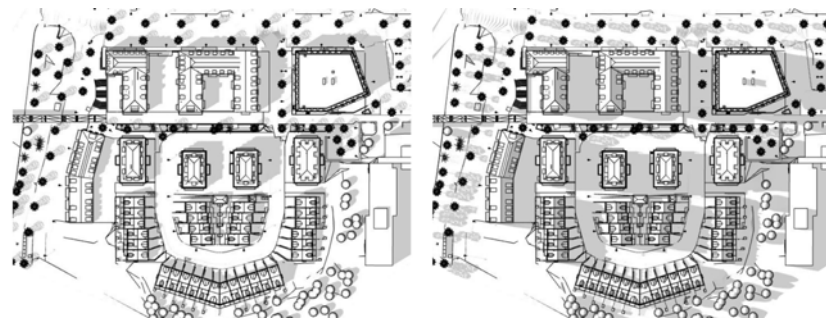
Detaljplanens syfte är även att tillgodose stadens behov av gruppbostäder. Detaljplanen reglerar därför att det i ett av flerbostadshusen, byggnaden längs med Högsätravägen närmast Hälsans hus, ska uppföras en gruppbostad med minst sex lägenheter. Med gruppbostad menas så kallat LSS-boende, som är en bostad som är anpassad för personer med fysiska eller psykiska funktionsnedsättningar. Till exempel kan personer med utvecklingsstörning, autism eller hjärnskada bo i ett LSS-boende. En gruppbostad kan erbjudas personer som har så stora behov av tillsyn och omvårdnad att tillgänglig personal behöver finnas till hands dygnet runt. Gruppboistaden kommer således även utgöra en arbetsplats för de anställda som tar hand om de boende. En gruppbostad består av ett mindre antal lägenheter i anslutning till personal- och gemensamhetsutrymmen så som kök och övernattningsrum för personal.

Solstudier

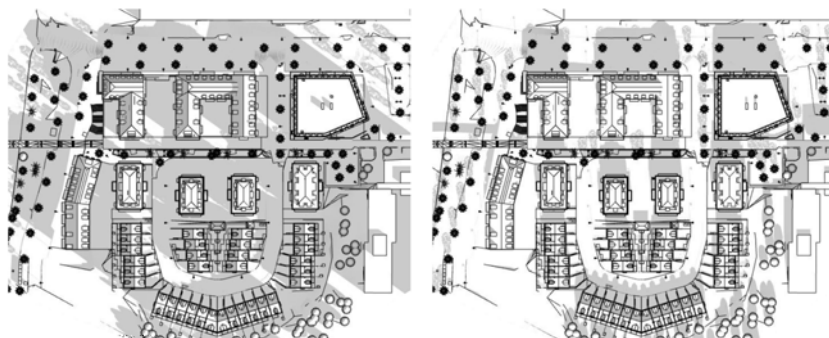
Studierna visar att den nya bebyggelsen inte kommer skugga befintlig bebyggelse i närheten av planområdet.



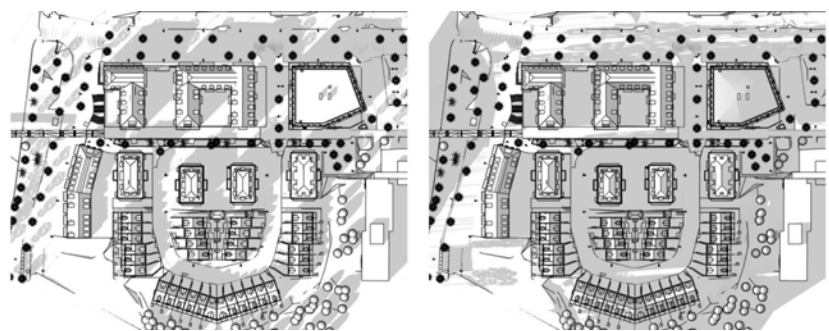
Solstudie över föreslagen bebyggelse vid midsommar kl 09.00 och kl 12.00. Bild: Liljewall.



Solstudie över föreslagen bebyggelse vid midsommar kl 15.00 och kl 18.00. Bild: Liljewall.



Solstudie över föreslagen bebyggelse vid vår-/höstdagjämning kl 9.00 och kl 12.00. Bild: Liljewall.



Solstudie över föreslagen bebyggelse vid vår-/höstdagjämning kl 15.00 och kl 18.00. Bild: Liljewall.

Offentliga platser

Nulägesbeskrivning

Högsätra har många målpunkter som lockar många besökare från morgon till kväll, så som vård- och omsorgsverksamhet, idrottsaktiviteter, skol- och fritidsverksamhet. Trots att många rör sig i området så upplevs de offentliga platserna som öde och otrygga på grund av de breda gaturummen och stora parkeringsytorna. De offentliga platsernas utformning upplevs av många som alltför storskaliga.

Planförslag och konsekvenser

Målet med Högsätraprojektet är att göra stadsdelen mer levande och trygg genom fler bostäder och fler sociala mötesplatser. Stort fokus har lagts på de offentliga rummen och deras funktion som mötesplatser. I stället för dagens storskaliga och hårdgjorda miljö möjliggör planförslaget småskalighet och variation i bebyggelsen samt attraktiva och varierade gator och torg som inbjuder till vistelse och aktivitet. Förslaget har utformats för att ny bebyggelse ska präglas av en mänsklig skala och upplevelsevärden så att rummen mellan husen blir trivsamma att vistas i. I stadsdelen skapas tre nya torg, två i områdets västra del ovanför och nedanför den nya trappan och ett torg i anslutning till Hälsans hus. Söder om torget vid Hälsans hus skapas en fickpark. Mellan fickparken och torget löper Hälsostråket, det bilfria gång- och cykelstråket som passerar igenom hela området.



Illustrationsplanen visar planområdets nya offentliga platser. Bild: Ramboll.

Nedre trapptorget

I västra delen av planområdet bevaras den befintliga gång- och cykelbron över Läroverksvägen och Lerbovägen. Bron ligger i Hälsostråkets förlängning och utgör en viktig koppling över Lerbovägen, Läroverksvägen och vidare över Södra Kungsvägen mot Larsbergs station. Den befintliga trappan från Lerbovägen upp till gång- och cykelbron rivs och ersätts med en bredare trappa. Trappan skapar en generösare och tryggare passage upp till området från Lerbovägen. Trappan kommer ha en betongkonstruktion med trappsteg av granit. Trappan kommer förses med smidesräcken och belysning. Trappans mur som vetter mot Lerbovägen kläs i granit och gestaltas som en rubbelmur. En rubbelmur är uppbyggd av rektangulära stenar i varierande storlek. Karaktäristiskt för rubbelmurar är att stenläggning sker i ett mönster där stenar är lagda på både lång och kortsida. Nedanför trappans fasad finns plantering med klätterväxter, cykelparkering och parksoffor.

Vid trappans nedre del skapas ett torg. Det nedre trapptorget utgör entré till det nya bostadsområdet. Plats för verksamhetslokal skapas i hörnet mot torget och Högsättravägen. En lägre blockstenstrappa i granit markerar platsen och leder upp till lokalens entré.

Övre trapptorget

Ovanför trappan skapas en platsbildning i nivå med gång- och cykelbron. Platsen utgör en del av Hälsostråket. Här finns plats för konst, träd och sittplatser. I kvarter A skapas en privat gård i nivå med det övre trapptorget och Hälsostråket. Gården bidrar till grönska och liv på torget och blir en viktig del av torgets karaktär. Det övre

och nedre trapporget länkas samman med en utomhushiss för att skapa god tillgänglighet i området.



Elevation längs med Lerbovägen med trappa upp till Hälsostråket. Bild: Ramboll.

Hälsostråket

I öst-västlig riktning genom planområdet föreslås ett bilfritt gång- och cykelstråk. Hälsostråket är det viktigaste gång- och cykelstråket i hela området, eftersom det knyter samman alla viktiga målpunkter och dessutom är gent och trafiksäkert. Hälsostråket leder i öster till natur och idrottsanläggningar och i väster till Larsberg och Lidingöbanan, via den befintliga gång- och cykelbron över Läroverksvägen. Stråket är en gång- och cykelbana med en lång dagvattenbädd parallellt söder om gång- och cykelbanan. Dagvattenbädden är en nedsänkt plantering med syfte att ta hand om dagvatten från omgivande hårdgjorda ytor. Regnbäddsplanteringen består av buskar, träd, perenner, gräs och geofyter. Växterna i regnbädden ska tåla viss skugga och tåla både torka och tillfällig våta. Längs med växtbädden anordnas flera platsbildningar med sittplatser och stråk via trädäck igenom växtbädden. Tillsammans med förgårdsmark och bostadsgårdar blir Hälsostråket ett ljust och grönt stråk för gående och cyklister.



Del av Hälsostråket. Bild: Ramboll.



Illustration Hälsotråket. Bild: Ramboll.



Sektion Hälsotråket. Bild: Ramboll.

Torget vid Hälsans hus

Söder om Hälsans hus i östra delen av planområdet skapas ett torg. Torget utformas med en blockstenstrappa i granit som tar upp nivåskillnaderna från torgets norra del ner till Hälsotråket. Den nedre delen av torget avgränsas med en granitmur som skapar ett mindre torgrum. Torget föreslås utformas med en upphöjd fontän med granitkant i sitthöjd mot Hälsotråket. Runt fontänen och vid trappan placeras soffor och en skulptur. Ovanför det mindre torgrummet placeras ett karaktärsträd vars krona och bark ger torget identitet och behagligt klimat. Beroende på hur garaget under Hälsans hus utformas kan fontänen behöva placeras i fickparken i stället, då fontänen inte bör placeras över garaget.



Illustration över torget vid Hälsans hus och fickparken söder om Hälsostråket. Eventuellt kommer fontänen placeras i fickparken i stället för vid torget. Bild: Ramboll.



Perspektiv av torget vid Hälsans Hus. Bild: Ramboll.

Fickparken

Söder om torget vid Hälsans hus och söder om Hälsostråket ordnas en fickpark. Fickparken utformas med tydligt avgränsade rum där växtbäddar och olika vistelsezoner delas in med låga stålkanter och häckar. Runt om fickparken planteras en rektangulär häck med plats för parkbänkar. I anslutning till fickparken anordnas plats för cykelparkering. Fickparken anläggs som en grusad yta med ett slitlager av stenmjöl för att säkerställa tillgängligheten. I fickparken finns växtbäddar och träd. Växtbäddarna planteras med buskar och perenner som ger grönska stor del av året och god sikt över platsen för både vuxna och barn. I fickparken kommer lekskulpturer att finnas. Fickparken möbleras med stolar och bord som möjliggör för

fikapauser och samvaro. Beroende på hur garaget under Hälsans hus utformas kan fontänen behöva placeras i fickparken i stället för på torget framför Hälsans hus, då fontänen inte bör placeras över garaget.



Sektion fickparken söder om Hälsastråket. Bild: Ramboll.

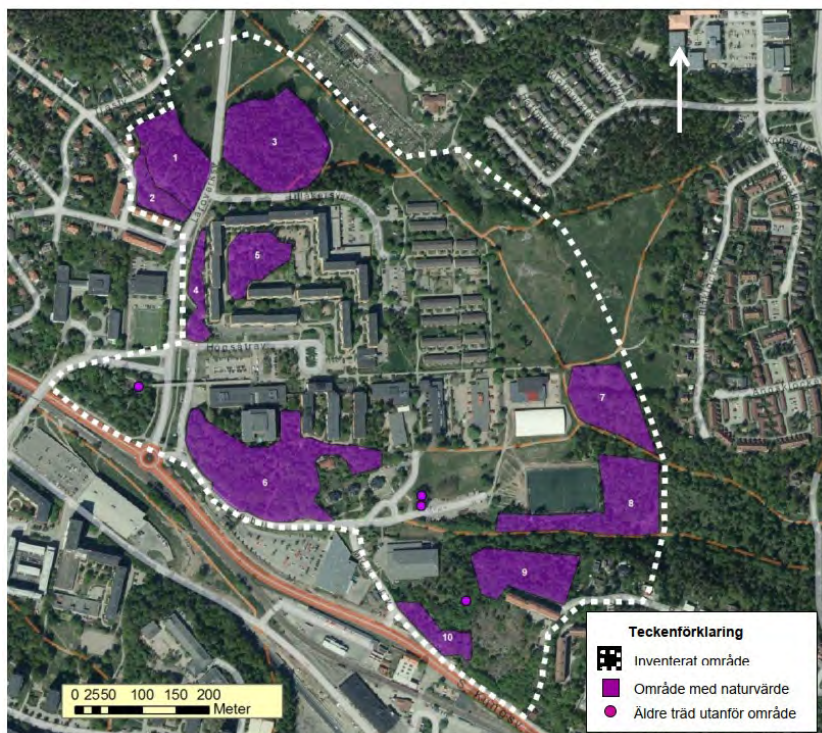
Natur och park

Nulägesbeskrivning

Inom planområdet finns i dag ett större blandskogsområde söder om Högsätrahuset samt mindre grönytor med träd i anslutning till parkeringsplatser och bussvändslingan.

Högsätra ligger mellan kilområdena Sticklinge och Långängen-Elfvik. Planområdet ligger något isolerat från de båda stora kilområdena, men ligger i en spridningskorridor och utgör tillsammans med några värdekärnor i närområdet ett mindre men sammanhängande kärnområde av framför allt tallblandskog och lövblandskog. Planområdet gränsar till ett kärnområde för ekmiljöer vilket gör att ekarna inom planområde har ett extra stort värde.

Inför programarbetet gjordes en allmän naturinventering inom Högsätraområdet för att komplettera Lidingös Grönplan. Inom aktuellt planområde är det blandskogsområdet söder om Högsätrahuset som bedöms ha ett högt naturvärde. Skogen som ofta är flerskiktad domineras av gamla grova tallar och bitvis även relativt grov ek. I trädsiktet finns bland annat även lönn, björk, sälg och andra lövträd. Skiktet under trädkronorna varierar mellan glest till välutvecklat och innehåller till exempel fågelbär, lönn, ask, rönn och getapel. Merparten av tallarna har en hög ålder. På en av de gamla tallarna påträffades den rödlistade arten talticka. I solexponerade lägen bär många tallar på spår efter den rödlistade reliktbocken. Både talticka och reliktbock är signalarter för trakter med gott om gammal tall. Hålträd är ganska vanliga i området och är värdefulla för till exempel hålhäckande fåglar. Hål syntes på gamla träd av tall, ek och sälg. Vid en av entréerna till området, den från Lerbovägen, står en grupp gamla ekar. I kanten, mellan Lerbovägen och en gång- och cykelväg, står också områdets grövsta ek cirka 150 cm i diameter. Ekarna är håliga och hyser den rödlistade ektickan. Död grövre ved av tall förekommer sparsamt både som lågor och stående träd.



Inventerat område visas med vit streckad linje och de områden som bedömdes ha naturvärden är markerade med lila. Bild: Sweco.

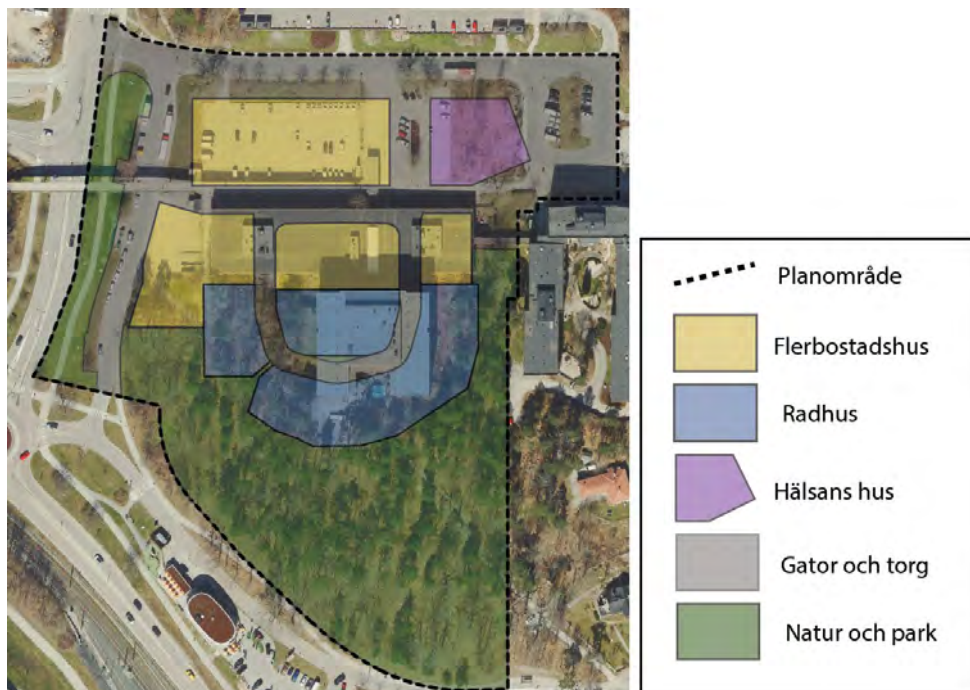
Planförslag och konsekvenser

I Grönplanen anges att platser som är viktiga för både människor och den biologiska mångfalden ska bevaras för sina natur- och rekreationsvärden. Vidare ska parker utvecklas och gröna samband stärkas. Lidingöborna ska ha god tillgång till parker och natur av god kvalitet i sammanhängande grönstruktur. Lidingö ska ha en långsiktigt fungerande grön infrastruktur med ett rikt och livskraftigt växt- och djurliv.

Grönstruktur på allmän plats

Planförslaget har utformats för att uppfylla målen i Lidingös Grönplan. Kvarterstrukturen har anpassats till omgivningen, både omgivande befintlig kvartersstruktur och befintlig topografi och naturvärden, samt utformats för att skapa stråk mellan tydliga målpunkter. Det värdefulla skogsområdet söder om Högsätrahuset bevaras till största del. Viss påverkan kommer ske på träd närmast Högsätrahuset samt träd vid Lerbovägen. En del av skogsområdet som har höga värden tas i anspråk. I de delar som inte påverkas är det viktigt att bevara äldre träd. Fällda stora gamla träd bör bevaras inom naturområdet för att säkerställa tillgång på död ved som är gynnsamt för den biologiska mångfalden. Även områdena med grönytor, träd och berghäll vid parkeringsplatserna i planområdets norra del kommer att påverkas vid detaljplanens genomförande. Det är främst befintlig naturmark inom radhusområdet samt naturmark inom del av flerbostadshuskvarteret mot Lerbovägen som kommer påverkas. I bilden nedan

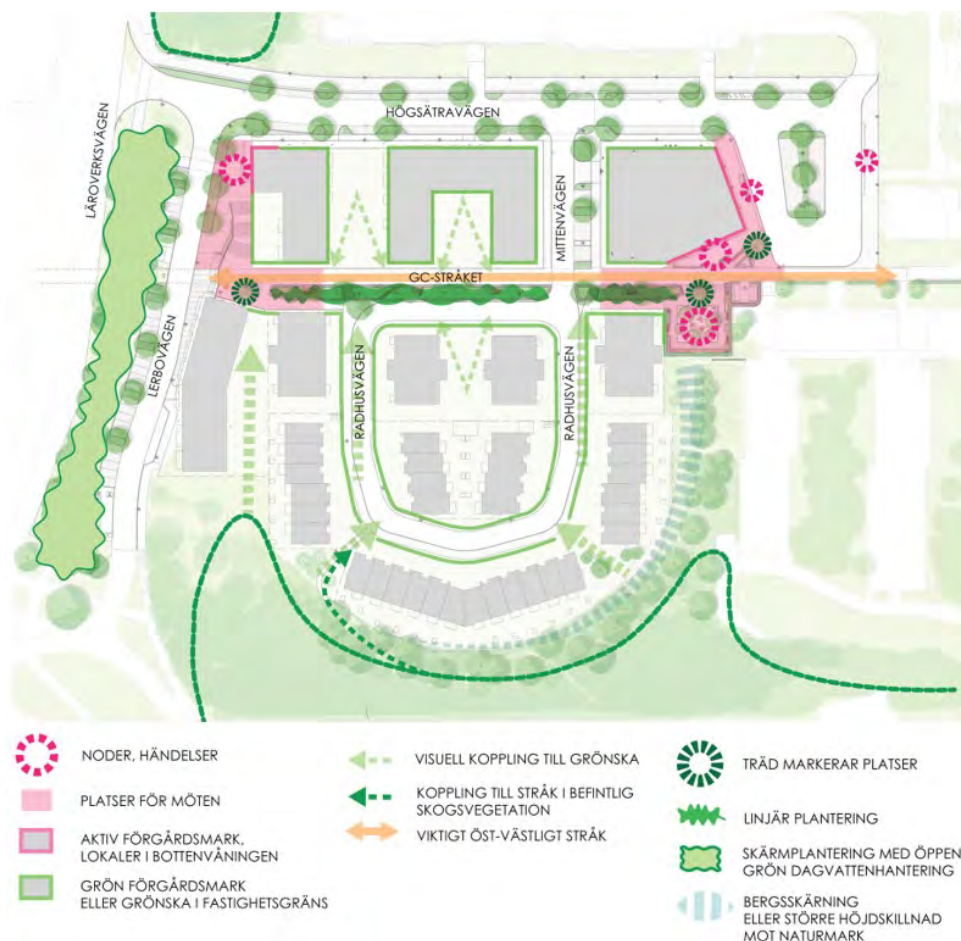
visas planens byggnadskvarter ovan ett ortofoto för att illustrera vilken naturmark som kommer påverkas av byggnationen.



Ortofoto där planens byggnadskvarter framgår för att illustrera vilken naturmark som kommer påverkas av byggnationen. Bild: Lidingö stad.

För att kompensera, förstärka och nyskapa grönstrukturen i området har grönska integrerats i den föreslagna bebyggelsen genom exempelvis grön förgårdsmark, innergårdar med växtlighet och trädkantade gator, dagvattenanläggningar, stråk och torg. Högsätra ska med den bevarade och nya grönskan ha en grön karaktär. Nya träd- och buskplanteringar skapar en fin övergång mellan byggnadsvolymer och marknivå, och blir också en viktig del av dagvattensystemet.

Gatornas utformning fyller en viktig funktion i området för att skapa gröna gaturum. Grönskan ska stärka gröna kvaliteter men också ha en funktion i områdets dagvattenhantering. Grönstrukturen och de växtval som görs bidrar även till en ökning av biologisk mångfald. Högsätravägen förses med gatuträd som i storlek och form passar med husvolymer. Kring bussvändslingan och mellan de centrala parkeringarna planteras också träd. Hälsostråket har också en viktig roll och utformas med träd, buskar och växtbäddar som både stärker gröna kvaliteter i gaturummet samtidigt som de renar dagvatten från vägen. I väster föreslås gräsytan mellan Lerbovägen och Läroverksvägen utformas som en öppen dagvattenhantering med svackdike, gräsplantering och träd.



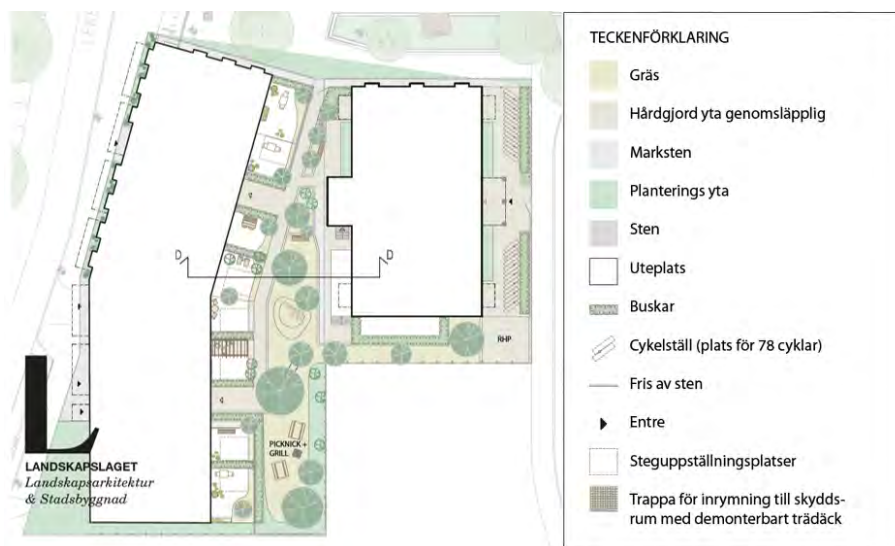
Gröna kopplingar och mötesplatser inom planområdet. Bild: Ramboll.

Grönstruktur kvartersmark (flerbostadshusen)

Bebyggelsen anpassas så att släpp för ljus och grönska skapas med gröna bostadsgårdar som vetter mot Hälsostråket. Bostadsgårdarna utformas omsorgsfullt och ska tillgodose de boendes behov av utomhusyta för lek, samvaro och vila samt innehålla funktioner såsom exempelvis cykelparkering. Gårdar och förgårdsmark ska även fördröja och rena det dagvatten som genereras på fastigheterna. Detta ställer krav på bostadsgårdarnas utformning, både i konstruktion av bjälklag och uppbyggnad av växtbäddar. Läs mer under rubriken Dagvatten.

Flerbostadshusen i området placeras konsekvent med en grön förgårdsmark inom fastighetsgräns mot gator och stråk för att skapa en inbjudande och lummig småstadskaraktär. Längs med Högsättravägen finns terrasserade planteringar samt även privata uteplatser med häckar och grind tillhörande lägenheter på bottenplan.

Mot Hälsostråket ska förgårdsmarken ge liv och grönska åt stråket och bidra till att förgårdsmarken aktiveras med vistelseytor. Förgårdsmarken delas in i olika nivåer och zoner för att skilja mellan privat och offentligt. Kanten mot stråket aktiveras med sittplatser i en upphöjd plantering. På förgårdsmarken löper granittrappor och ramper upp från Hälsostråket till de mer privata innergårdarna. Insprängt mellan trappor och ramp finns grönska i form av perenner, buskar och träd.



Utformning av innergården mellan byggnaden längs med Lerbovägen och det västra punkthuset. Bild: Landskapslaget.



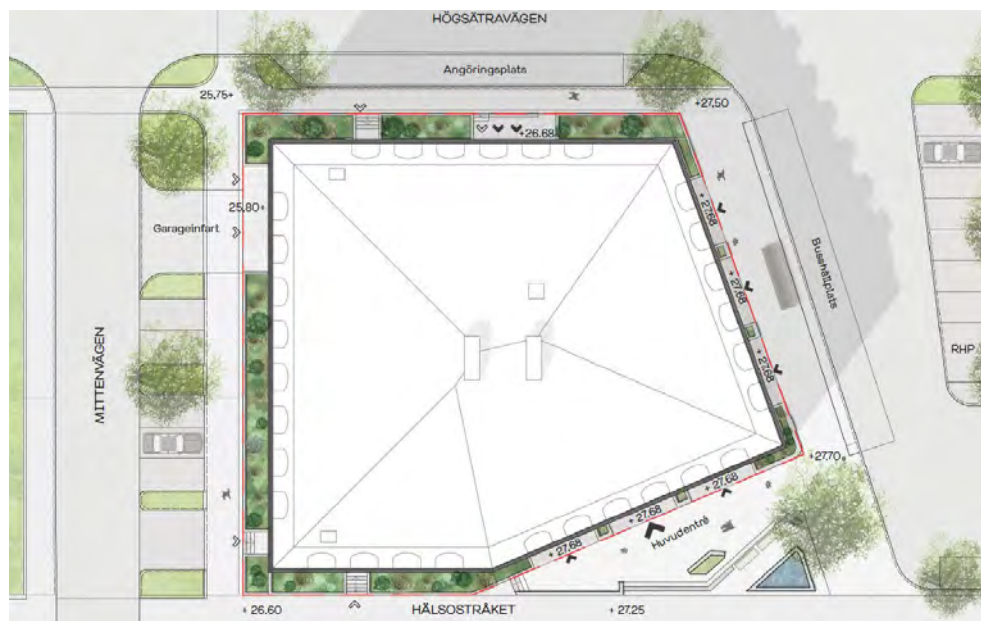
Utformning av innergårdarna vid kvarteret söder om Högsätravägen. Bild: Landskapslaget.



Utformning av innergårdarna vid punkthusen. Bild: Landskapslaget.

Grönstruktur kvartersmark (Hälsans hus)

Runt Hälsans hus finns en förgårdsmark som varierar i bredd från en till två meter. Mot torget och busshållplatsen samspelar förgårdsmarken med de allmänna ytorna för att skapa generösa och tydliga entréer. Runt övriga sidor om huset är förgårdsmarken upphöjd. Murar av råkilad granit bildar en förgårdsmarkssockel som ramar in huset och också fungerar som regnbäddar för fördröjning och rening av dagvatten. Murar görs sittbara för att tillföra sociala kvaliteter.



Förgårdsmark runt Hälsans hus. Bild: Brunnerberg & Forshed.

Grönstruktur på kvartersmark (radhusen)

Radhusens förgårdsmark har plats för en bil och uteplats med karaktärsskapande solitärbuske och växtlighet. Den gröna ytan på förgårdsmarken skapar en lummighet och ett mjukt intryck mot gatan. Övriga parkeringsplatser är placerade i ett underjordiskt parkeringsgarage i mitten av radhusområdet vilket möjliggör en öppnare, grönare och mer varierad gatumiljö. Varje radhus får en unik solitärbuske på sin framsida. Bilparkeringsytan utförs med gräsarmering.

Fasaden mot trädgården på baksidan domineras av en balkong vars räcke fortsätter ner till markplan för att ge stöd åt klättrande grönska och bilda en bågformad inramning till trädgårdsverandan. Vintergröna häckar och högre staket i trä skapar tillsammans med redskapsbod skydd mot insyn från grannar och allmän naturmark. Varje radhusträdgård förses med ett fruktträd av gamla kultursorter. Radhusträdgårdar som vetter mot berg förses med skåldike närmast bergsläntens fot.

I söder lämnas gröna kilar som släpp mellan radhuslängorna. Detta blir öppningar till grönområdet söder om radhuset. Vid öppningen i sydöst kommer berg i dagen fram i den branta slutningen upp mot de gula husen i öster.

På plankartan finns planbestämmelser som reglerar att förgårdsmark och gårdar ska planteras med gräs, träd, buskar, rabatter eller växtbäddar så att dagvatten kan infiltreras och flödesutjämnas inom kvartersmark. Plankartan anger att parkeringsplatser framför radhusen ska utföras i genomsläppligt material för att förbättra dagvattenhanteringen inom kvartersmarken.

Radhusområdet är placerat i gränzonen mot naturmarken i planområdets södra del. Under planarbetet har utretts vilka värdefulla träd som kan bevaras och vilka värdefulla träd som kommer behöva fällas vid planens genomförande. En trädinventering gjordes där värdefulla träd mättes in. I kartan nedan redovisas resultatet av inventeringen samt vilka träd som kommer kunna bevaras. Alla träd inom kvartersmark kommer behöva fällas på grund av att det nya området kommer ha en annan höjd än befintligt område. Detta gör att träden inte är möjliga att bevara inom kvartersmark. Staden ska ersättas för träd med höga naturvärden som behöver fällas inom kvartersmark. Inom området som planläggs som naturmark utanför radhusområdet är det viktigt att bevara äldre träd.



Kartan visar vilka värdefulla träd som kan bevaras och vilka som kommer behöva fällas. Bild: Lidingö stad.

Friluftsliv och rekreation

Nulägesbeskrivning

I planområdets södra del finns ett blandskogsområde som är värdefullt som stråk och en plats för rekreation. Väster om planområdet finns Gångsätrahallen, handbollshall och en fotbollsplan. Öster om planområdet finns Högsätra skola samt Högsätra idrottsområde med sporthall, ishall, konstgräsplan för fotboll, skateramper och en dirtbikebana. I anslutning till idrottsområdet finns även stora öppna ängsområden samt skogsområden som är värdefulla rekreativområden för

många Lidingöbor. Sammanhängande gång- och cykelstråk leder österut till Kottlasjön och omkringliggande naturområden som också är populära rekreationsområden.

Planförslag och konsekvenser

Skogsområdet inom planområdet kommer till största del att bevaras. Planförslagets bebyggelse har anpassats för att så lite som möjligt påverka naturområdet. På bostadsgårdar, stråk och torg ordnas yta för lek, vila och rekreation.

Ett av delområdena i planprogrammet för Högsätra är utveckling av idrotts- och aktivitetsområdet öster om aktuellt planområde. En ny detaljplan har tagits fram för detta område med syfte att utveckla området till en trygg och attraktiv plats med fler idrottshallar och utrymme för olika typer av utomhusaktiviteter.

De öppna ängs- och skogsområdena vid idrottsområdet påverkas inte i omfattning av varken aktuell detaljplan för Högsätra Kärnan eller av detaljplanen för idrottsområdet. Områdena ska bevaras och kommer kunna utnyttjas av de nya invånarna som så småningom flyttar in i bostäderna som tillskapas i aktuell detaljplan.

Kulturmiljö

Nulägesbeskrivning

När Högsätra exploaterades i början av 1970-talet sparades befintligt landskap och terrängnivåer i en större utsträckning än vad som annars var vanligt vid den tiden, då man ofta bara plansprängde terrängen. Utbyggnaden av Högsätra påbörjades 1971. Området fick sitt namn från sommarvillorna från 1879–1880 som låg här fram till att området exploaterades. Utbyggnaden pågick under större delen av 1970-talet. I Högsätra integrerades bostäder med olika samhälls-, kultur- och servicefunktioner såsom äldreboende, skola, förskola, fritidsgård, bibliotek, affär och café. Vidare byggdes en idrotts- och motionsanläggning och en modern isbana. Bostadsområdet inrymde från början hyresrätter men på senare år har de omvandlats till bostadsrätter. Bostadshusen är exteriört välbevarade. Främsta egentliga förändringarna på senare är att sophus tillkommit och vissa balkonger glasats in.

Högsätraområdet är intressant som en representant för 1970-talets planeringsprinciper och bedöms vara en kulturmiljö av visst kulturhistoriskt värde. Bebyggelsen inom Kantarellen 11 och 12 (de gula höga skivhusen och de gröna låga lamellhusen) är inventerad, värderad och registrerad i Bebyggelseregistret (Raä). Kulturvärdena är främst knutna till kunskaps- och upplevelsevärden. Dessa omfattar arkitekturhistoriska, samhällshistoriska och stadshistoriska värden samt värden som står för miljöskapande, identitet, kvalitet och representativitet.

Planförslag och konsekvenser

Det främsta kulturmiljövärdet i Högsätra är främst knutet till bostadsbebyggelsen inom fastigheterna Kantarellen 11 och 12. Dessa fastigheter ligger utanför planområdesgräsen.

Planförslaget med rivning av det före detta sjukhuset och ny bebyggelse intill bostadsbebyggelsen på fastigheterna Kantarellen 11 och 12 innebär påverkan på Högsätra som helhetsmiljö. Att området har vissa kulturhistoriska värden bedöms dock inte hindra att tillägg eller förändringar görs i området. Planförslaget innebär ingen förändring av den befintliga bebyggelsen inom Kantarellen 11 och 12. För att den nya bebyggelsen ska ses som ett positivt tillskott som tillför värde och inte har negativ påverkan på kulturmiljövärdet är det viktigt att den nya bebyggelsen håller hög arkitektonisk kvalitet. Den markanvisningstävling som genomfördes till projektet styrdes av ett kvalitetsprogram som förmedlade stadens ambition och krav för Högsätra gällande utformning och gestaltning av ny bebyggelse i området. Det nya områdets gestaltning bryter av den befintliga bebyggelsens delvis storskaliga och monumentala karaktär. Arkitekturen skiljer sig från den rationella miljonprogramsarkitekturen på ett tydligt vis. Arkitekturen ska vara klassisk med sadeltak, klassiska fönsteraxlar, takkupor och frontespiser.

Sammantaget bedöms detaljplanen innebära en viss negativ påverkan på kulturmiljövärdet i området eftersom området genomgår en stor förändring. Dock bedöms de positiva värdena som skapas i området överväga de negativa effekterna på kulturmiljövärdet.

Gator och trafik

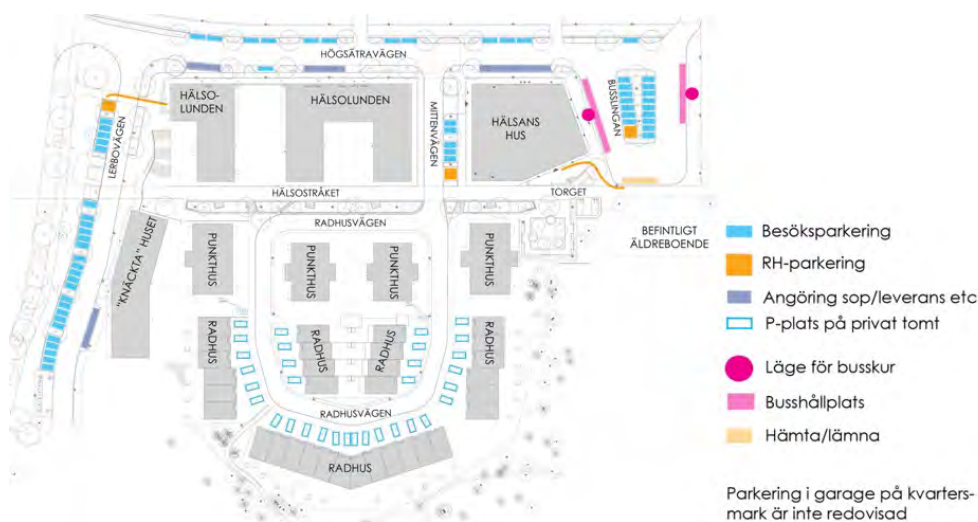
Nulägesbeskrivning

Planområdet angörs från Läroverksvägen i väster. Huvudgatan i området är Högsätravägen. Högsätravägen har i dag en bredd på cirka 7 meter och har smala gångbanor på båda sidor av vägen. Högsätravägen trafikeras av kollektivtrafik och avslutas i öster med en bussvändling. Från Högsätravägen nås parkeringsplatserna till Högsättras olika serviceverksamheter så som Högsätrahuset och vårdboende. Vägen är även infart till bostadsområdena norr om planområdet. Bostadsområdet med de gula husen ligger cirka tre meter ovanför Högsätravägen och en anslutning för trafik finns norr om bussvändlingen. Från Högsätravägen finns även två infarter till garage under de gula husen.

Inom planområdet finns även Lerbovägen som löper parallellt med Läroverksvägen i nord-sydlig riktning. Lerbovägen är en lokalgata till huvudgatorna Läroverksvägen och Södra Kungsvägen. Den ansluter till Högsätravägen i norr och leder sen vidare söder och österut mot idrottsområdet med en koppling till cirkulationsplatsen Läroverksvägen/Södra Kungsvägen. Nära anslutningen till Högsätravägen finns uppställningsplatser för lastbilar längs med Lerbovägen.

Planförslag och konsekvenser

Detaljplanen innebär en förändring av områdets gatustruktur med avseende på gaturummens bredd och utformning samt tillkomst av nya gator. Nedan beskrivs de förändringar som planens genomförande medför på gatorna inom planområdet samt en beskrivning av de nya gatorna.



Gatustruktur med parkeringsplatser, busshållplatser och angöring. Bild: Ramboll.

Högsätravägen

I planförslaget föreslås Högsätravägen ligga kvar i befintligt läge men breddas något. På södra och norra sidan av vägen varvas kantstensparkering med träd- och buskplantering. På norra sidan anläggs en gång- och cykelbana och på den södra sidan anläggs en gångbana.

Högsätravägen kommer fortsatt vara en bussgata som avslutas med en bussvändslinga. Funktioner för angöring till bostäderna norr om vägen och parkering i mitten av slingan behålls. Infarterna från Högsätravägen till garaget under de gula husen behålls. Infart till befintligt vård- och omsorgsboende behålls. Garage under de nya flerbostadshusen längs med Högsätravägen kommer ha infart från Högsätravägen.



Gatusektion Högsätravägen. Bild: Ramboll.

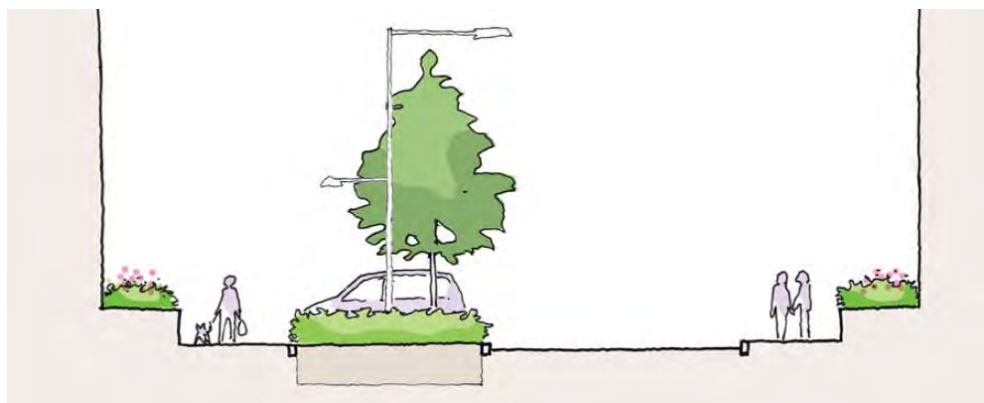


Perspektiv Högsätravägen. Bild: Ramboll.

Mittenvägen

Från Högsätravägens södra sida angörs den nya Mittenvägen, som passerar väster om Hälsans hus. Mittenvägen är en kortare gata med tvärställd parkering på östra sidan. På östra sidan finns infart till ett underjordiskt garage under Hälsans hus. Breda gångbanor finns på båda sidor av Mittenvägen. Söder om Hälsans hus korsas Mittenvägen av Hälsostråket. Korsningspunkten föreslås utformas som ett övergångsställe med cykelöverfart.

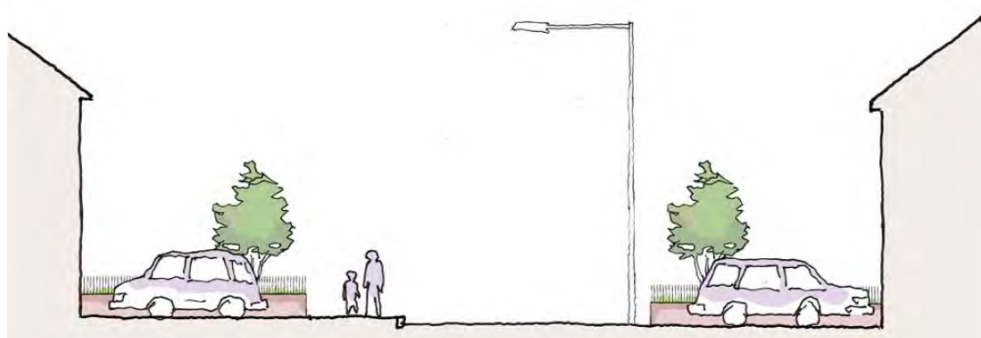
Mittenvägen utgör den enda infarten till Radhusvägen och planområdets södra del. Eventuella avspärningar på grund av olyckor eller vägarbete kan därför orsaka framkomlighetsproblem för boende längs med Radhusvägen. För att möjliggöra en sekundär in- och utfart utformas Hälsostråkets östra del, söder om Hälsans hus, körbar och framkomlig så att bilar i nödfall kan ta sig fram till bussvändslingan och vidare ut på Högsätravägen.



Gatusektion Mittenvägen. Bild: Ramboll.

Radhusvägen

Söder om Hälsostråket övergår Mittenvägen till att bli Radhusvägen. Radhusvägen är en säckgata, det vill säga en återvändsgata utformad som en ring med samma in- och utfart. Radhusvägen utgör infartsgata till radhusområdet i södra delen av planområdet samt till fyra av flerbostadshusen. Radhusvägen är utformad med en gångbana på ena sidan och en skyddsremsa om en meter på den andra sidan. Från Radhusvägen nås ett underjordiskt garage under det centrala radhuskvarteret.



Gatusektion Radhusvägen. Bild: Ramboll.

Lerbovägen

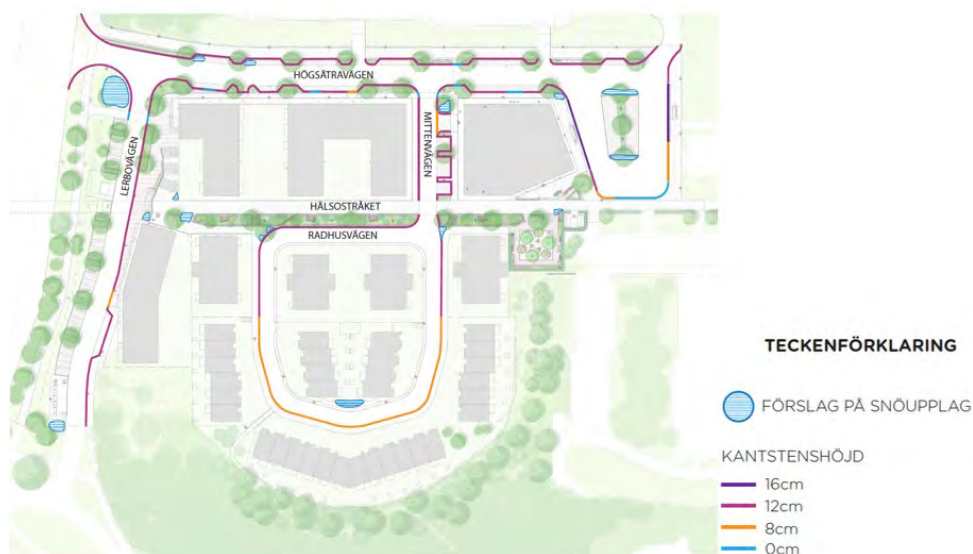
Lerbovägen kommer ligga kvar i samma läge som i dag. Uppställningsytorna för lastbilar tas bort och ersätts med tväreställda parkeringsplatser väster om Lerbovägen. På östra sidan av Lerbovägen finns en gångbana. I norra delen av vägen övergår gångbanan i en bred torgyta i anslutning till den nya trappan som leder upp till Hälsostråket. Från Lerbovägen ordnas infart till garage under ett av flerbostadshusen i planområdets västra del.

Kapacitetsanalys

En kapacitetsanalys för korsningen Läroverksvägen/Högsätravägen har utförts med hänsyn till nybyggnationen i området. Trafikprognosen bygger på en exploatering med cirka 270 nya bostäder, vilket är betydligt fler än vad som möjliggörs i planförslaget. Analysen visar på låga belastningsgrader under maxtimmarna och risken för köbildning bedöms vara låg. Nuvarande utformning bedöms med marginal klara trafikflödena från den nya bebyggelsen i området utan att riskera överbelastning.

Snöhantering

Staden har tillsammans med Ramboll gjort en analys av hur snö ska hanteras inom planområdet. Längs cykelvägar och vägar kommer mindre snövallar plogas mot kanterna. I händelse av stora snömängder behöver snöupplag finnas. I bilden nedan redovisas ytor som vid behov kan användas för snöupplag.



Ytor för snöupplag inom planområdet. Bild: Ramboll.

Parkering och angöring

Nulägesbeskrivning

Inom planområdet finns i dag parkeringsplatser framför Högsätrahuset, vid bussvändslingsan samt längs med Lerbovägen. Inom området finns i dag 174 parkeringsplatser. Parkeringsplatserna i området i dag är tidsbegränsade eller avgiftsbelagda besöksparkeringsplatser samt förhyrda eller reserverade platser som kräver tillstånd. Ett mindre antal oreglerade parkeringsplatser finns längs med Lerbovägen. I norra delen av planområdet finns infart till underjordiskt parkeringsgarage under de gula husen på fastigheten Kantarellen 11.

Framför Högsätrahusets entré finns angöringsplats för färdtjänstbilar. Färdtjänstbilarna angör området främst i samband med hämtning och lämning till dagverksamheten i Högsätrahuset.

Leveranser till Högsätrahuset och till vård- och omsorgsboendet öster om Högsätrahuset är relativt få och kommer utspritt under dagen. Fordonen stannar framför Högsätrahuset och framför vård- och omsorgsboendet.

Planförslag och konsekvenser

Infarten till det underjordiska parkeringsgaraget under de gula husen på fastigheten Kantarellen 11 kommer inte att påverkas av planförslaget.

Som underlag till detaljplanen har en parkeringsutredning gjorts för att utreda parkeringsefterfrågan och åtgärdsförslag för området (Ramboll, 2021). Parkeringsutredningen omfattar bil- och cykelparkering för Hälsans hus, besöksparkering för de nya bostäderna samt parkering för de befintliga verksamheterna för bland annat vård, service och gruppboende på Högsätravägen 4, öster om planområdet. Parkeringslösningen i området bygger på att parkering på

allmän plats längs gator är besöksparkering till verksamheterna och bostäderna. Eftersom alla parkeringsplatser planeras med utgångspunkt att de kommer vara besöksparkering föreslås de tidregleras för att få en god omsättning på platserna och möjliggöra ett effektivt samnyttjande. Parkering för verksamma och boende ordnas i garage under Hälsans hus och under vissa av flerbostadshusen. Parkering för radhusen ordnas i garage och en plats framför varje radhus.

Parkeringsefterfrågan och parkeringslösning för Hälsans hus

Parkeringsefterfrågan för Hälsans hus beräknas vara 43 bilparkeringsplatser för anställda och 46 bilparkeringsplatser för besökande. Behovet bedöms vara störst under dagtid.

Parkeringsplatserna för anställda föreslås ordnas i ett garage med två plan under Hälsans hus. Garaget sträcker sig även in under allmän platsmark för att garaget ska få en rektangulär rationell och effektiv utformning. Infart till garaget sker från Mittenvägen. I ritningar framtagna under detaljplanarbetet rymmer garaget cirka 70 parkeringsplatser vilket med god marginal täcker efterfrågan. I kommande detaljprojektering kan antalet platser komma att minska eftersom behovet inte är så stort som 70 platser. Utöver de 43 platserna ska 5 platser för rörelsehindrade finnas samt några platser för besökare. Totalt bör garaget rymma cirka 56 platser.

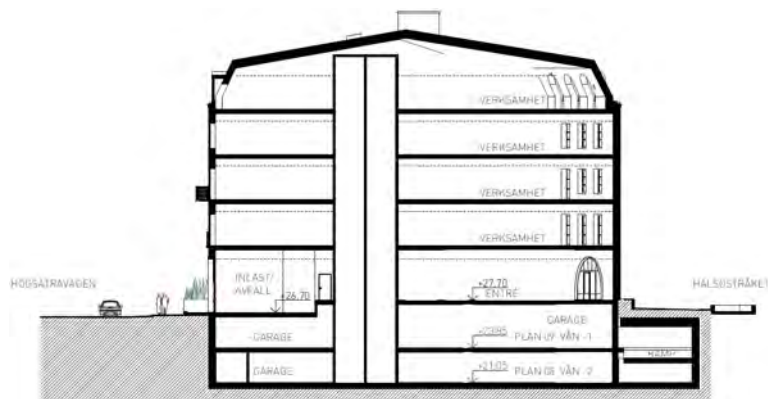
Garagelösningen kräver en tredimensionell fastighetsbildning då garaget sträcker sig in under allmän plats som ägs av Lidingö stad. Läs mer under rubriken Fastighetsbildningsåtgärder och marköverföringar i avsnittet om genomförandefrågor.

Besöksparkering för Hälsans hus föreslås främst ordnas på allmän plats med gatuparkering. I garaget under Hälsans hus kommer finnas besöksparkeringsplatser för rörelsehindrade samt ett antal besöksparkeringsplatser.

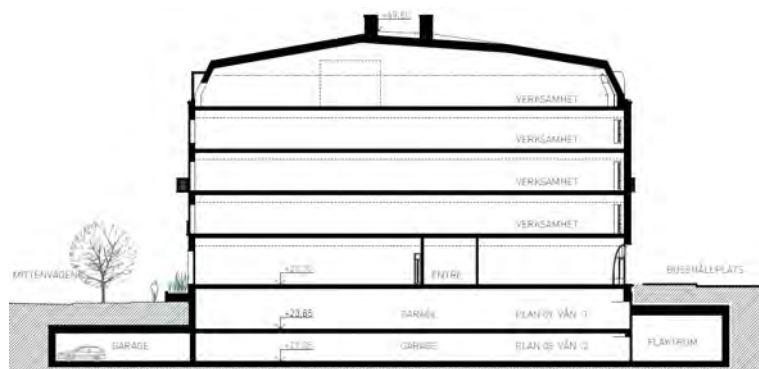
Gatuparkering föreslås längs med Lerbovägen, Högsätravägen, Mittenvägen och vid bussvändslingan. Samnyttjande av besöksparkering för bostäderna och besöksparkering för verksamheterna bedöms kunna ske vilket ger en efterfrågan på 65 besöksparkeringsplatser vid maxbelastning. I planförslaget finns 63 platser, inklusive 3 platser för rörelsehindrade. Utöver det finns 2 angöringsplatser längs Högsätravägen som kan användas som parkering kvällar och nätter. Detta täcker bostädernas och verksamheternas behov.

De mest attraktiva parkeringsytorna för besökare är de på Högsätravägen, Mittenvägen och i bussvändslingan, eftersom de är närmast verksamheterna i Hälsans hus. Vid parkeringen på Mittenvägen samt vid bussvändslingan kommer parkeringsplatser för rörelsehindrade att anläggas för att säkerställa god tillgänglighet. Samtidigt kommer det finnas många bilparkeringsplatser på Lerbovägen, vilket innebär att det är viktigt att skapa en tillgänglig väg därifrån till Hälsans hus och övriga målpunkter. Detta förslås ordnas med en hiss från Lerbovägen till Hälsostråket.

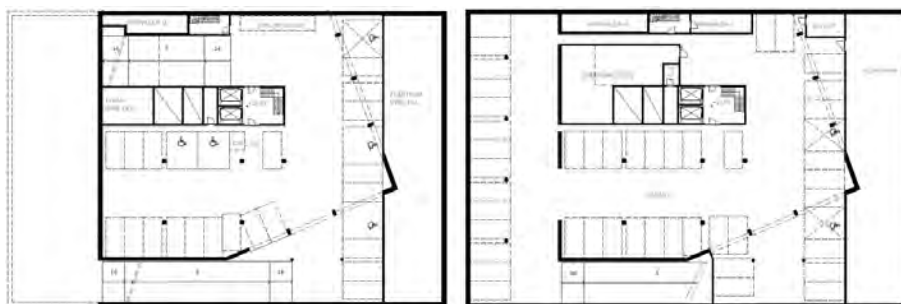
Leveransfordon och sopbil till Hälsans hus parkerar längs med Högsätravägen där inlastning och avfallsrum finns.



Sektion genom Hälsans hus med garaget som sträcker sig under Hälsostråket. Bild: Brunnberg & Forshed.



Sektion genom Hälsans hus med garaget som sträcker sig under Mittenvägen och busshållplatsen. Garaget kan komma att justeras i kommande detaljprojektering eftersom garaget i ritningarna innehåller ett överskott av platser. Bild: Brunnberg & Forshed.



Bilderna visar garagets utformning under Hälsans hus. Bilden till vänster är plan -1 och bilden till höger är plan -2. Garaget kan komma att justeras i kommande detaljprojektering eftersom garaget i ritningarna innehåller ett överskott av platser. Bild: Brunnberg & Forshed.

Angöring för Hälsans hus och verksamheterna på Högsättravägen 4

I området finns många verksamheter som har stora behov av angöring för hämtning och lämning, både med personbil, färdtjänstbil och ambulans. Verksamheterna har även behov av angöringsytor för leveranser och sobbil. Inom planområdet har Hälsans hus detta behov och utanför planområdet har verksamheterna på Högsättravägen 4 och 6 (vård- och omsorgsboende, hospice, dagverksamhet för äldre) detta behov. Planförslaget innebär att antalet parkeringsplatser och angöringsytor på allmän plats kommer vara begränsade jämfört med i dag. Detta begränsar vilka typer av vårdverksamheter som är möjliga att inrymma i Hälsans hus. För att bedöma olika verksamheters lämplighet i Hälsans hus, med hänsyn till framtida angöringsmöjligheter i området, har en trafikutredning gjorts.

I trafikutredningen konstateras att de verksamheter som i dag främst genererar färdtjänstresor som kräver stora angöringsytor inom 25 meter från entré är dagverksamheten i Högsättrahuset. I utredningen konstateras att det inte är lämpligt med dagverksamhet i nya Hälsans hus på grund av de begränsade angöringsmöjligheterna för färdtjänst i närheten av entrén. Dock kan dagverksamhet inrymmas om färdtjänsttransporterna kan styras till att inte komma vid samma tidpunkt. Det är när många färdtjänstbilar kommer vid samma tidpunkt som bristen på platser kan ställa till problem.

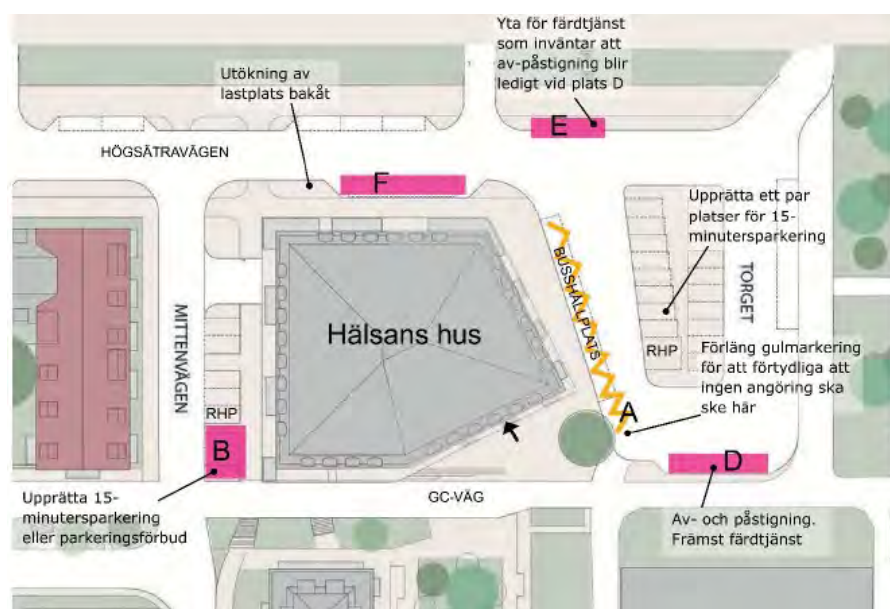
Andra vårdverksamheter så som gynekolog, fotvård, tandläkare, mödravårdscentral, vaccinationsmottagning, labb, psykiatri, sjukgymnast med flera har inget särskilt behov av angöring och parkering inom 25 meter från entrén och är därför lämpliga i Hälsans hus. Besökare till dessa verksamheter kan använda parkeringsplatserna inom planområdet och promenera till Hälsans hus. Det finns även goda möjligheter att ta sig till området med kollektivtrafik eftersom busshållplats planeras precis framför entrén till Hälsans hus.

Verksamheter så som vårdcentral, husläkarmottagning och habilitering har besökare som kan ha behov av att bli avsläppta från en vanlig bil nära entrén. Angöringsplatser och parkeringsplatser för detta går att ordna inom 25 meter från entrén. Enstaka färdtjänstresor till en vårdcentral är möjligt att hantera på södra delen av busstorget där plats finns plats för två färdtjänstbilar.

Leveranser till Hälsans hus planeras ske i angöringsficka längs med Högsättravägen, norr om byggnaden. Leveransbehov till vårdcentral och liknande verksamheter bedöms inte som begränsande för denna typ av verksamhet i Hälsans hus. Dock bör verksamheterna i Hälsans hus samordna sina leveranser och avfallshantering eftersom angöringsfickan är begränsad och gemensam för hela Hälsans hus. Leveranser till verksamheterna på Högsättravägen 4 kan fortsatt ske till angöringsfickan i södra delen av bussvändzonen, framför entrén till vård- och omsorgsboendet. Leveranser av mat kommer via Lerbovägen till baksidan av byggnaderna på Högsättravägen 4 A-E.

Ingen verksamhet med ett akut ambulansflöde planeras i Hälsans hus, endast verksamheter som kan medföra enstaka planerade ambulanstransporter. Dessa kan angöra i angöringsfickan på Högsätravägen, norr om Hälsans hus. Denna yta kan samnyttjas av ambulans, leveransbilar, sopbilar och färdtjänst. Ambulans till verksamheterna på Högsätravägen 4 kan fortsatt angöra framför entrén till Högsätravägen 4 A alternativt i angöringsfickan i södra delen av bussvändslingan.

I trafikutredningen ges några rekommendationer och förslag på åtgärder för förbättrad angöringssituation kring Hälsans hus. Rekommendationerna redovisas i bilden nedan. Rekommendationerna och åtgärderna är främst olika trafikreglerande åtgärder som inte regleras i detaljplanen. Alla åtgärderna är förenliga med planförslaget. Ytterligare detaljprojektering och trafikreglering sker i genomförandeskedet.



Rekommendationer och förslag på åtgärder för förbättrad angöringssituation kring Hälsans hus. Bild: Ramboll.

Parkeringsefterfrågan och parkeringslösning för verksamheterna på Högsätravägen 4

Verksamheterna på Högsätravägen 4 beräknas ha ett parkeringsbehov om cirka 15-20 platser för personal och cirka 14 platser för besök per dag. Lokalerna innehåller bland annat vård- och omsorgsboende, särskilt boende, hospice samt så planeras det för att dagverksamhet för äldre och boendestöd ska flytta in. Parkering för verksamheterna planeras att lösas i anslutning till byggnaderna genom att hus D rivs och ytan iordningsställs som parkering. Ytan rymmer både platser för färdtjänst och vanliga parkeringsplatser. Även på södra sidan av byggnaderna finns möjlighet att iordningställa parkeringsplatser. Dessutom ligger byggnaderna nära den stora parkeringsplatsen vid idrottsområdet som har lediga platser under dagtid. Parkeringen är oreglerad och kan användas av anställda och besökare till

verksamheterna på Högsätravägen 4 A-E. Den gällande detaljplanen för idrottsområdet medger dessutom en utökning av parkeringsplatsen.

Tekniska förvaltningen har bedömt att parkering till verksamheterna på Högsätravägen 4 A-D går att lösa inom fastigheten. Gällande hus E som innehåller tillfälliga bostäder som tidigare använts för nyanlända är behovet inte helt klarlagt. Parkeringsbehovet har dock bedömts som lägre än för vanliga bostäder. Bristen på parkering för dessa bostäder finns redan i dag och är inte orsakat av projektet Högsätra Kärnan. Besökare till verksamheterna parkerar på parkeringsplatserna inom allmän plats i området eller vid idrottsområdet.

Parkering för flerbostadshusen

Parkering för boende i de nya flerbostadshusen ska rymmas inom kvartersmark och kommer förläggas i garage under kvarteret mot Lerbovägen samt i kvarteret mot Högsätravägen. Infart till garagen under flerbostadshusen kommer ske från Lerbovägen och från Högsätravägen. Garaget mot Högsätravägen utformas i två plan som delvis ligger ovan marknivå för att sedan grävas ner under mark österut. Garaget ska döljas från gatan genom att det är indraget från gatufasaderna. Detta möjliggör för lokaler, verksamheter och bostäder mot gatan. Detta regleras på plankartan med planbestämmelsen f₇. I garaget ryms 88 parkeringsplatser. Garaget mot Lerbovägen utformas i två plan. Även detta garage döljs från gatan genom att det är indraget från gatufasaderna. I garaget ryms 45 parkeringsplatser.



Det nedre av två garageplan under kvarteren för flerbostadshus. Bild: AIX Arkitekter.



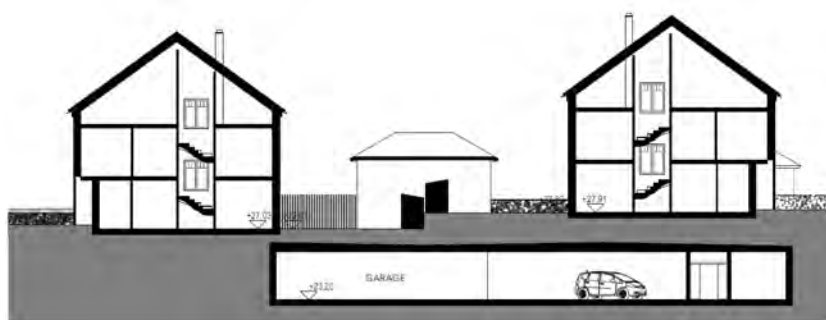
Det övre av två garageplan under kvarteren för flerbostadshus. Bild: AIX Arkitekter.

I området föreslås ett parkeringstal på 1,0 bilplats/lägenhet för flerbostadshusen. Förslaget innehåller cirka 130 lägenheter (inklusive 6 lägenheter i en gruppbostad) vilket ger ett behov av 130 parkeringsplatser. Totalt innehåller förslaget 132 parkeringsplatser i garagen vilket uppfyller behovet av parkeringsplatser. Fyra av dessa platser är för rörelsehindrade. Utöver dessa platser finns fyra parkeringsplatser för rörelsehindrade i markplan i anslutning till entréerna till punkthusen längs med Radhusvägen.

Besöksparkering till de nya bostäderna uppgår till cirka 22 platser för hela området. Besöksparkering för bostäder föreslås ordnas på gatumark.

Parkering radhusen

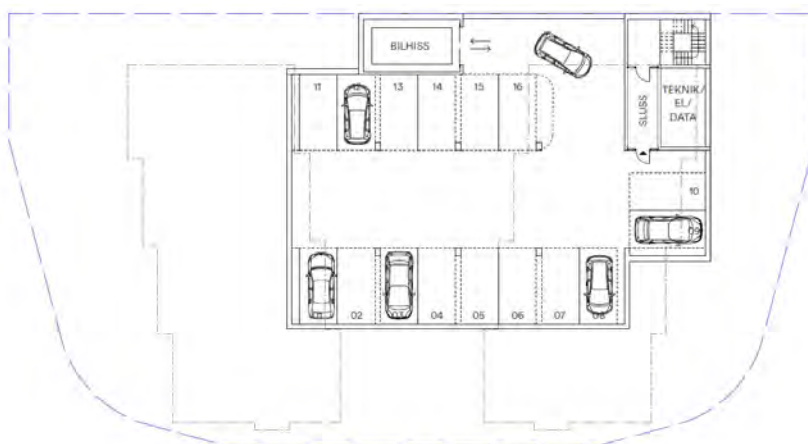
För radhusen föreslås ett parkeringstal på 1,5 bilplats per bostad. Parkering för radhusen ordnas med en plats på förgårdsmarken till varje radhus samt med ett gemensamt parkeringsgarage under det centrala radhuskvarteret. In-/utfart till parkering på förgårdsmark får vara maximalt 4,5 meter bred, sikten ska säkras med sikttringel så att till exempel inte höga häckar skymmer sikten. Garaget har infart från Radhusvägen och rymmer 16 parkeringsplatser. Garaget nås via en bilhiss samt via ett trapphus. Garaget kommer utgöra en gemensamhetsanläggning där radhusägarna är delägare.



Sektion, garaget under radhuskvarteret. Bild: APH Arkitekter.



Sektion, garaget under radhuskvarteret. Bild: APH Arkitekter.



Garaget under radhuskvarteret. Bild: APH Arkitekter.



Illustration som visar infart till bilhissen som leder ned till garaget under radhusen. Bild: APH Arkitekter.

Gång och cykel

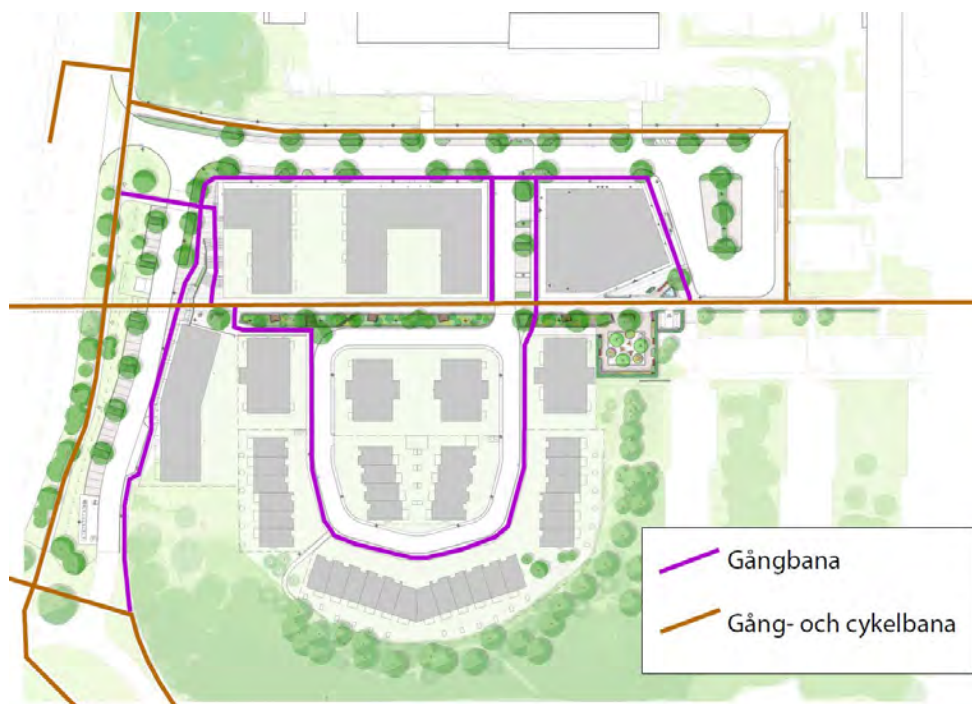
Nulägesbeskrivning

Inom planområdet finns gångbanor längs med Högsätravägen och Lerbovägen. En gång- och cykelväg sträcker sig i öst/västlig riktning genom planområdet. I väst ansluter den till en gång- och cykelbro över Lerbovägen och Läroverksvägen och leder till Larsbergs station och Larsbergs centrum, beläget söder om Södra Kungsvägen. Utanför planområdet finns huvudcykelstråk och gångbanor längs med Läroverksvägen och Södra Kungsvägen. Vid Larsberg ansluter det regionala cykelstråket med direkt cykelväg till Ropsten i Stockholm.

Planförslag och konsekvenser

Längs Högsätravägen och Mittenvägen föreslås gångbanor på båda sidor av gatan. Längs Lerbovägen och Radhusvägen föreslås en gångbana på ena sidan av gatan.

Gång- och cykelvägen genom området föreslås behållas och utgör Hälsostråket. Även gång- och cykelbron behålls vilket innebär fortsatt hög trafiksäkerhet och framkomlighet för gående och cyklister. Längs Högsätravägens norra sida anläggs en dubbelriktad gång- och cykelbana som kopplar samman cykelbanan på Läroverksvägen med Hälsostråket och med gång- och cykelvägen som österut leder till skolor och idrottsområdet. Förbi bussvändslingan löper cykelbanan längs den östra sidan vilket skapar ett sammanhängande cykelstråk utan korsningspunkter. På övriga gator i området sker cykling i blandtrafik.



Gångbanor och gång- och cykelbanor som planeras i området.

Cykelparkering

Lidingö stads cykelparkeringstal för bostäder är 2,1 cykelparkeringsplatser per lägenhet i zon A, till vilken Högsätra tillhör. Cykelparkering för boende och besökare ska inrymmas inom kvartersmark. För 130 lägenheter innebär det 273 platser. För flerbostadshusen finns plats för cirka 280 cyklar i cykelrum i garage och 78 cykelplatser på gårdar. Förslaget uppfyller med marginalbehovet av cykelparkeringsplatser. För radhusen ordnas cykelparkering på egen fastighet.

Hälsans hus beräknas ha en efterfrågan på 43 cykelparkeringsplatser för besökande och 43 cykelparkeringsplatser för anställda. Verksamheterna på Högsättravägen 4 beräknas ha en efterfrågan på 26 cykelparkeringsplatser för besökande och 13 cykelparkeringsplatser för anställda. Precis som i fallet för bilparkering bedöms efterfrågan för cykelparkering vara störst dagtid, en skillnad mellan bil- och cykelparkering är dock att bostäderna ordnar cykelparkering även för besökare på fastighetsmark, vilket leder till en lite lägre total efterfrågan, som mest 108 cykelparkeringsplatser.

I planförslaget föreslås 43 cykelparkeringar ordnas i Hälsans hus garage. Resterande 65 platser ordnas på allmän plats. Ytor för cykelparkering finns norr och söder om bussvändsligan, samt längs med Hälsostråket vid fickparken.

Kollektivtrafik

Nulägesbeskrivning

Högsätra har god kollektivtrafik med Lidingöbanan vid Larsberg och flera busslinjer till tunnelbanan i Ropsten, Lidingö centrum och övriga delar av ön. På gångavstånd finns också pendelbåt från Dalénum till Stockholm och Nacka.

Området trafikeras av buss 206 (Ropsten-Högsätra-Larsberg), 221 (Ropsten-Larsberg-Högsätra), 238 (Näset-Larsbergs brygga-Högsätra). I området stannar även två så kallade servicelinjer under dagtid måndag till fredag, 921 (Käppala-Servicehuset Tor) och 923 (Högsätra-Servicehuset Tor). De är främst avsedda för äldre och funktionshindrade, men alla är tillåtna att åka. Området trafikeras även av nattbuss 291 (Cityterminalen-Gåshaga). Inom planområdet finns två bussvändsligor, en mindre vändslinga för servicelinjer framför entrén till Högsättrahuset och en större i slutet av Högsättravägen. Vid den mindre vändsligan framför Högsättrahuset angör även färdtjänstbilar.

Planförslag och konsekvenser

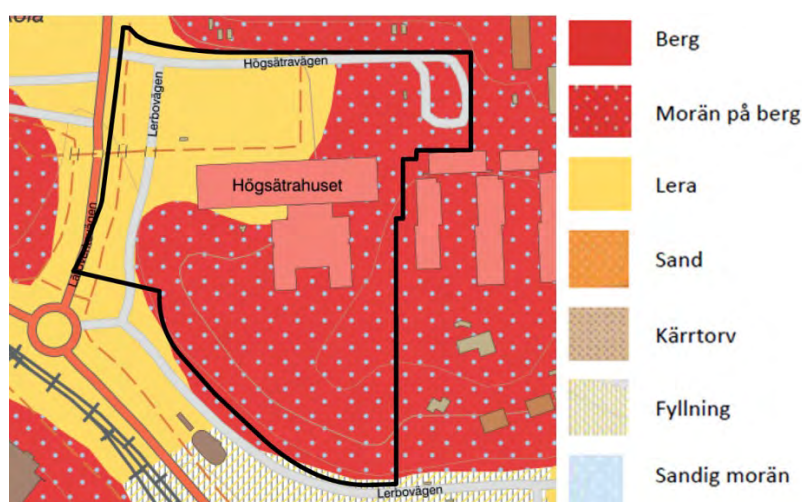
Efter planens genomförande kommer Högsättravägen fortsatt att trafikeras av busstrafik. Två busshållplatser kommer att finnas vid bussvändsligan i slutet av Högsättravägen, en hållplats för servicelinjer och en hållplats för övriga bussar. Lokaliseringen bedöms som lämplig då hållplatsen ligger nära både bostäder, äldreboende, skola och idrott. Högsättravägen kommer vara den enda gatan i planområdet som trafikeras av busstrafik.

Geotekniska förhållanden

Nulägesbeskrivning

Geologin i huvuddelen av området består av ett tunt lager morän på ytligt berg. I västra delen av planområdet består marken av lera. Högsättrahuset är grundlagt med platta på sprängt berg, plintar och pålar.

De sonderingar som utförts visar att berget i huvuddelen av området ligger 1–3 meter under markytan och överlagras av fyllningar eller morän. På den nedre västra delen av parkeringen utanför samt på anslutningsytan till Högsättrahuset från Lerbovägen består jorden överst av 1 till 1,5 meter fyllning av friktionsmaterial utlagt på sediment av siltig lera och varvig lera med en mäktighet på 2–6 meter.



Jordartskarta med planområdet markerad med svart linje. Bild: SGU och Lidingö stad.

Planförslag och konsekvenser

Till detaljplanen har geotekniska utredningar gjorts för att beskriva förutsättningarna för grundläggning i området. Nedan beskrivs förutsättningarna för byggnationen inom planområdet uppdelat på kvartersmark och allmänna platser.

Kvartersmark

De flesta av de nya byggnaderna kan grundläggas i markens ytlager eller på plansprängt berg. Byggnader som ska anläggas i området där den ytliga jorden består av lera kan eventuellt behöva grundläggas på pålar. Behovet av pålgrundläggning avgörs av lerans mäktighet och byggnadernas grundläggningsnivå.

De nya flerbostadshusen på den befintliga västra parkeringen bör inte grundläggas direkt i markens ytlager. Grundläggning föreslås utföras genom urgrävning av fyllningar och sediment ned till fast jord på nivåer mellan +16 och +19, vilket är 1 till 4 m under befintlig markyta. Alternativt pålar man byggnaderna som ligger i västra delen där djupet till fast jord är störst. Fast jord eller berg återfinns på 4–7 m djup under markytan.

Flerbostadshusen längs med Lerbovägen och vid den befintliga västra angöringen till Högsätrahuset föreslås grundläggas på pålar slagna till berget som ligger cirka 8 meter under befintlig markyta på nivån cirka +12. Vissa byggnadsdelar kan grundläggas direkt på berg som ligger på nivån mellan +22 och +23.

För övriga byggnader i området kan grundläggning ske direkt i markens ytlager eller på plansprängt berg efter bortschaktning av befintliga fyllningar. Berget ligger relativt ytligt med en varierande nivå inom området. Innan grundläggning sker ska eventuell förekomst av fyllnadsmaterial skiftas ut och ersättas med friktionsmaterial.

I plankartan finns planbestämmelser som anger att inom områden där jordprofilen innehåller lera skall djup grundläggning med plintar eller pålar utföras. Grundläggningsnivå skall läggas på fast jord eller berg.

Inför detaljprojektering kommer byggaktörerna utföra egna geotekniska undersökningar/utvärderingar för dimensioneringen av respektive byggnads grundläggning.

Allmän plats – Lerbovägen

Längs sträckan planeras Lerbovägen få ny utformning med likande marknivåer som de befintliga och nya VA-ledningar ska anläggas. Grundläggning för ledningar bedöms till största del ske på sedimentjord. Grundläggning bedöms kunna utföras med förstärkt ledningsbädd. Vid gränsen mellan Lerbovägen och Högsätravägen blir bergschakt aktuellt. Vid lerområden kan schakt djupare än 2,5 meter inte bedrivas med schaktslänt, varför stödkonstruktion erfordras.

Allmän plats – Högsätravägen

Högsätravägen planeras flyttas mot norr, med ny utformning med mindre förändring av marknivåerna. Nya VA-ledningar ska läggas under vägen. Nya gatan bedöms kunna grundläggas utan förstärkningsåtgärd utan risk för stabilitetsproblem eller problem med sättningar. Utifrån undergrundens förutsättningar bedöms grundläggning ske på morän. Grundläggning kan utföras med normal ledningsbädd. Längs stora delar av VA-sträckan bedöms bergschakt bli aktuellt. För att kunna utföra djupa schakter erfordras stödkonstruktion exempelvis spontlåda.

Allmän plats – Hälsostråket

I anslutning till befintlig GC-bro kommer det anläggas ny stödmur och ett tråg mellan befintligt teknikrum och befintlig GC-bro. Teknikrummet innehåller verkstad och reservkraftsgenerator till Högsätrahuset och fungerar som landfäste till gång och cykelbron. Teknikrummets funktion kommer inte behövas men utrymmet kommer att tömmas och bevaras. Konstruktionen är grundlagd på pålade betongfundament och vertikala pålar. Teknikrummet är dimensionerat för snöröjningsfordon men i framtiden ska konstruktionen klara tyngre last från brandfordon. Väggar och tak till rummet behöver förstärkas. Teknikrummets väggar tål ej lasten från ett jordtryck av ett fyllnadsmaterial med hög densitet. Uppfyllnad

föreslås därför ske med lättfyllning med cellplast. Övrig sträcka kan fyllas upp med vanlig fyllning. GC-bron behålls som i dag, men beläggningen närmast landfästet och ovanpå teknikrummet höjs för att få till en helt horisontell nivå vid anslutningen av den nya trappan mot bron. Pålgrundläggning rekommenderas för planerat tråg, stödmur, hiss och trappa.

Grundläggning för ledningar bedöms ske på morän eller fyllning. Därför bedöms grundläggning kunna utföras med normal ledningsbädd. I övrig delsträcka blir bergschakt aktuellt.

Allmän plats – Mittenvägen

Mittenvägen är en ny gata som ska ersätta den befintliga brorampen till Högsätrahuset. Marken kommer höjas cirka 0,5 meter. Under vägen ska nya VA-ledningar läggas. Mittenvägen bedöms kunna grundläggas utan förstärkningsåtgärd utan risk för stabilitetsproblem eller problem med sättningar. Grundläggning för ledningar bedöms kunna utföras med normal ledningsbädd i morän och förstärkt ledningsbädd där grundläggning sker på sedimentjord. Viss bergschaktning kommer bli nödvändig på delar av sträckan. Garaget under Hälsans hus kommer sticka ut under en del av Mittenvägen.

Allmän plats – Radhusvägen

Längs sträckan planeras ny gata och VA-ledningar. Stora delar av den planerade gatan ska marken höjas. Radhusvägen bedöms kunna grundläggas utan förstärkningsåtgärd utan risk för stabilitetsproblem eller problem med sättningar. De planerade ledningarna kommer till största delen grundläggas ovan befintlig marknivå på fyllning. Längs delsträckorna som planeras anläggas under befintlig marknivå bedöms bergschakt bli aktuellt.

Allmän plats – Busstorget

Längs sträckan planeras nya VA-ledningar anläggas. Grundläggning av ledningarna bedöms ske på befintlig fyllningsjord, därför bedöms grundläggning kunna utföras med normal ledningsbädd. För delsträckan vid Högsätravägen kan bergschakt bli aktuellt.

Utredning av sulfidberg

Nulägesbeskrivning

För att säkerställa att bergmassor som ska schaktas vid planens genomförande inte innehåller höga halter sulfidmineral, som kan komplicera hanteringen av schaktmassorna, så har berg inom planområdet provtagits och analyserat. Resultatet visar på låga svavelhalter och mycket låga halter svavel. PH-värdena var relativt höga och visade inga tecken på försurning.

Planförslag och konsekvenser

Inga åtgärder bedöms vara nödvändiga för att hantera och återanvända bergmassorna med avseende på sulfidhalt.

Grundvatten och hydrogeologi

Nulägesbeskrivning

En del av planområdet ligger på lera, vilket kan vara känsligt för avvattning och sättningar. Ett grundvattenkontrollprogram har genomförts för att undersöka grundvattentrycknivåer i relation till förekommande lera i jordlagerföljden. Ett PM Hydro (Ramboll, 2022) har tagits fram med syfte att ge en översiktlig karakterisering av grundvattensystemet i området med fokus på risk för omgivningspåverkan kopplade till grundvatten.

Nivåerna i området under mätperioden varierade mellan +16,1 och +18,5 meter. Ett grundvattenrör visade grundvattentrycknivåer i en sluten akvifer, där trycknivåer går upp cirka 3,6 m i lerlagret. Detta indikerar att det finns en risk för bottenuppträckning/uppluckring vid schakt. Bortledning av grundvatten från den slutna akviferen, för att hindra bottenuppträckning/uppluckring vid schakt, kan komma att påverka lerans stabilitet och kan resultera i konsolidering av leran.

Planförslag och konsekvenser

Nybyggnationen

Marknivåerna inom området med lera kommer inte att förändras i någon större omfattning vid byggnation av de nya bostäderna. De flesta av de nya byggnaderna kan grundläggas i markens ytlager eller på plansprängt berg. Garagen under byggnaderna kommer inte att grävas ned särskilt djupt utan områdets naturliga höjdskillnader kommer att utnyttjas. Garagen ligger ett par meter över grundvattnets högsta nivå. Byggnader som ska anläggas i området där den ytliga jorden består av lera kommer grundläggas på pålar. Vid anläggning av allmänna platser inom områden med lera kommer lättflynnadsmaterial användas.

Rivning av Högsättrahuset

Som en del i det förberedande arbetet inför rivningen av Högsättrahuset gjordes ytterligare ett PM hydrogeologi (Bjerking, 2023). Syftet var att bedöma rivningens påverkan på grundvattnet och huruvida grundvattnet kan påverka rivningsarbetet. Slutsatserna från utredningen är att de högsta grundvattennivåerna ligger strax över källarens underkant i vid delar av låghusdelen. Tillfällig bortledning av grundvatten kan därmed behövas. Rekommendationer från PM konstruktion (Bjerking, 2023-01-12) är dock att vissa delar av befintliga källaren bevaras om möjligt, vilket medför att ingen grundvattenbortledning krävs där källargolv bevaras.

Höghusedelens källare är beläget över de grundvattennivåerna och dess rivning påverkas inte av grundvatten.

Om grundvatten behöver ledas bort är det Lerbovägen och Läroverksvägen väster om Högsätrahuset som bedöms som riskområden eftersom vägarna är belägna på lera och kan drabbas av sättningar om grundvattennivån sänks. Vid en eventuell tillfällig bortledning av grundvatten bör grundvattennivåer mot Lerbovägen övervakas enligt ett egenkontrollprogram. Vid en eventuell tillfällig bortledning av grundvatten bedöms påverkansområdet vara relativt litet och de volymer som kan behöva ledas bort för att arbeta i torrhet är troligen relativt små, på grund av husets läge i topografien. Påverkan mot riskobjekt vid vägen kan övervakas via befintligt grundvattenrör nära Lerbovägen att säkerställa att ingen påverkan på omgivningen sker.

All grundvattenbortledning är tillståndspliktig om det inte är uppenbart att enskilda eller allmänna intressen inte skadas (Miljöbalken 11 kap 12 §). Bedömningen, av vilken inverkan som uppenbart inte skadar allmänna eller enskilda intressen, görs på verksamhetsutövarens risk. Utifrån tillgänglig information kan troligen undantagsregeln gällande tillstånd för grundvattenbortledning hävdas. Det kommer inte vara en stadigvarande bortledning av grundvatten samt begränsad mängd. Mindre inträngande grundvattenmängder, länshållningsvatten, måste hanteras och tas omhand. Käppalaförbundets riktlinjer för länshållningsvatten ska följas.

Teknisk försörjning

Nulägesbeskrivning

Vatten, spillvatten och dagvatten

Vatten-, spill-, och dagvattenledningar finns i Högsätravägen, bussvändslingan och i gräsytan väster om Lerbovägen. Ledningarna är från tidigt 1970-tal.

Värme

Stockholm Exergi har en befintlig fjärrvärmeledning som går i Högsätravägen samt en servis som går från den till Högsätrahuset. Ledningarna fortsätter mot bussvändslingan och i gång- och cykelvägen som går österut. Stockholm exergi har även en befintlig ledning som ligger i grönytan mellan Lerbovägen och Läroverksvägen. Ledningen i Högsätravägen ansluter till denna ledning.

El

Ellevio har befintliga elledningar i Högsätravägen och Läroverksvägen. De har även en befintlig nätstation söder om Högsätravägen som förser Högsätrahuset och kringliggande fastigheter i dagsläget. Ellevio har även befintliga ledningar i grönområdet mellan Lerbovägen och Läroverksvägen.

Ledningar, tele, fiber och digital kommunikation

Skanova, Stokab och Telenor har tele- och optokablar i området. Skanova har ledningar i Läroverksvägen, Lerbovägen, Högsätravägen, vid bussvändslingan och i gång- och cykelvägen som går österut. Högsätrahuset är anslutet via en ledning som passerar under parkeringsdäcket framför byggnaden. Stokab har idag ledningar till

Högsätrahuset. De korsar Läroverksvägen och Lerbovägen och ansluter till Högsätrahuset på den västra kortsidan av byggnaden. Telenor har ledningar öster om bussvändslingan som kommer från bostadsområdet och korsar gång- och cykelvägen.

Avfall

På västra sidan av Lerbovägen finns en återvinningsstation med insamling av plast, metall, glas, tidningar, batterier, kartong och pappersförpackningar. Miljöbilen, en mobil miljöstation, besöker området kvartalsvis och stannar då vid bussvändslingan i slutet av Högsätravägen.

I södra delen av parkeringen framför vård- och omsorgsboendet finns en dockningspunkt för en sopsugsanläggning. Tömning sker genom att sopsugsbilen ansluter till dockningspunkten och suger avfallet direkt in i bilen.

Planförslag och konsekvenser

Vatten, spillvatten och dagvatten

Detaljplanens genomförande innebär att nya vatten-, spill-, och dagvattenledningar behöver byggas ut i området. Nya ledningar behövs i Radhusvägen och Mittenvägen. Dagvatten från vägar, torg och parkeringsytor ska i första hand genomgå rening i LOD-anläggningar i gaturummet innan anslutning sker till ledningsnät. Dagvattnet ska omhändertas i trädrader med skelettjord, nedsänkta växtbäddar och växtbeklädda diken innan anslutning till ledningsnät. Dagvattnet kan ledas in ytligt eller via brunnar i gatan.

Värme

Stockholm exergi projekterar nya ledningar för delar av Högsätravägen för att tillgodose den nya utformningen av vägen. Nya ledningar projekteras även för Mittenvägen och Radhusvägen för att förse fastigheterna med anslutningspunkter. Det projekteras även en servisanslutning i Lerbovägen som ansluts till den befintliga ledningen. Servisen till Högsätrahuset kommer att slopas i samband med nyförläggning. Stockholm exergis ledning som ligger i grönytan mellan Lerbovägen och Läroverksvägen kommer bevaras.

El

Ledningarna i grönområdet mellan Lerbovägen och Läroverksvägen måste flyttas till gångbanan på grund av plantering av nya träd i grönytan. Nätstationen kommer att flyttas till Lerbovägen och kablarna kommer ersättas med nyförläggning som går från den nya nätstationen i Lerbovägen till Högsätravägen och vidare mot Mittenvägen och Radhusvägen för att ansluta till fastigheterna. Ellevio ersätter även befintliga ledningar som ligger i norra gångbanan längs med Högsätravägen.

Ledningar, tele, fiber och digital kommunikation

Skanovas ledningar i Högsätravägen ligger i en betongkulvert i projekterad körbana och måste ersättas med nya ledningar i gångbana. Skanovas befintliga ledningar i Läroverksvägen går in i grönområdet som ska förse med nya träd och ledningarna

måste därför flyttas till gångbanan mellan Läroverksvägen och Lerbovägen. All ny bebyggelse ansluts till nya ledningar i Mittenvägen och Radhusvägen. Stokabs ledning till Högsätrahuset kan slopas eftersom Högsätrahuset rivs. Möjligen kan ledningen användas av Storstaden som en servis. Telenors ledningar påverkas inte av planförslaget. Dialog och ledningssamordning med ledningsägarna pågår.

Avfall

För de nya flerbostadshusen kommer två gemensamma avfallsrum finnas, ett i byggnaden mot Högsätravägen samt ett i byggnaden mot Lerbovägen. Soprummen är placerade så att alla lägenheter har godkänt avstånd till avfallsrummen. Utanför avfallsrummen finns uppställningsplats längs med vägen så att sopbil på ett tryggt och tillgängligt sätt kan hämta soporna. För flerbostadshusen längs med Radhusvägen ordnas avfallshantering med underjordsbehållare.



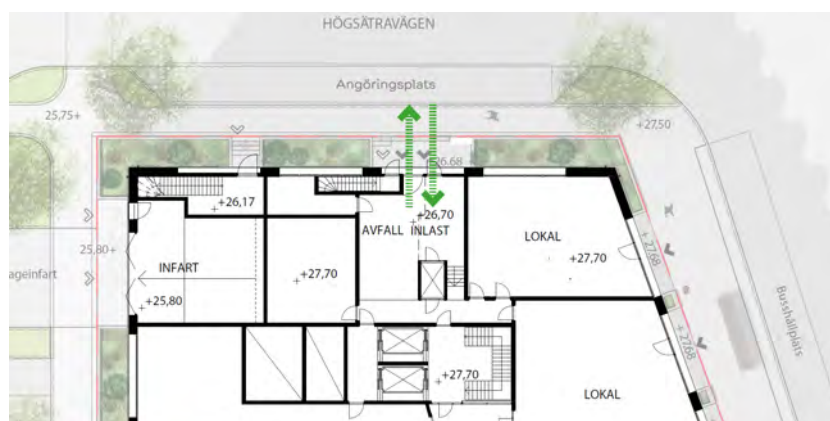
Placeringen av avfallsrummen i flerbostadshusen samt placering av underjordsbehållare längs med Radhusvägen (gulmarkerade områden). Bild: AIX Arkitekter.

För radhusen ordnas avfallshanteringen med totalt fyra underjordsbehållare grupperade två och två längs med Radhusvägen. I och med nya krav på hushållsnära källsortering behöver radhusen även ha egna kärl för källsortering. Möjlighet till detta finns på förgårdsmark till varje radhus.



Placeringen av underjordsbehållare för radhusområdet (grönmarkerade områden). Bild: APH Arkitekter.

För Hälsans hus nås utrymmen för avfall via en separat entré från Högsättravägen. I anslutning till entrén finns en angöringsplats avsedd för sopbilar och leveranser. Avfallsutrymmena kan avdelas och anpassas utifrån de aktuella verksamheternas behov. Apotekets avfall placeras i ett separat avdelat miljörum. Caféets avfall placeras i gemensamt miljörum. Övriga vårdverksamheter på de övriga våningsplanen förvarar sitt avfall inom egna lokaler på respektive våningsplan. Avfallet hämtas direkt från lokalerna av separata entreprenörer. Lokalerna kan nås med hiss via entrén mot Högsättravägen som används för övrig hämtning av avfall.



Angöringsplats längs med Högsättravägen och avfallsrum i Hälsans hus. Bild: Brunberg & Forshed.

Återvinningsstationen längs med Lerbovägen kommer att ges en ny placering söderut längs med Lerbovägen. Detta för att skapa en bättre miljö framför det nya flerbostadshuset på östra sidan av Lerbovägen. Återvinningsstationen planeras göras större än i dag för att rymma fler containrar.

Sopsugsanläggningen med dockningspunkt framför vård- och omsorgsboendet bedöms inte påverkas av planförslaget.

Dagvatten

Nulägesbeskrivning

Området har generellt en lutning mot sydväst. Delar av naturmarksområdet söder om Högsättrahuset sluttar dock norrut mot byggnaderna, vilket gör att vatten riskerar att ansamlas längs byggnadens fasad. Planområdet avvattnas i huvudsak via en ledning åt sydväst med utlopp i Lilla Värtan. Naturmarken i södra delen av planområdet avrinner diffust och når dagvattenledning i Lerbovägen. Inga markavvattningsföretag har identifierats inom eller i anslutning till planområdet.

I planområdet finns framför allt jordarterna urberg med ett tunt osammanhängande lager av morän, men även postglacial lera. Infiltrationsmöjligheterna inom området bedöms vara begränsade.

Vid kraftiga regn ansamlas mycket vatten vid fotbollsplanen öster om planområdet. Inom planområdet finns även lågpunkter i anslutning till Högsätrahuset där vatten riskerar ansamlas vid kraftiga regn.

Planförslag och konsekvenser, planbestämmelser om dagvattenhantering
Planen styr exploateringsgrad och byggbart område för att säkerställa att tillräcklig yta finns för att omhänderta dagvattnet inom kvartersmarken. På plankartan finns planbestämmelser för att säkerställa dagvattenhanteringen i området. För flerbostadshusen anger plankartan att marken mellan fasad och gata ska planteras med gräs, träd, buskar eller rabatter i sådan utsträckning att dagvatten kan fördröjas. Privata uteplatser får utföras hårdgjorda. Bilparkeringsplatser ska utföras i genomsläppligt material. Avståndet mellan fasad och gata ska vara minst 2 meter. Gårdar ska utformas för att fördröja dagvatten.

För radhusen anger plankartan att marken mellan fasad och gata ska planteras med gräs, träd, buskar eller rabatter. Förgårdsmarken ska rymma en parkeringsplats för bil. Parkeringsplats ska utföras i genomsläppligt material. Trädgårdar får inte hårdgöras utan ska förses med gräs eller växtbäddar för att fördröja dagvatten.

För Hälsans hus anger plankartan att byggnaden ska omgärdas av förgårdsmark planterad med gräs, träd eller rabatter av varierande bredd.

På plankartan finns även en bestämmelse som gäller för all kvartersmark inom planområdet och anger att dagvatten från tak och gårdar på kvartersmark ska avledas till växtbäddar och infiltreras och flödesutjämnas inom kvartersmark. Gårdar och förgårdsmark ska planteras med gräs, träd, buskar, rabatter eller växtbäddar så att dagvatten kan infiltreras och flödesutjämnas inom kvartersmark.

Planförslag och konsekvenser, dagvattenhantering på allmän plats
Ombyggnationen av området innebär ett behov av delvis nya dagvattenledningar inom området som ansluter till befintligt ledningsnät. Inom området föreslås också långtgående krav på lokalt omhändertagande av dagvatten från såväl kvartersmark som allmän platsmark. Dagvattenhanteringen för planområdet utformas i enlighet med Stockholms stads åtgärdsnivå med bland annat kapacitet att omhänderta 20 mm regn från hårdgjorda ytor vid ny- och ombyggnation. Anläggningarna bör ha en mer långtgående rening än sedimentation. Ett sådant krav motsvarar vad man i Stockholms stad har antagit som åtgärdsnivå för att på ett enhetligt sätt arbeta mot att uppfylla miljö kvalitetsnormerna. Dagvattenanläggningar dimensionerade för att omhänderta 20 mm nederbörd innebär att ca 90 % av årsnederbörden genomgår rening.

Dagvatten från vägar, torg och parkeringsytor ska i första hand genomgå rening i LOD-anläggningar i gaturummet innan anslutning sker till ledningsnät. Dagvattnet ska omhändertas i trädrader med skelettjord, nedsänkta växtbäddar och

växtbeklädda diken innan anslutning till ledningsnät. Dagvattnet kan ledas in ytligt eller via brunnar i gatan.

Nya dagvattenledningar kommer att anläggas i Högsättravägen, Mittenvägen, Lerbovägen och Radhusvägen.



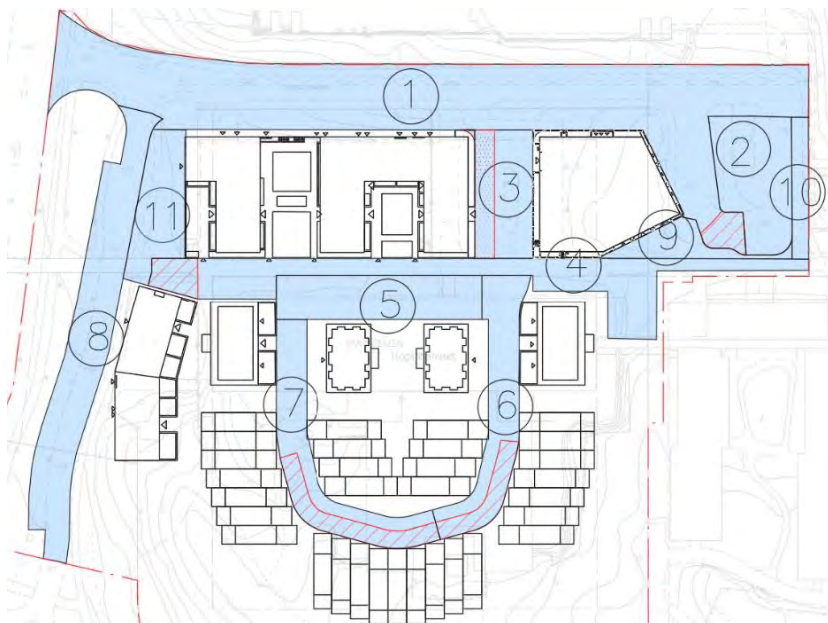
Schematisk skiss över föreslagen dagvattenhantering på allmän platsmark. Blå pilar visar avrinningsriktning mot olika typer av ytor för lokalt omhändertagande av dagvatten. Bild: Dagvattenutredning, Ramboll.

Flöden

Förändringen i markanvändningen samt att hänsyn måste tas till en klimatfaktor på 1,25 för att planera för framtida ökad nederbörd ger en ökning i framtida dimensionerande flöden. Med åtgärder minskar det dimensionerande flödet jämfört med befintlig situation vid ett 10-årsregn. För 30-årsregn sker fortsatt en liten ökning då klimatfaktor och föreslagna åtgärder räknas med.

Erforderlig volym för rening och fördröjning

Beräkning av erforderlig volym för rening och fördröjning har utförts för respektive gatusavsnitt inom allmän platsmark. Dagvatten från hårdgjorda ytor ska renas och fördröjas i hållbara dagvattensystem som är dimensionerade med en våtvolyms om 20 mm. Beräknad erforderlig volym för rening och fördröjning av dagvatten från respektive yta redovisas i tabellen nedan. Nedan beskrivs dagvattenhantering för de olika gatorna inom planområdet.



Ytor inom allmän platsmark för beräkning av erforderlig volym för rening och fördröjning. De streckade ytorna är sådana ytor som avleds direkt till dagvattenledning. Delar av område 3 avleds till fördröjning och rening i område 1, se prickad yta. Bild: Ramboll.

Yta (Allmän platsmark)	Area [m ²]	Φ	Ared [m ²]	Fördröjning [mm]	Erforderlig fördröjningsvolym [m ³]
1	4700	0,85	3995	0,02	80
2	810	0,85	690	0,02	14
3	645	0,85	550	0,02	11
4	1495	0,85	1270	0,02	25
5	795	0,85	675	0,02	13
6	800	0,85	680	0,02	13
7	850	0,85	725	0,02	15
8	1510	0,85	1285	0,02	26
9	275	0,85	235	0,02	5
10	205	0,85	175	0,02	4
11	570	0,85	485	0,02	10
Totalt	12 655		10 765		216

Indata samt beräkning av erforderlig volym för rening och fördröjning motsvarande 20 mm nederbörd från hårdgjord yta inom allmän platsmark. Bild: Ramboll.

Högsätravägen

Högsätravägen planeras utföras bomberad och med skelettjord på båda sidorna av vägbanan. Skelettjorden placeras på delar av sträckan, och är på vissa delar sammanhängande med skelettjord under hårdgjorda ytor. Dagvattnet från vägbanan leds in i skelettjorden via inloppsbrunnar med sidointag i körbanans låglinje. Även dagvatten från gång- och cykelbanor längs med Högsätravägen omhändertas i skelettjorden. En del av vattnet från bussvändslingan avleds även till skelettjordarna i Högsätravägen. En liten yta vid södra delen av bussvändslingan avleds direkt till dagvattenledning.

Mittenvägen

Mittenvägen planeras utföras bomberad. Den västra delen avvattnas och renas inom Högsättravägen. Den östra delen avvattnas i skelettjordar mellan körbana och gångbana, med låglinjen mellan parkeringsrad och gångbana. I vägavsnittet ryms träd/plantering i ändarna och mitten av parkeringsraden.

Radhusvägen och Hälsostråket

Radhusvägen planeras utföras bomberad. Höjdpunkten av vägen är placerad i sydöstra delen av Radhusvägen så dagvattnet avrinner åt två olika håll. Vid Radhusvägen i norr, längs med Hälsostråket, planeras för en större regnbädd. Bräddnivån i regnbädden är cirka 10 cm. Växtbäddens nedsänkning tillåter då en yttlig magasinering varifrån dagvattnet kan renas genom infiltration i växtbäddens växtsubstrat. Till regnbädden leds vatten från Radhusvägen samt från Hälsostråket norr om växtbädden. Hela den erforderliga fördröjningsvolymen ryms i regnbädden. En del av Radhusvägens södra del behöver avledas direkt till dagvattenbrunnar och till dagvattenledning utan fördröjning.

Torg med bussvändslinga och parkering

Torgytan i planområdets nordöstra del rymmer vändplan för buss, parkeringsplatser och trädplantering. Mellan parkeringsraderna finns plats för en grönyta med skelettjord. Torgytan höjdsätts så att vägytor och parkeringsplatser lutar mot skelettjorden i mitten, den västra delen har en högpunktslinje mellan körbana och parkeringsplatserna. Dagvatten tillåts infiltrera ner i underliggande poröst lager, som breder ut sig under delar av parkeringsytan för att uppnå erforderlig volym för rening och fördröjning.

Parkeringsrad längs Lerbovägen och torgytan vid trappan

Väg- och parkeringsytor längs Lerbovägen föreslås lutas mot ett nytt växtbeklätt dike mellan parkeringsraden och Läroverksvägen. Lösningen ger en fördröjning av dagvattnet samtidigt som rening sker genom bland annat filtrering genom vegetation och fastläggning i mark. Det växtbeklädda diket ansluts till befintlig dagvattenledning strax norr om cirkulationsplatsen vid Södra Kungsvägen. Dagvatten från torgytan nedanför trappan avrinner yttligt mot skelettjordar och planteringsytor längs med Lerbovägen.

Föroreningsberäkningar, påverkan på recipient

Området har idag stora hårdgjorda ytor som ger upphov till höga föroreningshalter i dagvattnet. Från området avleds dagvattnet idag orenat till dagvattenrecipienten Lilla Värtan, som lider av bland annat övergödning och för höga halter av miljögifter. Ombyggnationen av området innebär en möjlighet att förbättra dagvattenhanteringen och därmed bidra till att skapa bättre förutsättningar för att uppfylla recipientens miljökvalitetsnormer. Då dagvatten från hårdgjorda ytor efter ombyggnation kommer att omhändertas i lokala anläggningar för rening och fördröjning innan vidare avledning mot recipient, innebär det en avsevärd förbättring avseende föroreningsbelastningen. Reningsåtgärder inom fastigheter och allmän

platsmark dimensioneras för omhändertagande av 20 mm nederbörd, vilket innebär att ca 90 % av årsnederbörden genomgår rening.

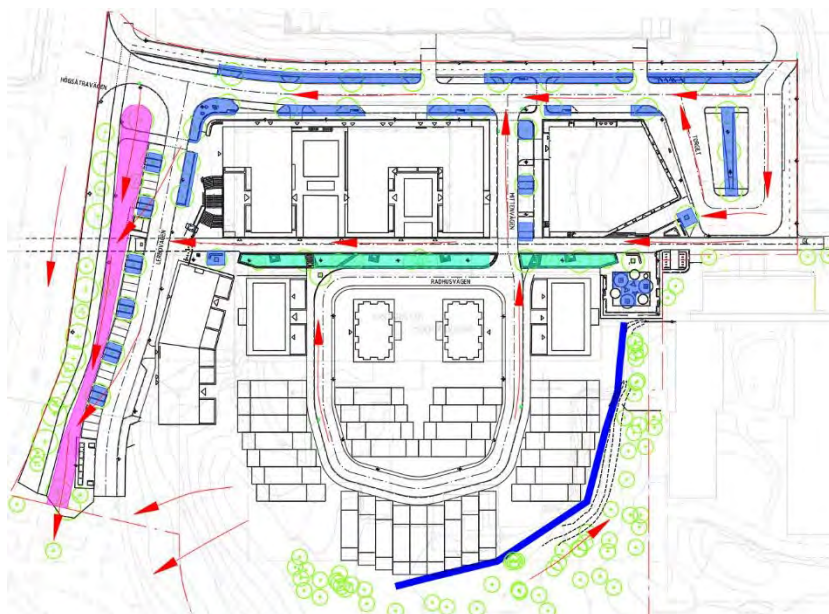
I dagvattenutredningen görs föroreningsberäkningar för att studera hur planförslaget påverkar föroreningsbelastningen. Föroreningsberäkningarna visar på en minskad belastning av samtliga studerade ämnen med föreslagen dagvattenhantering. Föroreningsberäkningarna visar att halterna och mängderna för studerade ämnen minskar vid framtida förhållanden utan rening jämfört med befintlig situation. För framtida situation med rening minskar föroreningshalterna och föroreningsmängderna ytterligare jämfört med befintlig situation. Genomförandet av detaljplanen bedöms således bidra positivt till att uppfylla recipientens miljö kvalitetsnormer.

Ämne	Före expl [kg/år]	Efter expl [kg/år]	Efter expl med rening [kg/år]
P	4,2	2,7	1,3
N	30	20	8,6
Pb	0,3	0,18	0,06
Cu	0,33	0,25	0,1
Zn	2,1	1,3	0,36
Cd	0,02	0,009	0,002
Cr	0,08	0,06	0,03
Ni	0,13	0,09	0,03
Hg	0,001	0,001	0,0004
SS	1500	840	280
Olja	22	12	4
PAH16	0,009	0,006	0,002
BaP	0,002	0,001	0,0003

Föroreningsmängder i dagvattnet för befintliga och framtida förhållanden, samt för framtida förhållanden med rening (kg/år). Bild: Ramboll.

Skyfall och sekundär avledning

Vid händelse av skyfall med större nederbördsmängder ska avrinningsstråk för att avleda dagvatten upprättas för att förhindra stående vatten som kan skada omgivningen eller orsaka framkomlighetsproblem inom planområdet. I bilden nedan visas huvudprinciperna för sekundära avrinningsvägar inom planområdet.



Översikt över sekundära avrinningsvägar (röda pilar) inom området. Avskärande diken/lågstråk behöver skapas kring radhusområdet i sydöstra delen. Bild: Ramboll.

För att minimera risken för skada på byggnader och anläggningar har dessa planerats upphöjda i förhållande till omkringliggande vägar för att möjliggöra yttlig avledning från dessa mot gatumark. Höjdsättningen inom kvarteren möjliggör yttlig avrinning från gårdsytor. Inga kvarter har helt inneslutna innergårdar där vatten riskerar samlas vid skyfall.

Planerat radhusområde i söder omges av högre belägen naturmark som delvis behöver sprängas bort för att möjliggöra radhusbebyggelsen. För att skydda bebyggelsen från yttlig avrinning från omkringliggande höjder behöver avskärande diken eller lågstråk anläggas på radhusens uppströmsida. Bergschakt för dike kan krävas för att säkerställa avledningen. Plankartan innehåller en planbestämmelse om att ett dike ska anordnas vid radhusen.

Vid genomförandet av detaljplanen kommer Högsätrahuset att rivas och de lågpunkter som finns intill byggnaden i dag kommer att byggas bort. Områdets planerade höjdsättning kommer inte förändra utloppspunkterna från planområdet vid skyfall nämnvärt. De sekundära avrinningsvägarna leder vatten väster ut längs Högsätravägen och söder ut längs svackdiket väster om Lerbovägen. Dagvattnet avrinner sedan åt sydöst mot Agadepån för att slutligen mynna ut i Lilla Värtan.

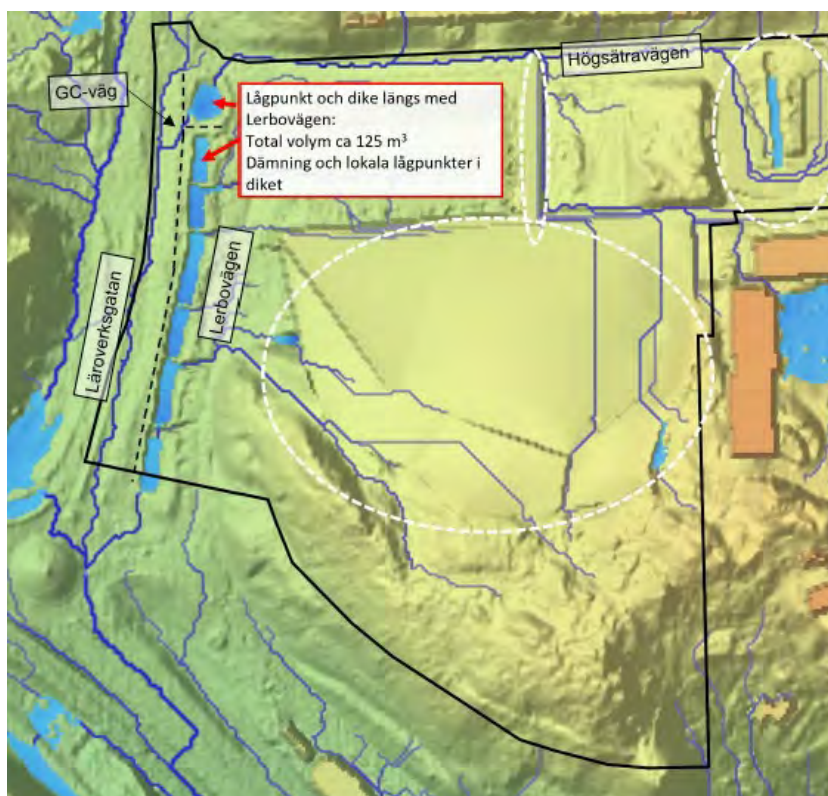
De befintliga lågpunkterna ansamlar i dag cirka 360 m³ vatten inom planområdet. För planerad situation behöver därmed lika mycket vatten ansamlas inom planområdet för att översvämningsrisken inte ska förvärras för nedströms områden. Inom planområdet har 216 m³ fördröjnings- och reningsvolym av dagvatten varit dimensionerande för dagvattensystemet på allmän plats inom planområdet. De projekterade dagvattensystemen i systemhandlingen exklusive diket längs Lerbovägen och avskärande diket bakom radhusen kan omhänderta totalt 216 m³

dagvatten. Kvarvarande 144 m³ behöver däckas inom planområdet för att inte förvärra översvämningsrisken nedströms. Även inom kvartersmark har dagvattensystem projekterats för att rena och fördröja 20 mm regn från hårdgjorda ytor. Det bidrar också till fördröjning vid skyfall. För att hantera de kvarvarande 144 m³ planeras att nyttja diket längs Lerbovägen samt lokala lågpunkter och diket vid radhusområdet. I bilden nedan är identifierade platser i södra planområdet där det är möjligt att skapa lokala lågpunkter markerat med blåa ytor. Totalt uppskattas de områden kunna hålla ca 20 m³ vatten. Exakta höjder och utformning tas fram i detaljprojekteringen.



Identifierade platser där det är möjligt att skapa lokala lågpunkter i södra delen av planområdet är markerat med blåa ytor. Bild: Ramboll och Urbio.

I en översiktlig analys i Scalgo har diket längs Lerbovägen utformats med däckningar och lågpunkter för att säkerställa att effekten är tillräcklig för att inte förvärra översvämningsrisken nedströms. Om de lokala lågpunkterna i södra delen omhändertar ca 20 m³ behöver diket längs Lerbovägen fördröja ca 124 m³. Genom att höjdsätta Lerbovägen så att vattnet leds mot diket, och med däckningar i diket är det möjligt att fördröja denna volym. I bilden nedan illustreras hur diket längs Lerbovägen kan utformas för att skapa lokala lågpunkter. Det är också möjligt att utforma diket med underliggande krossmaterial för att förbättra infiltrationen ytterligare. Exakta höjder och utformning av översvämningsytorna tas fram i detaljprojekteringen.



Exempel på utformning av lågpunkt och dike längs Lerbovägen för att skapa översvämningssytor. 50 millimeter regn har applicerats på modellen, vilket i detta fall motsvarar ett 100-årsregn med hänsyn till ledningsnätets uppskattade kapacitet. Höjdsättningen av diket har utgått från höjder som projekterats i systemhandling men justerats med dämningar och lokala lågpunkter. Observera att i övriga delar av planområdet är befintliga höjder förutom höjdsättningen inom de områden som är markerade med vit, streckad linje. Höjdsättningen inom de markerade ytorna är justerade så befintliga lågpunkter försvunnit och att de liknar de planerade avrinningsvägarna i området.

Planförslag och konsekvenser, dagvattenhantering på kvartersmark, flerbostadshusen

Detaljplanens genomförande innebär byggnation på mark som i dag till stor del redan är hårdgjord. Ombyggnationen innebär en möjlighet att tillföra mer grönska och på så sätt förbättra dagvattenhanteringen inom området och därmed bidra till att skapa bättre förutsättningar för att uppfylla recipientens miljö kvalitetsnormer. Dagvatten ska hanteras med lokalt omhändertagande (LOD) på kvartersmark.

För att kraven om rening och fördröjning av 20 mm nederbörd från hårdgjorda ytor ska kunna uppfyllas måste ytor för detta finnas på gårdar och på förgårdsmark. Innergårdar och parkytor kommer vara gemensamma ytor och ska ha en grön prägel med mycket växtlighet och grönska. Dagvatten från flerbostadshusen ska hanteras inom kvartersmark genom att takvatten leds i utvändiga stuprör till växtbäddar på innergårdar och på förgårdsmarken. Vissa grönytor utformas som nedsänkta växtbäddar och förses med brunnar som bräddas till dagvattenledning. Andra består

av förhöjda växtbäddar, som även förses med bräddningsbrunn kopplat till dagvattenledning. Förslagsvis så ska växtbäddar utmed husliv kunna brädda mot grönytor mitt på gårdarna, som förses med kupolbrunn.

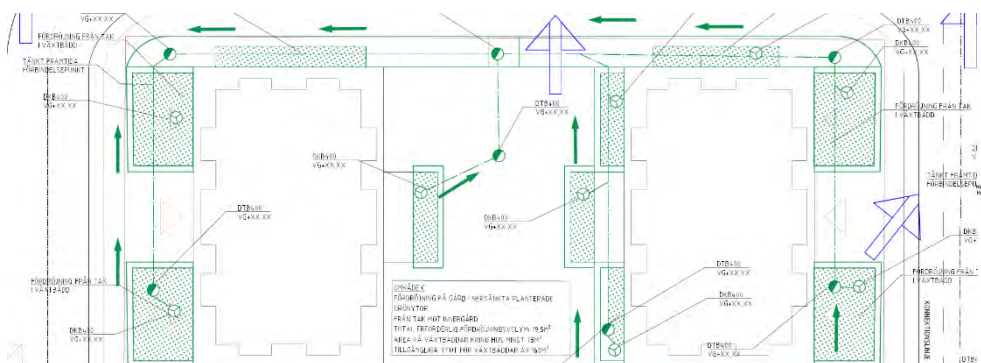
Flertalet av kvarteren kommer att utföras med underbyggda bostadsgårdar, och därmed ett begränsat djup för dagvattenanläggningar. Tätskikt på gårdsbjälklag föreslås utföras med fall mot fastighetsgräns för avledning av dagvatten på tätskikt. Detta för att undvika avledning av dagvatten ner i garage.

Ytbehov för reningsanläggning

För att kunna rena och fördröja 20 mm regn inom fastigheten krävs det, för att följa Stockholms stads åtgärdsnivå, en minsta yta för reningsanläggningen. I tabellen nedan redovisas erforderlig magasinvolym och erforderlig minsta infiltrationsyta. De olika flerbostadshuskvarteren har getts namnen Område A-D. Gårdar och förgårdsmark till flerbostadshuset är tillräckligt stora för att med goda marginaler kunna rymma erforderliga dagvattenanläggningar.

Delområde	Reducerad area (m ²)	Erforderlig- magasinvolym (m ³)	Erforderlig reningsanläggningsarea (m ²)
A	1958	39	140
B	1285	25,7	97
C	976	19,5	73
D	424	8,9	30
Totalt	4699	93	340

Erforderlig magasinvolym för planerat område och erforderlig minsta infiltrationsarea.
Bild: Bengt Dahlgren.



Dagvattenlösning för ett av flerbostadshuskvarteren, kvarter C. Gröna ytor visar dagvattenlösning med växtbäddar. Bild: Bengt Dahlgren.

Föroreningsberäkningar, påverkan på recipient

Med föreslagna reningsanläggningar och föreslagen area på reningsytorna kommer rening av aktuella föroreningar att uppfylla kraven på en reningseffekt mellan 70-

80%. Planen bedöms därmed kunna genomföras utan negativ påverkan på föroreningsbelastningen i recipienten.

Förorening	Enhet	Område A-D Befintlig	Område A-D Planerat	Område A-D Planerat med rening	% Renat
Fosfor (P)	kg/år	0,55	0,3	0,11	70
Kväve (N)	kg/år	4,6	4,3	1,9	58
Bly (Pb)	kg/år	0,0093	0,0068	0,002	73
Koppar (Cu)	kg/år	0,032	0,028	0,0095	68
Zink (Zn)	kg/år	0,096	0,08	0,016	82
Kadmium (Cd)	kg/år	0,0025	0,0012	0,00025	83
Krom (Cr)	kg/år	0,015	0,0075	0,0045	52
Nickel (Ni)	kg/år	0,015	0,0074	0,0028	70
Suspenderad substans (SS)	kg/år	80	47	22	62
Benso(a)pyren (BaP)	kg/år	0,0011	0,000026	0,000011	61

Föroreningsmängder (kg/år) totalt för utredningsområdet (A-D), jämförelse med befintlig situation, planerad och planerad med rening. Bild: Bengt Dahlgren.

Skyfall och sekundär avledning

Vid kraftigare regn kommer vattnet inte kunna avledas tillräckligt snabbt via det planerade dagvattensystemet på fastigheterna. Då måste området vara höjdsatt så att vattnet avrinner från byggnaderna mot områden som kan översvämmas utan skador på byggnader. För att förhindra att dagvatten rinner in i byggnaden måste marken ges en tillräcklig lutning från byggnaden. Avrinningen sker då lämpligast i riktning mot närliggande gator.

Planförslag och konsekvenser, dagvattenhantering på kvartersmark, radhus

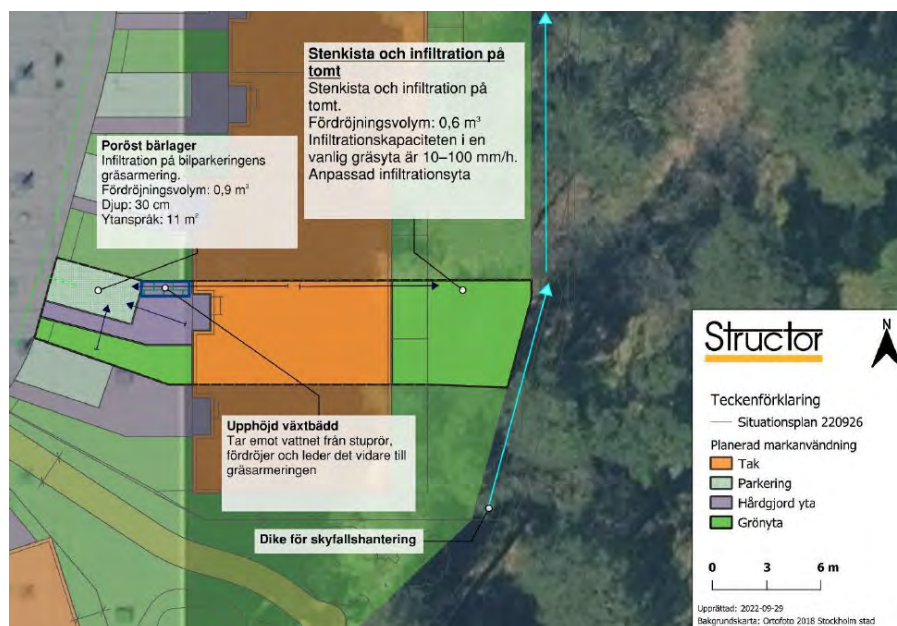
Radhusområdet består av 32 radhus med sadeltak, framsidorna har en gräsyta, en parkeringsplats med gräsarmering och en del som är hårdgjord (exempelvis med marksten). Baksidan består av en altan av trallvirke och en gräsmatta.

Föreslaget dagvattensystem utgår från att dagvattnet från husen ska omhändertas av tomten som hör till huset. Principen för dagvattensystemet är att framsidans dagvatten (50 % av taket) ska renas och fördröjas i först en växtbädd och sedan på den permeabla parkeringsytan som anläggs med gräsarmering för att säkerställa infiltration. Under parkeringsytan är det beräknat med ett 30 cm djup bärlager som har en porositet på cirka 30 %, vilket skapar den erforderliga fördröjningsvolymen. Dagvattnet från tomternas baksidor (50 % tak) infiltreras på en förstärkt infiltrationsyta (exempelvis en stenkista) och på gräsmattan.

Principen för dagvattenlösning ovanpå det underliggande garaget är densamma som för övrig tomtyta eftersom markens mäktighet är tillräckligt stor för att infiltrera

dagvatten på ett sätt som efterlever fördröjningskravet. Mäktigheten ovanpå det underliggande garaget bör anläggas med dränering.

Dagvatten från infarten till bilhissen till garaget kan hanteras genom att anlägga gräsarmering (med underliggande porös mäktighet) eller genom ett underliggande perkolationsmagasin om ytan blir hårdgjord.



Dagvattensystemet redovisat för en tomt. Bild: Structor.

Ytbehov för reningsanläggning

Föreslagen dagvattenhantering är dimensionerad utifrån en rening och fördröjning av 20 mm nederbörd. Detta resulterar i en total erforderlig fördröjningsvolym på 52 m³. Den erforderliga fördröjningsvolymen för varje enskild radhustomt är 1,5 m³. Dagvattenlösning som föreslås för att uppnå erforderlig fördröjningsvolym är växtbäddar, permeabel parkeringsyta och infiltration på gräsyta.

	Area [m]	ϕ	Area _{red} [m]	Fördröjningsvolym 20 mm [m ³]
GC-väg	150	0,8	120	2
Grönyta	2210	0,1	221	4
Infart till garage	90	0,8	72	1
Hårdgjord mark	470	0,5	235	5
Parkering med gräsarmering	400	0,3	120	2
Tak	2050	0,9	1845	37
Totalt	5370	0,49	2613	52

Erforderlig fördröjningsvolym för hela radhusområdet. Fördröjningsvolymen uppdelad på respektive markanvändningskategori och total erforderlig fördröjningsvolym. Tabell: Structor.



	Area [m]	ϕ	Area _{red} [m]	Fördrojningsvolym ^{20 mm} [m ³]
Tak (50 %)	31	0,9	28	0,6
Grönyta framsida	15	0,1	2	0,0
Hårdgjord mark	18	0,5	9	0,2
Parkering med gräsarmering	15	0,3	5	0,1
Framsida	79		43	0,9
Tak (50 %)	31	0,9	28	0,6
Grönyta baksida	43	0,1	4	0,1
Baksida	74		32	0,6
Totalt	153		75	1,5

Erforderlig fördrojningsvolym för en tomt. Fördrojningsvolymen uppdelad på respektive markanvändningskategori och total erforderlig fördrojningsvolym. Tabell: Structor.

Föroreningsberäkningar, påverkan på recipient

Eftersom dagvatten från hårdgjorda ytor efter ombyggnation kommer att omhändertas i lokala anläggningar för rening och fördrojning innan vidare avledning mot recipient, innebär det en avsevärd förbättring avseende föroreningsbelastningen. Reningsåtgärder inom kvartersmark föreslås dimensioneras för omhändertagande av 20 mm nederbörd, vilket innebär att ca 90 % av årsnederbörden genomgår rening. Detta avspeglar sig i föroreningsberäkningarna, som visar på en minskad belastning av samtliga studerade ämnen med föreslagen dagvattenhantering. Föreslagna lösningar för dagvattenhanteringen inom radhusområdet är utformade för att dagvattnet ska renas i sådan utsträckning att närliggande vattenförekomster på sikt ska uppnå god status. Både föroreningshalten och föroreningsmängden minskar för samtliga ämnen med föreslagna dagvattenlösningar.

Ämne	Enhet	Föroreningsbelastning			Förändring* [%]
		Befintlig	Planerad utan dagvattenlösning	Planerad med dagvattenlösning	
Fosfor	kg/år	0,4	0,5	0,3	13
Kväve	kg/år	6	5	4	27
Bly	kg/år	0,01	0,02	0,01	6
Koppar	kg/år	0,05	0,06	0,02	53
Zink	kg/år	0,09	0,17	0,05	44
Kadmium	kg/år	0,001	0,001	0,0006	24
Krom	kg/år	0,013	0,017	0,007	48
Nickel	kg/år	0,008	0,019	0,008	4
Kvicksilver	kg/år	0,00011	0,00012	0,00008	27
Suspenderad substans	kg/år	67	160	60	10
Olja (mg/l)	kg/år	1,3	1,7	0,2	82
PAH (µg/l)	kg/år	0,002	0,001	0,0013	25
Benzo(a)pyren	kg/år	0,00004	0,00009	0,00003	21

* Avser reningseffekten från befintlig markanvändning till planerad med dagvattenlösningar

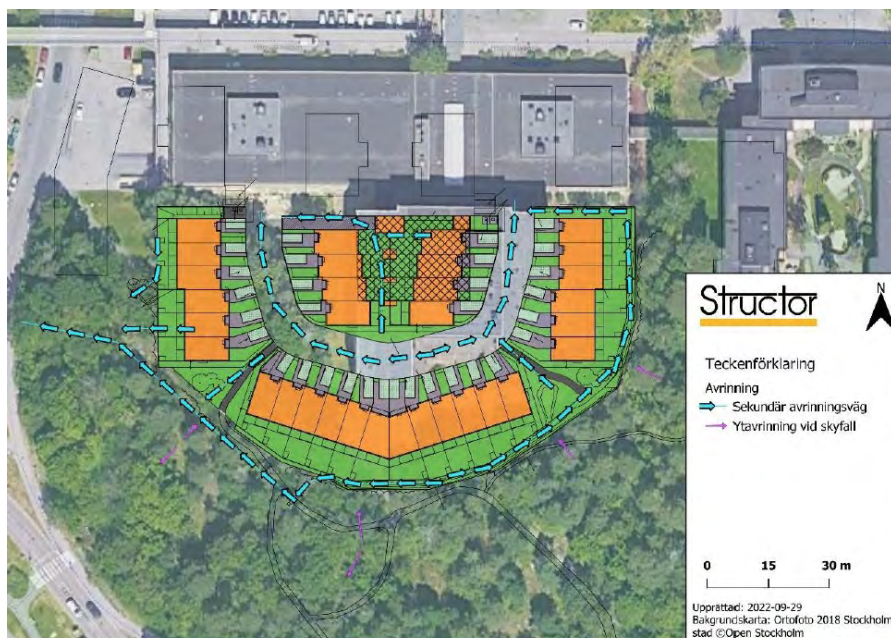
Årlig föroreningsbelastning från radhusområdet för befintlig och planerad markanvändning, samt efter föreslagen rening, beräknat i StormTac (Larm, 2000). Tabell: Structor.

Skyfall och sekundär avledning

Vid extrema regn, så som ett 100-årsregn, uppstår dagvattenflöden där radhusområdets dagvattenlösning inte kommer att vara tillräcklig för att omhänderta allt dagvatten. Det är därför viktigt att planera höjdsättningen så att dagvatten kan transporteras via sekundära avrinningsvägar vidare ut på närliggande lokalgator, och att lågpunkter där dagvatten kan ansamlas undviks.

Radhusens höjdsättning på framsidorna leder dagvattnet till Radhusvägen som avvattnas norrut. Parkeringsplatserna bör luta ut mot Radhusvägen för att säkra de sekundära avrinningsvägarna. Baksidorna på den östra delen av radhusområdet avvattnas mot det dike som löper längs området ytterkant innan det når det nordöstra hörnet där det leds till Radhusvägen. Längs diket finns det möjlighet att skapa dämmande funktioner för att belasta översvämningstorna nedström i ett så sent skede som möjligt. Släppen mellan huskropparna och ytan precis innan Radhusvägen i norr kan vara sådana ytor. Skyfallsvatten från berget söder och öster hanteras av diket som är dras längs tomternas ytterkant.

Innergården som utgörs av de centrala radhusens baksidor avvattnas via infarten till det underjordiska garaget som är placerad i den västra halvan av området. Det västra delen av yttre radens baksidor avvattnas med en generell riktning åt naturmarken i sydväst.

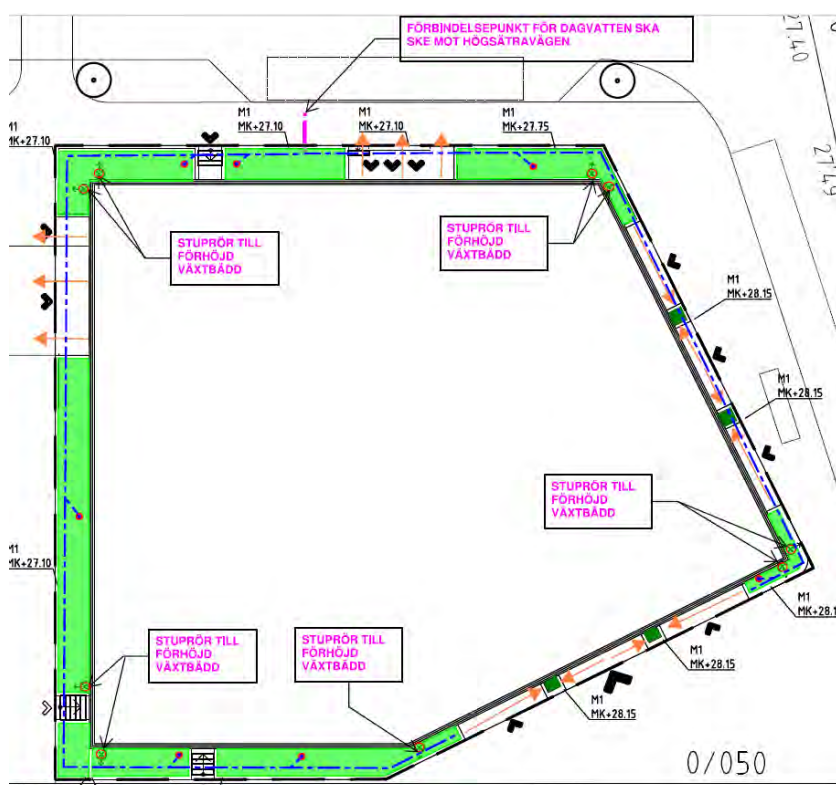


Föreslagna sekundära avrinningsvägar i radhusområdet. Bild: Structor.

Planförslag och konsekvenser, dagvattenhantering på kvartersmark, Hälsans hus

Fastigheten för Hälsans hus kommer till största del att bestå av hus med plåttak samt en liten del förgårdsmark som till största del avsätts för dagvattenhantering med upphöjda samt nedsänkta växtbäddar. Dagvattenhanteringen ordnas genom att

dagvatten från tak avleds via stuprör och avslutas i växtbäddar/regnträdgårdar på förgårdsmark. Murhöjden varierar och blir max 1,3 m hög. Växtbäddarna ska utformas med en våtvolum som kan omhänderta en vattenvolym om minst 20 mm regn för fastighetens reducerade area. Nödräddning ska anordnas i respektive växtbädd för att förhindra bräddning ut mot gata. Nödräddning utförs förslagsvis med upphöjd brunn strax under överkant av växtbädd och vidare till dränledning mot förbindelsepunkt för dagvatten och husgrundsdränering. Avvattning av den förgårdsmark som utgörs av garageinfart samt varuintag föreslås avrinna ut på allmän gata.



Dagvattenlösning för Hälsans hus. Utformningen av Hälsans hus har justerats något jämfört med bilden men principen för dagvattenhanteringen är densamma. Bild: Bengt Dahlgren.

Ytbehov för reningsanläggning

Total fördröjningsvolym för fastigheten beräknas genom att 20 mm nederbörd på reducerad area ska fördröjas. Nödvändigt fördröjningsbehov är 21 m³. Projekterat förslag med växtbäddar ger en fördröjningsvolym på 52 m³, vilket med marginal överstiger kravet om 21 m³. Kravet på erforderlig fördröjningsvolym om 21 m³ kommer därmed att kunna uppfyllas med föreslagen lösning. Totalt erforderligt ytbehov för reningsanläggningar blir 32 m². Projekterad reningsyta uppgår till cirka 111 m² och således mer än tillräcklig ur reningsynpunkt.

Föroreningsberäkningar, påverkan på recipient

I dagvattenutredningen görs beräkningar av föroreningshalter och föroreningsmängder efter rening. Med föreslagna reningsanläggningar och

föreslagna storlekar på dessa, kommer samtliga beräknade föroreningsmängder från fastigheten till kommunalt ledningsnät att minska mot dagens situation. Samtliga föroreningar hamnar relativt långt under riktvärde med föreslagna reningsanläggningar.

Ämne	Enhet	Befintlig situation	Planerad situation utan dagvattenåtgärder	Planerad situation med dagvattenåtgärder	Reningsseffekt [%]	Förändring [%]
Fosfor (P)	kg/år	0.027	0.11	0.017	85	-37
Kväve (N)	kg/år	0.48	0.88	0.26	73	-16
Bly (Pb)	kg/år	0.0057	0.0018	0.00034	81	-94
Koppar (Cu)	kg/år	0.0077	0.0059	0.0012	80	-84
Zink (Zn)	kg/år	0.026	0.019	0.0019	90	-93
Kadmium (Cd)	kg/år	0.000096	0.00051	0.000051	90	-47
Krom (Cr)	kg/år	0.0030	0.0028	0.0011	61	-63
Nickel (Ni)	kg/år	0.0032	0.0030	0.00060	80	-81
Suspenderad substans (SS)	kg/år	27	16	1.1	74	-85
Benso(a)pyren (BaP)	kg/år	0.000011	0.0000074	0.0000025	67	-77

Föroreningsmängder (kg/år), jämförelse med befintlig situation, planerad och planerad med rening. Rödmarkerade respektive grönmärade värden anger ökning respektive minskning av föroreningsmängd i förhållande till befintlig situation. Bild: Bengt Dahlgren.

Skyfall och sekundär avledning

Så som fastigheten är belägen och hur den planeras utformas och höjdsätts föreligger inga risker för översvämningar. Vid kraftigare regn kommer vattnet inte kunna avledas tillräckligt snabbt via det planerade dagvattensystemet på fastigheten. För att förhindra att yt- eller dagvatten rinner in i byggnaden måste marken ges en tillräcklig lutning från byggnaden. Avrinningen sker då lämpligast i riktning mot närliggande gator.

Risker, miljö, hälsa och säkerhet

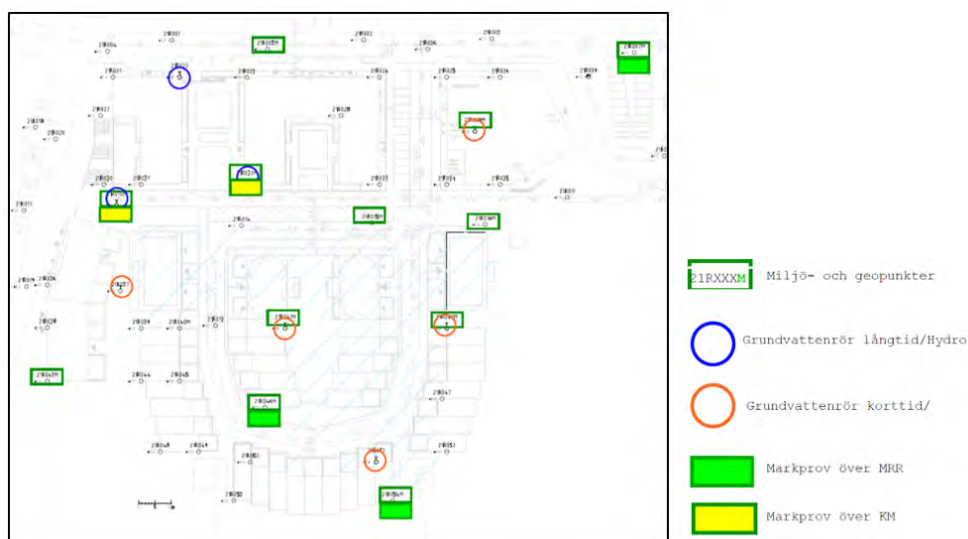
Förorenad mark

Nulägesbeskrivning

Inom ramen för Högsåtra planprogram utfördes miljötekniska undersökningar, både en översiktlig utförd av ÅF (2015) och en på vissa platser mer fördjupad, utförd av Geosigma (2015). Vid den översiktliga undersökningen togs prover på några utvalda platser inom planprogramsområdet. Undersökningen visade på förekomst av förhöjda halter av arsenik och bly, sydväst om sjukhusbyggnaden. Halten som uppmättes var måttlig och låg mellan Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM). I den fördjupade undersökningen inom detta område anges att området sannolikt inte är allvarligt förorenat. Den fördjupade undersökningen, liksom den översiktliga undersökning visar dock att fyllnadsjorden i gräsytan ställvis innehåller något förhöjda halter av

metallerna arsenik och bly, vilket bör beaktas vid en framtida förändring av markanvändningen för bostadsändamål (KM). Undersökningen i skogsområdet, som sannolikt består av jungfrulig skogsmark, har inte visat på några förhöjda halter av föroreningar.

Som underlag till detaljplanen har ytterligare en miljöteknisk markundersökning gjorts av Ramboll (2021). Undersökningen omfattar provtagning av jord, grundvatten samt asfalt inom aktuellt planområde för Högsätra Kärnan. Provpunkterna placerades för att få en översiktlig bild av det planerade området. Provpunkternas lokalisering redovisas i bilden nedan. Resultatet av provtagningen visar att i två provpunkter överskreds naturvårdsverkets riktvärde för känslig markanvändning (KM). I provpunkt 21R010M på djup 2-3 meter under markytan överskreds Naturvårdsverkets riktvärde för KM med avseende på arsenik. I samma provpunkt på djup 1-2 meter under markytan överskreds Naturvårdsverkets riktvärde för KM med avseende på summa PAH H. I provpunkt 21R032M på djup 2-3 meter under markytan överskreds Naturvårdsverkets riktvärde för KM med avseende på kobolt.



Provtagningspunkternas lokalisering i förhållande till den planerade bebyggelsen inom planområdet. De gulmarkerade punkterna är där halterna överskrider KM. Källa: Ramboll 2021.

I båda grundvattenrören påvisades föroreningshalt överstigande rekommendationsvärde för miljörisk ytvatten med avseende på summa PAH-H. I ett av grundvattenrören påvisades föroreningshalt överstigande rekommendationsvärde för dricksvatten med avseende på PAH-M. Undersökningen påvisade inga föroreningshalter överstigande övriga riktvärden och rekommendationer.

I båda asfaltsproverna påvisades inga föroreningshalter överstigande Trafikverkets bedömningsgrunder med avseende på PAH. Asfalten betraktas därmed som fri från stenkolstjära.

Planförslag och konsekvenser

Detaljplanens genomförande innebär att området bebyggs med bostäder. Inom kvartersmark för bostäder ska marken uppfylla kraven för känslig markanvändning (KM) enligt Naturvårdsverkets riktlinjer. Inom områden som ska användas för vägar och parkering ska marken uppfylla kraven för mindre känslig markanvändning (MKM). Marken inom området behöver saneras vid de två provpunkterna där naturvårdsverkets riktvärde för känslig markanvändning (KM) överskreds enligt Rambolls miljöteknisk markundersökning (2021). På plankartan finns planbestämmelse om sanering inom dessa områden.

Föroreningarna vid Högsätrahuset som beskrivs i miljöteknisk markundersökning gjord av Geosigma (2015) föreslås saneras genom att fyllnadsmassor under gräsytan mellan sjukhusbyggnaden och skogsområdet byts ut. Berört område är markerat i bilden nedan.



Röd oval visar var marken vid Högsätrahuset behöver saneras.

Radon

Nulägesbeskrivning

Berggrunden i Lidingö klassas som normalriskmark beträffande radon.

Planförslag och konsekvenser

Byggnader för stadigvarande vistelse på normalradonmark ska utföras radonskyddade. Byggnader på mark med hög radonhalt ska byggas radonsäkert.

Ras, skred, erosion, sättningar

Nulägesbeskrivning

Geologin i huvuddelen av området består av ett tunt lager morän på ytligt berg. I västra delen av planområdet består marken av lera. Enligt SGU:s kartunderlag för ras, skred och erosion är ett område centralt i planområdet markerat som aktsamhetsområde för skred. En bedömning av lerans sättningsegenskaper är att

leran av torrskorpekaraktär och med en hög skrymdensitet inte är särskilt sättningsbenägen men att vissa sättningar kommer uppstå om man belastar jorden med stora laster. Planområdet bedöms inte vara ett riskområde för ras eller erosion.

Planförslag och konsekvenser

Till detaljplanen har ett PM Stabilitet tagits fram för att utreda risken för ras, skred, erosion och sättningar. I PM Stabilitet beskrivs förutsättningarna för grundläggning och förslag på grundläggning för både allmänna platser och för byggnader inom kvartersmark. I PM Stabilitet konstateras att om grundläggning genomförs som planerat kommer området kunna bebyggas utan risk för ras, skred, erosion och sättningar.

De flesta av de nya byggnaderna kan grundläggas i markens ytlager eller på plansprängt berg. Byggnader som ska anläggas i området där den ytliga jorden består av lera behöver grundläggas på pålar. Behovet av pålgrundläggning avgörs av lerans mäktighet och byggnadernas grundläggningsnivå. I plankartan finns planbestämmelser som anger att grundläggning inom de områden som består av lera ska ske med plintar eller pålar till fast berg. Exakt grundläggning finns beskrivet under rubriken Geotekniska förhållanden.

Till detaljplanen har ett PM om bergteknik tagits fram för att utreda förutsättningarna för bergschaktning och eventuella förstärkningsbehov av befintlig bergsslänt på östra sidan om Högsättrahuset. Berget behöver schaktas i och med byggnation av radhusområdet i planområdets södra del. Utredningen visar att det är möjligt att utföra bergschaktning av befintlig bergsslänt men att det kan krävas en viss förstärkning i form av selektiv bultning. I PM Bergteknik konstateras att detta är möjligt genom att bergkilar kan säkras upp efter utförd bergschaktning med hjälp av selektiv bultning som anpassas efter rådande förhållanden. Inom området där bergschakt kommer vara aktuellt har plankartan en planbestämmelse som anger att efter sprängning ska en bergsakkunnig tillkallas för att bedöma eventuella behov av bergsförstärkning.

Planområdet innehåller i övrigt inga branta bergslänter där det föreligger risk för blocknedfall och berggras.

Buller, vibrationer och stomljud

Nulägesbeskrivning

Vägar i planområdets närhet som kan orsaka buller i området är Läroverksvägen, Södra Kungsvägen, Högsättravägen och Lerbovägen. Även Lidingöbanan passerar söder om planområdet. Nya bostadsbyggnader ska uppfylla de gällande kraven på bullernivåer från spårtrafik och vägar enligt förordningen (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader.

Planförslag och konsekvenser

För att undersöka om de planerade nya bostäderna uppfyller bullerriktvärdena har en bullerutredning gjorts. I bullerutredningen görs beräkningar på förväntade dygnsekvivalenta samt maximala ljudnivåer från trafik vid tänkta boendefasader. Trafiksiffrorna har räknats upp till prognosår 2040.

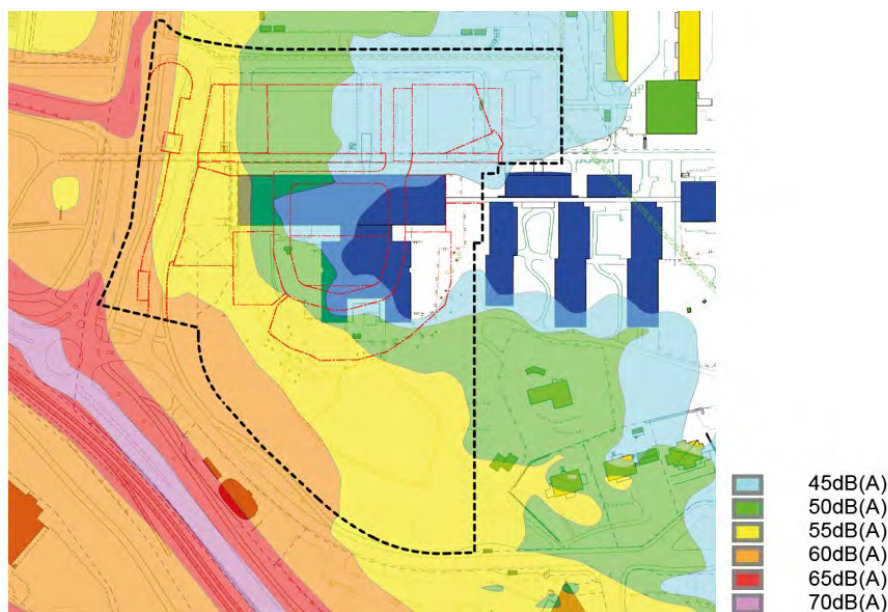
Beräknade dygnsekvivalenta ljudnivåer från vägtrafik uppgår till LAeq,24h mellan 50–62 dBA vid fasader till planerade bostäder, med högst ljudnivåer för fasader mot Läroverksvägen och Högsätravägen.

För byggnaden inom Storstadens kvarter C närmast Läroverksvägen beräknas ljudnivån vid fasad mot väster överstiga 60 dBA. Lägenheter som är högst 35 kvm kan orienteras enkelsidigt mot denna fasad. Lägenheter som är större än 35 kvm måste göras genomgående och ha minst hälften av boningsrummen orienterade mot tyst sida med ljudnivåer under 55 dBA. Plankartan har planbestämmelser som säkerställer denna utformning av byggnaden.

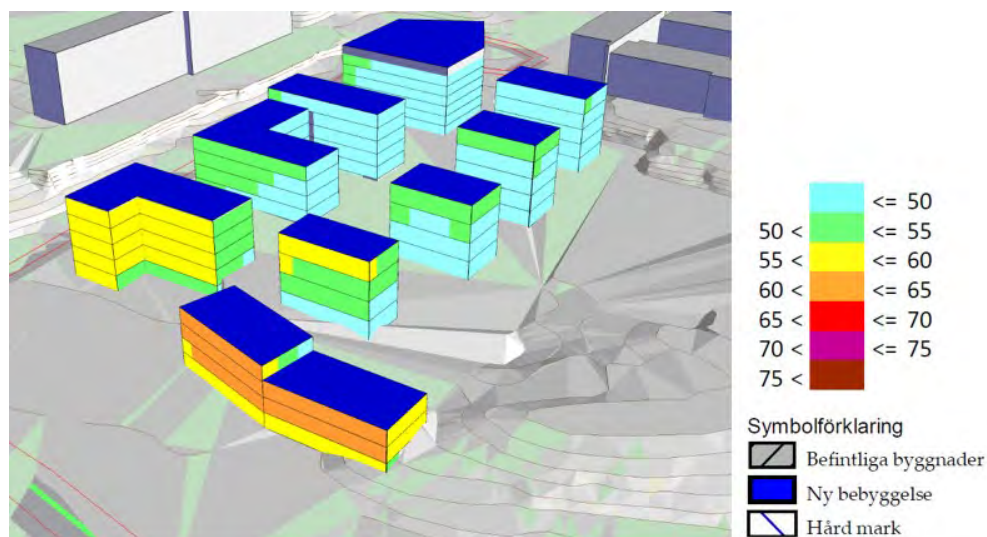
Övriga huskroppar beräknas inte utsättas för dygnsekvivalenta ljudnivåer över 60 dBA. Planlösningar i dessa huskroppar kan därför väljas utan inskränkningar avseende buller.

Maximala ljudnivåer beräknas innehålla riktvärde om LAF, max,6th ≤ 70 dB på bullerskyddade sidor av planerade byggnader.

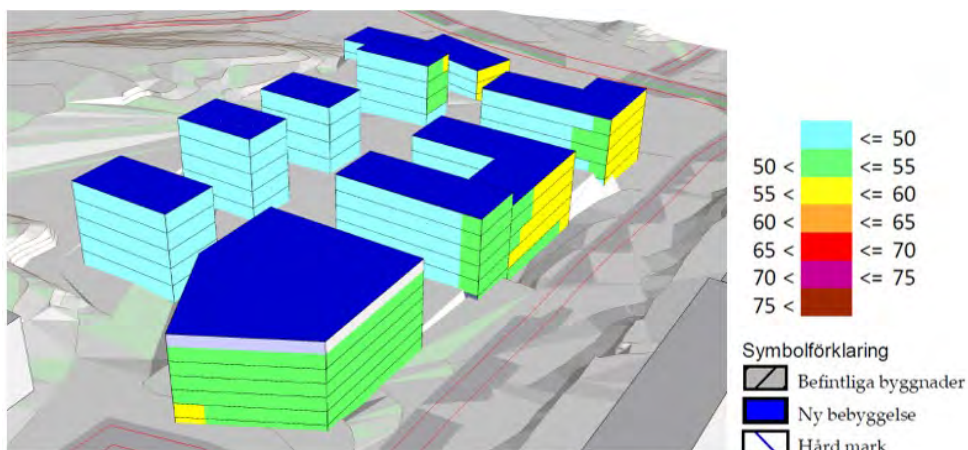
Bullerdämpad uteplats som uppfyller riktvärden kommer anläggas på bostadshusens bullerskyddade sidor och på innergårdar.



Buller från vägarna i nära anslutning till planområdet. Svart linje visar planområdet. Röda linjer visar gränserna för de nya bostadskvarteren. Inga fasader utsätts för ljudnivåer över 60 dBA. Bild från översiktlig bullerutredning från 2022. Dygnsekvivalent ljudnivå 5 m över mark.



Dygnekvivalent ljudnivå från vägtrafik $L_{Aeq,24h}$ dB(A). 2040 års trafikmängd. Frifältsvärde vid fasad. Bild: Akustikbyrån.



Dygnekvivalent ljudnivå från vägtrafik $L_{Aeq,24h}$ dB(A). 2040 års trafikmängd. Frifältsvärde vid fasad. Bild: Akustikbyrån.

Det nya radhusområdet ligger relativt långt från Läroverksvägen, Södra Kungsvägen, Högsättravägen och Lerbovägen och bedöms utifrån de gjorda bullerutredningarna uppfylla bullerriktvärdena.

Tidigare gjord bullerutredning (2012) för Lidingöbanan visar att planområdet inte är bullerstört från Lidingöbanan.

Gällande vibrationer och stomljud konstateras det i bullerutredningen att markvibrationer bedöms primärt kunna uppkomma när bussar och varutransporter kör in på Högsättravägen. Eftersom det är en lokalgata så är hastigheten knappast över 30 km/h, och husen kommer grundläggas på berg. Av dessa skäl bedöms det inte föreligga någon risk för stomljud över gällande riktvärden.

Farligt gods

Nulägesbeskrivning

Södra Kungsvägen är klassad som sekundär led för transporter med farligt gods. Planområdesgränsen ligger cirka 50 meter från Södra Kungsvägen. Riskerna ska beaktas vid framtagande av detaljplaner inom 150 meter från väg och järnväg där det transporteras farligt gods.

Planförslag och konsekvenser

Till planprogrammet från 2018 gjordes en riskbedömning för att bedöma risknivån och möjligheterna att förtäta området i Högsätra (Brandkonsulten AB, 2016-03-08). Till utredningen gjordes en inventering av antalet transporter av farligt gods på Södra Kungsvägen. Inventeringen visade att det endast sker transporter av brandfarlig vätska förbli området. Inventeringsresultaten låg till grund för de beräkningar som gjordes i riskbedömningen.

I riskbedömningen konstateras att risknivån för vissa delar av programområdet erfordrar riskreducerande åtgärder. De åtgärder som föreslås är bland annat att byggnader ska placeras minst 25 meter från Södra Kungsvägen. På byggnader inom 27 meter från vägen ska fasader som vetter mot vägen utföras med obrännbart material och byggnaderna ska kunna utrymmas bort från vägen. Marken inom 27 meter ska utformas så att stadigvarande vistelse ej uppmuntras.

Efter att planprogrammet togs fram så har situationsplanen för planförslaget omarbetats. Aktuellt planförslag har en annan utformning där det kortaste avståndet mellan planerad ny bebyggelse och Södra Kungsvägen cirka 70 meter.

Med anledning av ovanstående bedöms risknivån i området vara acceptabel. De riskreducerande åtgärderna gällande avstånd som föreslogs för programförslaget är uppfyllda. Ytterligare åtgärder bedöms inte vara nödvändiga för aktuellt planförslag. Närheten till Södra Kungsvägen bedöms inte innebära ett hinder för detaljplanens genomförande.

Lidingöbanan

Nulägesbeskrivning

I anslutning till planområdet går Lidingöbanan. Avståndet mellan planerad bebyggelse och spårvägen uppgår som närmast till cirka 110 meter. Risker kopplade till Lidingöbanan utgörs av urspårning och tågbrand.

Planförslag och konsekvenser

I riskbedömningen som gjordes till planprogrammet (Brandkonsulten AB, 2016-03-08) bedöms hur riskerna kopplade till Lidingöbanan kan påverka den planerade nya bebyggelsen. Spårområdet ligger söder om Södra Kungsvägen och vid en eventuell urspårning måste spårvagnen korsa bilvägen för att nå planområdet. Med hänsyn till

den geografiska utformningen samt att sannolikheten för urspårning är låg bedömer Brandkonsulten AB att Lidingöbanan inte påverkar planområdet nämnvärt ur risksynpunkt.

Räddningstjänsten tillgänglighet i området

Planförslaget har utformats för att uppfylla kraven på möjlighet till räddningsinsatser. Räddningstjänsten når samtliga byggnader från gator och/eller gång- och cykelväg. Området har planerats så att inga murar, träd eller vegetationsytor hindrar brandfordon att nå viktiga punkter. Hälsostråket har utformats för att vara framkomligt för räddningstjänsten fram till en punkt där alla bostadsbyggnaderna kan nås.

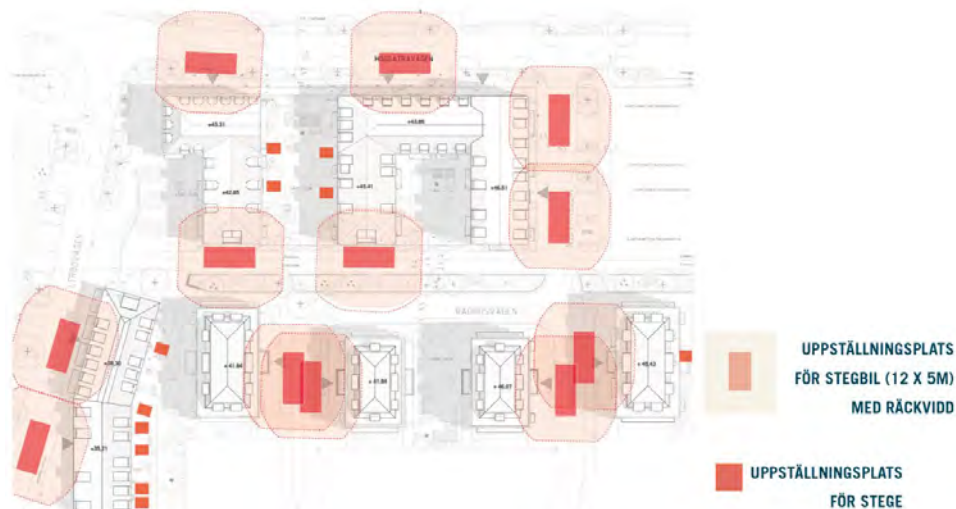
Flerbostadshusens planlösning anpassas så att alla lägenheter kan nås av räddningstjänsten. I bilden nedan redovisas uppställningsplatser för brandbil och steguppställningsplatser på gårdarna. Uppställningsplatser för stegbil och för stegar behöver anpassas utifrån exakta utformning av lägenhet, förgårdsmark och fönster. Nuvarande markeringar är principiellt markerade och avser nuvarande planlösningar. Många av lägenheterna är genomgående och nås därför från ena sidan. Alla enkelsidiga lägenheter som behöver utrymmas med bärbar stege ligger på lägre våningar så att de nås med stege upp till 11 meter. Lägenheter ovanför denna höjd är genomgående och nås då med höjdfordon. Räddningstjänstens tillgång till byggnaderna prövas i bygglovsskede och i det tekniska samrådet.

Ett Brandtekniskt utlåtande har tagits fram för flerbostadshuset. I utlåtandet konstateras att "Generellt är den brandtekniska bedömningen att föreslagen utrymningsstrategi utan TR2 är möjlig att genomföra men att noggrann samordning behöver genomföras mellan Arkitekt, Landskapsarkitekt och Brandkonsult under fortsatt projektering. Detta för att säkerställa att samtliga lägenheter går att nå på ett tillfredsställande sätt." Om det skulle visa sig i senare projektering att kraven för stegutrymning inte klaras kommer flerbostadshuset att förses med TR2-trapphus.

För gruppbestäder gäller utökade krav på brandsäkerhet och utrymning. Utrymning kan inte ske via fönster till stegfordon. I planförslaget ligger LSS-boendet på bottenplan. Utrymning behöver därmed inte ske med stegfordon. Planlösningen medger utrymning mot innergården samt via entrén från Mittenvägen.

Radhusen i tre våningar behöver fast installation av utrymningstrappa/stege från översta våningen, om höjd till fönsterkarm överstiger 5,5 meter. Stegen bör placeras på baksidan för att undvika synliga fasadstegar mot gata. Vid behov kan takkupan på tredje våningen ändras till frontespis för att möjliggöra stege upp till vindsvåningen.

Befintliga brandposter i området föreslås ges en något justerad placering. Området kommer även kompletteras med nya brandposter.



Uppställningsplatser för stegbil och stegar. Bild: AIX.

Skyddsrum

Nulägesbeskrivning

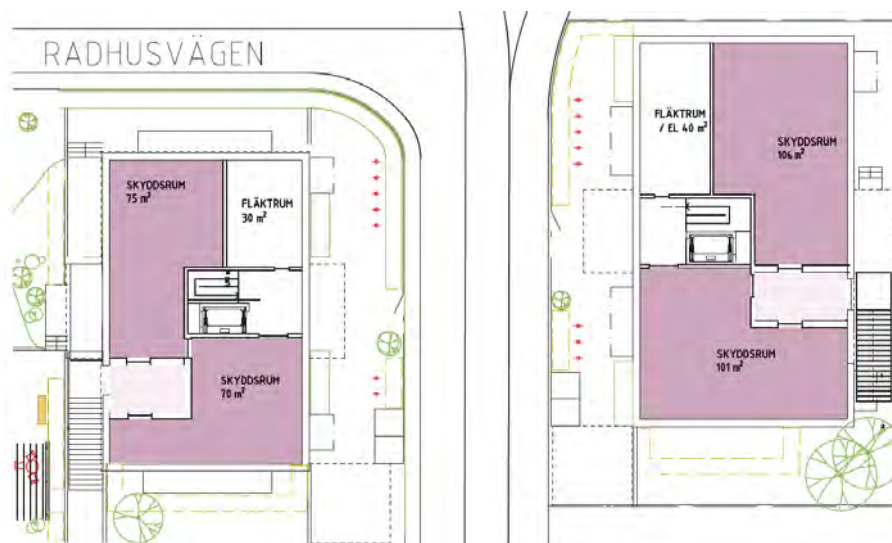
I Högsätrahuset finns två skyddsrum med 186 respektive 200 platser.

Planförslag och konsekvenser

Detaljplanens genomförande innebär att Högsätrahuset rivs och ersätts med bostadsbebyggelse. Skyddsrummen i Högsätrahuset behöver därför avvecklas. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) är de som beslutar om ett skyddsrum kan avvecklas och för att det ska tillåtas måste det finnas särskilda skäl. Staden har ansökt om att få avveckla skyddsrummen men fått avslag på ansökan. MSB bedömer inte att rivning av Högsätrahuset är skäl nog att avveckla skyddsrummen. MSB gör bedömningen att behovet av skyddsrumspatser inte kommer minska i och med den nya bebyggelsen. Skyddsrummen måste finnas kvar alternativt ersättas med nya/nytt skyddsrum med lika många platser.

Under planarbetet har utretts ny lämplig plats för skyddsrum med totalt 386 platser. Nya skyddsrum planeras anläggas i två av punkthusens källare. Skyddsrummen nås via trapphus samt via en breddad utomhustrappa. I bilden nedan redovisas ett förslag med fyra nya skyddsrum i källare på de två östra punkthusen längs med Radhusvägen. Ritningen är en förstudie för storleksbehov och genomgångsflöden utifrån gällande krav. Skyddsrummens exakta utformning och placering kommer utredas vid detaljprojektering. Standarder för bland annat typlösning, beräkning, inrymning, dimensionering, sluss och komponentlösningar ska tillämpas.

En skyddsrumssakkunnig konsult från Ramboll har medverkat i arbetet och kommer skriva ett utlåtande som kommer bifogas i ansökan till MSB om tillfällig begränsning av skyddsrummens funktion. Ansökan görs först efter detaljplanen vunnit laga kraft.



Fyra skyddsrum i källaren på två av punkthusen. Exakt utformning av skyddsrummen kommer utredas i ett senare skede. Bild: AIX.

Tillgänglighet

Nulägesbeskrivning

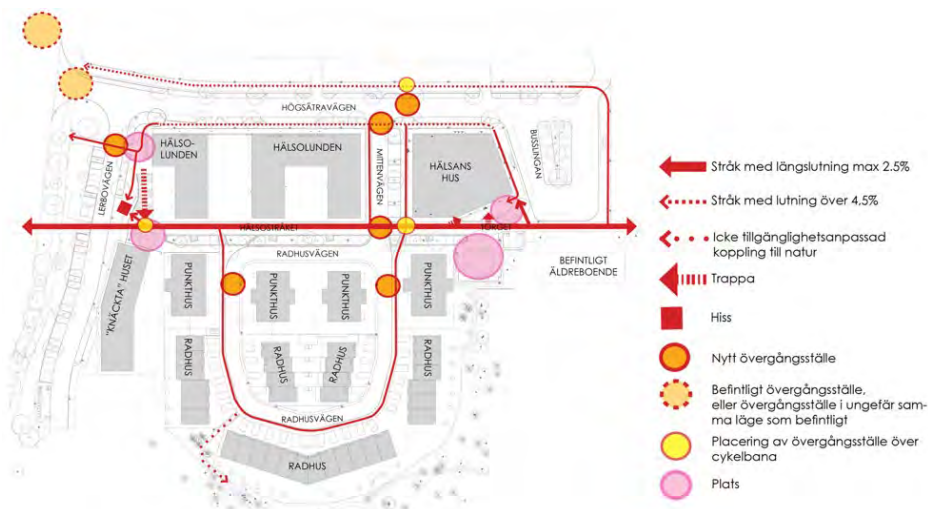
Inom planområdet finns stora höjdskillnader. Högsätravägen har en lutning på max 5,8% och i snitt 3,8%. Busshållplatsen i områdets östra del ligger på marknivån cirka +27,0 vilket är cirka 7 meter över korsningen mellan Högsätravägen och Lerbovägen i områdets västra del. Det är viktigt att tillgängligheten till området är god eftersom området innehåller många viktiga målpunkter så som bostäder, äldreboende, vårdlokaler, skola och idrott. Tack vare att området är välförsörjt med kollektivtrafik så är bussen ett sätt att undvika de krävande backarna för personer med funktionsnedsättning.

Planförslag och konsekvenser

Tillgänglighet inom allmän platsmark

De stora höjdskillnaderna inom området är en projektförutsättning. Förslaget har strävat efter att hantera höjdskillnaderna på bästa möjliga sätt genom hela processen. Det kommer även efter planens genomförande finnas kraftiga lutningar och höjdskillnader inom området. Högsätravägen kommer få en längslutning på maximalt cirka 4,75 %. Detta beror på att de anslutande vägarna och infarterna behöver mötas på låsta höjder samt att korsningen med Mittenvägen och övergångsstället har planats ut för att möta rådande standard gällande vilplan enligt Väg- och gatans utformning (VGU, Trafikverket). Radhusvägen har en längslutning på max 3,3 %, och Mittenvägen max 3,0 %. Då vägens nya lutning visserligen kan anses vara tillgänglig över en kortare sträcka, är stigningen från Lerbovägen/Läroverksvägen upp till målpunkter så som äldreboendet och Hälsans Hus cirka 7 meter. Därför föreslås en hiss vid brofästet, i anslutning till den nya trappan. Hissen förbättrar tillgängligheten i området både för personer med rörelsehinder och för personer med barnvagn. Tack vare hissen är det möjligt att ta

sig på ett tillgängligt sätt från Lerbovägen upp till Hälsans Hus och äldreboendet, eller från Lerbovägen upp till gång- och cykelbron och västerut mot Larsberg.



Viktiga stråk och korsningspunkter. Bild: Ramboll.

I samband med stadsutveckling av Högsätra ska gatumiljön utformas efter riktlinjer vad gäller tillgänglighet. Bland annat ska övergångsställen anpassas för personer med fysiska funktionsnedsättningar genom sänkta kantstenar och kontrastmarkeringar för personer med synnedsättning. Gångbanorna är utformade enligt Lidingö stads tekniska handbok och VGU. Där gång- och cykelbanor löper parallellt föreslås cykeltrafik ligga närmast körbanan eftersom denna typ av utformning har visat sig leda till färre konflikter mellan gående och cyklister. Gångbanor och cykelbanor har utformats så att tvärfall inte överstiger 2 %, vilket är maxlutningen enligt VGU. Där långsgående uppstickande hinder förekommer, såsom mur i anslutning mot kvartersmark eller den långsgående dagvattenplanteringen, utformas gångbanor och cykelbanor med en skyddszon av avvikande material, till exempel gatsten.

Precis som i nuläget ligger äldreboendet och vårdinrättningar högst upp i området, i närheten av busshållplatsen som trafikeras av både servicebussar och reguljärtrafik. Närheten till busshållplatsen är positivt ur ett tillgänglighetsperspektiv då dessa är målpunkter som besöks av människor med olika behov varav en stor del kan förväntas ha större krav på tillgänglighet. Busshållplatser utformas enligt gällande standard med avseende på kantstenshöjder, markbeläggning, väderskydd med mera. Detta underlättar orientering och säkerställer god tillgänglighet för bussresenärer.

I området har markmaterial valts för att vara jämna och släta att gå på. För gångbanor har generellt asfalt föreslagits som markmaterial, med skyddszoner/friser av gatsten. Områdets offentliga platser så som torgen och fickparken har till största delen utformats hårdgjorda och plana. Markbeläggningen består av släta plattor i natursten eller betongplattor.

Belysningen i området har planerats för att vara speciellt god vid olika typer av hinder så som trappor, övergångsställen, där vägen ändrar riktning, vid korsningar samt vid vegetation/busstage. Busshållplatser kommer vara väl upplysta. Belysning får inte vara bländande.

Området har försetts med sittplatser längs stråk och vid målpunkter. Längs Högsätravägen är sittplatser utplacerade längs gångbanan på södra sidan. Dessa är infällda i planteringsytorna för att inte utgöra hinder. Sittplatserna har ryggstöd och armstöd samt en utformning som gör det enkelt att komma i och ur dem. Längs Högsätravägen och i fickparken finns en friyta för rullstol vid varje soffa.

I förslaget återfinns en bred trappa som ersätter den befintliga trappan ner från gång- och cykelbron till Lerbovägen. Trappan är utformad med steg av standardmått, vilplan och med första och sista steg kontrastmarkerad i avvikande kulör. Trappans krön landar på ett generöst vilplan vid Hälsostråket. Trappan utformas med handledare. I anslutning till trappan finns en ny hiss.

För att ta sig till och från områdets målpunkter, så som Hälsans hus, äldreboendet och de nya bostäderna behöver många ta sig till en bilparkeringsplats. Ur tillgänglighetssynpunkt är det viktigt att det finns parkeringsplatser för rörelsehindrade som ligger närmast målpunkterna och har en tillgänglig väg dit. Parkeringsplatser för rörelsehindrade (RH-platser) planeras primärt i de nya bostäderna och Hälsans hus garage i omedelbar anslutning till hissar. Som komplement planeras också tre RH-platser i markplan. Dessa placeras med så god anslutning till entréer som möjligt. En RH-plats finns i bussvändlingans parkeringsö, en på Mittenvägen och en på Lerbovägen i anslutning till övergångsstället. I södra delen av bussvändlingen finns angöringsplats för färdtjänst.

Tillgänglighet inom kvartersmark

Kvarteren med nya flerbostadshusen utformas så att de tar upp höjdskillnaderna mellan Högsätravägen/Lerbovägen och Hälsostråket med entréer på både högre och lägre nivå. Byggnaden längs med Lerbovägen tar upp höjdskillnaden mellan Lerbovägen och Hälsostråkets högre nivå.

På grund av Högsätravägens lutning kan gångbanan längs med denna inte utformas så att den kan sägas möta kraven på tillgänglig utformning. Tillgängliga entréer för samtliga bostäder planeras lösas från Hälsostråket via bostadsgårdarna. Hälsostråket nås tillgängligt via den nya hissen vid den nya trappan vid Lerbovägen.

Parkerings- och angöringsplatser som anläggs längs Högsätravägen kommer heller inte kunna möta standard för tillgänglighet då längslutningen är för stor, vilket är oundvikligt med hänsyn till höjdskillnaden i området. Parkeringsplatser för rörelsehindrade tillgodoses i flerbostadshusens garage. Från parkeringsgaragen finns hiss upp till trapphusen och lägenheterna.

För radhusen och punkthusen planeras parkering för rörelsehindrade på kvartersmark framför byggnaderna.

De nya flerbostadshusen innehåller fler än tre våningar och kommer förses med hiss. Innergårdarna kommer att vara möjliga att nå på ett tillgängligt sätt via hiss i trapphus och utgång mot gårdarna. Gårdarna nås även tillgängligt från Hälsostråket via ramp.

Hälsans hus har garage under mark där RH-platser kommer finnas. Hälsans hus samtliga entréer från gata och torg kommer vara tillgängliga. Alla våningsplan nås med både hiss och trappa.

Etappindelning av byggnation

En översiktlig etappindelning för utbyggnad av området har gjorts under detaljplanens framtagande. Detaljerna kring utbyggnaden av området kommer utvecklas ju längre projektet framskrider.

Etapp 1

Omläggning och ny förläggning av ledningar. Byggnation av parkeringsplatser längs med Lerbovägen. Byggande av bygg-gator (Högsätravägen och Lerbovägen). Ny nätstation för el anläggs väster om Lerbovägen.

Etapp 2

Byggnation av Hälsans hus. Busshållplatsen flyttas till andra sidan av vändplatsen.

Etapp 3

Rivning av Högsätrahuset kan starta när sista kontraktet löper ut för hyresgästerna. Den befintliga gång- och cykelbron över Läroverksvägen ansluter till den konstruktion som rivs. Bron går att passera under denna etapp och en tillfällig trappa byggs. Konstruktion vid Högsätrahusets entré innehållande nätstation rivs. Marken fylls upp efter rivning.

Etapp 4

Byggnation av kvarter A (flerbostadshus mot Högsätravägen). Vid byggnation av parkeringsgarage i kvarter A är garaget i Hälsans hus redan byggt. Då båda garagen kommer att utgöra kantstöd för Mittenvägen. I etapp 4 byggs även det gemensamma garaget för kvarter C (flerbostadshus längs med Lerbovägen) och D1 (det västra punkthuset) för att kunna anlägga Radhusvägen (etapp 5). När konstruktion för respektive garage är klar kan byggnation av hus ovanpå påbörjas.

Etapp 5

Byggnation av Radhusvägen påbörjas när byggnation av det gemensamma garaget för hus C och D1 är klart samt när rivningen av Högsätrahuset är klart och en yta med överenskommen höjd är överlämnad.

Etapp 6

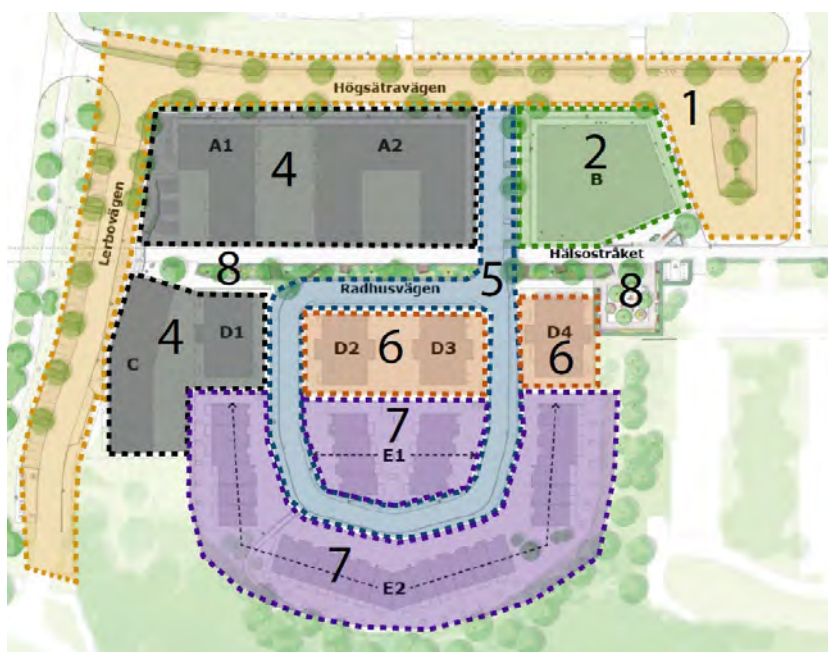
Byggnation av punkthusen D2, D3 och D4.

Etapp 7

Byggnation av radhusområdet.

Etapp 8

Finplanering av allmän plats. Finplanering inbegriper iordningställande av den yttre miljön vid byggnation. Det kan till exempel röra sig om gräsmattor, trädgårdar, planteringar, asfaltering, markutrustning, ytbeläggningar och murar. Finplaneringen kan starta redan i etapp 4 och pågå under hela utbyggnaden vart efter kvarter och förgårdsmark blir iordningställt.



Schematisk och preliminär etappindelning för utbyggnaden av området.

Framkomlighet under byggskedet

Stadsbyggnadsprojektet i Högsätra kommer innebära en påverkan på framkomligheten i området under byggskedet. Nedan beskrivs hur omkringliggande boende och verksamheter ska fungera under byggtiden. Detaljerna kring utbyggnaden av området kommer utvecklas ju längre projektet framskrider.

Högsättrahuset

Staden och byggaktören för Hälsans hus har påbörjat arbete med att se över vilka hyresgäster i Högsättrahuset som ska flytta över till Hälsans hus. Viss verksamhet kommer att pågå i Högsättrahuset under det tidiga byggskedet och kommer vara tillgängligt för besökare. Huvudentrén kommer vara tillgänglig och nås via gång- och cykelvägen samt via den utvändiga trappan från den nedre parkeringen. Personer

som ankommer med fordonstrafik (färdtjänst, övriga sjuktransporter, taxibilar samt tredjeman) angör via en alternativ entré på bottenvåningen som nås via den nedre parkeringen. Alla parkeringsplatserna framför Högsätrahuset kommer inte vara tillgängliga under byggskedet, parkeringsplatser kommer i stället finnas längs med Lerbovägen. Bussar kommer trafikera Högsätravägen och busshållplatser kommer finnas vid bussvändslingan.

Boende i Gula husen (Kantarellen 11)

Boende i Gula husen kommer liksom i dag kunna använda Lillåkersvägen som in- och utfart till sin parkeringsplats i norra delen av fastigheten. Högsätravägen kommer att vara framkomlig under byggskedet, dock förskjutet i sidled och ett körfält kommer vara avstängt bitvis. Infarterna till parkeringsgaragen från Högsätravägen kommer att vara tillgängliga under byggskedet.

Boende i Gröna husen (Kantarellen 12)

Boende i Gröna husen kommer liksom i dag att kunna använda Lillåkersvägen som in- och utfart till sin parkeringsplats.

Boende och verksamheter längs med Lerbovägen

Boende och verksamheter längs med Lerbovägen kommer kunna fortsätta använda cirkulationsplatsen vid Södra Kungsvägen och Lerbovägen som infart.

Idrottsområdet

Besökare som kommer med bil till idrottsområdet kommer kunna fortsätta använda cirkulationsplatsen vid Södra Kungsvägen och Lerbovägen som infart till parkeringsplatserna vid idrottsområdet. Gång- och cykelvägar öster om planområdet kommer vara framkomliga.

Vård- och omsorgsboende med flera verksamheter (Högsätravägen 4)

Vård- och omsorgsboendets entréer kommer vara tillgängliga under byggskedet så att ambulans och sjuktransport kan köra fram till entré. Under etapp ett kommer vissa parkeringsplatser på den nedre parkeringsytan framför Högsätrahuset kunna användas. Även parkeringen på BRF Kantarellens fastighet kommer kunna användas. Anställda och besökare till vård- och omsorgsboendet och övriga verksamheter på Högsätravägen 4 kommer även kunna använda cirkulationsplatsen vid Södra Kungsvägen och Lerbovägen som infart och använda parkeringen vid idrottsområdet. Gång- och cykelvägar fram till entrén kommer vara framkomliga, dock kommer de delvis behövas ledas om. Anställda och besökare som kommer med buss kommer kunna gå av vid busshållplatserna i slutet av Högsätravägen.

Högsätra skolområde

Anställda, besökare, föräldrar, elever i skola och förskola kommer kunna fortsätta

använda cirkulationsplatsen vid Södra Kungsvägen och Lerbovägen som infart och använda parkeringen vid idrottsområdet. Gång- och cykelvägar öster om planområdet kommer vara framkomliga. Anställda som kommer med buss kommer kunna gå av vid busshållplatser vid bussvändslingan i slutet av Högsätravägen.

Kollektivtrafik

Under byggskedet kommer busshållplatserna vid Högsätravägen att ges en annan placering i vändytan men fortsatt trafikerar. Angöringsplats för färdtjänst kommer anläggas framför entrén vid Högsätravägen 4. Högsätravägen planeras vara framkomligt för bussar under byggskedet.

Gång- och cykelstråk och bro

Gång- och cykelstråket och bron över Läroverksvägen och Lerbovägen kommer att vara avstängd under delar av byggtiden. Gång- och cykeltrafiken kommer att ledas om till andra stråk i omgivningen. Gång- och cykelvägar öster om planområdet kommer vara framkomliga.

Hållbarhetsanalys

Till planprogrammet gjordes en hållbarhetsanalys (Tyréns, 2016-05-16). Tyréns bedömning är att Lidingö stad har hanterat hållbarhetsaspekter, med huvudfokus på sociala aspekter, väl. Boende och skolbarn har varit delaktiga i planprocessen genom medborgardialog. Lidingö stad bevarar värdefulla naturområden vilket är positivt både ur socialt och ekologiskt perspektiv. Tydliga och trygga stråk för boende och besökare möjliggörs inom planområdet. Skolbarn passerar genom planområdet vilket innebär att det finns särskilt behov av tydliga, trygga och trafikseparerade stråk.

Lidingö stads ambitioner att förtäta och rusta upp Högsätra, ett område med god tillgänglighet, bidrar till resurseffektiv markanvändning, vilket bidrar till ekonomisk hållbarhet.

Hälsostråket är ett bra initiativ med avseende på att skapa offentliga platser med ett varierat innehåll och att utveckla den mångfald och variation med funktioner som bostäder, service, rekreation, skola, vård och omsorg som finns idag. Området har i dagsläget god tillgänglighet till de flesta målpunkter med hållbara transporter via gång- och cykelstråk samt kollektivtrafik. Busslinjer trafikerar det nya huvudstråket vilket ger god tillgänglighet till särskilda boenden och vårdcentral. Den nya gruppboenden bidrar till ökad social mångfald i området. Gruppboenden är även en arbetsplats som är bemannad dygnet runt och bidrar till den upplevda tryggheten i närområdet. Gruppboenden innebär även fler arbetstillfällen i kommunen.

Naturmarken bevaras till största del i förslaget. Att bevara naturmark är en mångfunktionell åtgärd som bidrar till estetiska värden, upplevelsevärden och pedagogiska värden för till exempel barn. Naturen skapar trivsel och har en positiv

inverkan på folkhälsan, den ger skugga, temperaturreglering, artrikedom, fördröjning och omhändertagande av dagvatten som kan förhindra översvämning och skador på egendom. Det ger positiva effekter både på den sociala, ekologiska och ekonomiska hållbarheten.

Barnkonsekvensanalys

Under arbetet med planprogrammet för Högsätra genomfördes en barndialog. Med bakgrund i FN:s barnkonvention och barns rättigheter att få påverka sin närmiljö bjöd miljö- och stadsbyggnadskontoret in årskurs 4 på Högsätra skola till en barndialog. Syftet med dialogen var att låta barnen beskriva hur de ser på sin närmiljö och vad vuxna behöver tänka på för att stadsbyggnadsprojektet ska bli bra för både små och stora. Barnen fick arbeta med sina favoritplatser i området, rita sina drömtorg och göra egna visioner av hur Högsätra skulle kunna se ut år 2030. Området man arbetade med sträckte sig från kolonilotterna i norr till Södra Kungsvägen i söder och från Gångsätrahallen i väster till ängen och idrottsområdet i öster.

Barndialogen visar sammanfattningsvis att:

- De flesta av barnens favoritplatser är kopplade till lek och spontanidrott på gröna ytor.
- Fritidsgården Kulan är populär.
- Barnen vill ha ett aktivt torg som är lätt att ta sig till med cykel. Torget bör ha gott om sittplatser och en scen där man kan uttrycka sig.
- Barnens visioner handlar om nya aktiviteter och varierade lekplatser på grönytor i området.
- Trygghet värderas högt av barnen.
- De önskar tryggare cykelvägar och bättre belysning.

Aktuellt detaljplaneförslag för Högsätra Kärran bedöms innebära en mycket positiv omvandling av området sett ur barnens perspektiv. Detaljplanens främsta syfte är att utveckla Högsätra till en attraktiv, innehållsrik och trygg stadsdel för boende och besökare. Den otrygga miljön med stora parkeringsytor och det storskaliga Högsätrahuset ersätts med mer småskalig bebyggelse, torg, fickpark med lekskulpturer, bilfria stråk, gång- och cykelvägar och gröna gaturum. Detaljplanen ersätter platser som anses vara otrygga och bevarar platser som är uppskattade och värdefulla för barnen, så som skogen bakom Högsätrahuset, fritidsgården, skolan, idrottsområdet och ängen öster om idrottsområdet. Som en del i Högsätra stadsbyggnadsprojekt har en ny detaljplan tagits fram för Högsätra idrottsområde som innebär att området kommer utvecklas med fler idrottshallar och aktiviteter för barn och unga. Detta bidrar positivt till området som helhet.

De nya bostäderna som byggs i området kommer till stor del vara större lägenheter samt radhus som lämpar sig väl för barnfamiljer. Till varje bostadskvarter kommer finnas innergårdar där barn kan leka. I nära anslutning till planområdet finns många områden för lek, till exempel skogsområden, ängen vid idrottsområdet, skolområdet och aktiviteterna vid idrottsområdet så som skateramper och fotbollsplan.

Detaljplanen gynnar gående och cyklister eftersom nya gång- och cykelvägar föreslås, vilket är positivt för barn. De nya gång- och cykelvägarna kopplas ihop med befintliga gång- och cykelvägar som leder till populära målpunkter för barn, så som ängen i öster, idrottsområdet, fritidsgården och Högsätra skola. Det finns därmed goda möjligheter för barn att röra sig tryggt i området och ta sig till olika mötesplatser. Att barn och unga kan ta sig till sina mötesplatser på egen hand är positivt då det hjälper dem att utveckla sin självständighet. Inom planområdet kommer det finnas busshållplatser som kan nås via gång- och cykelvägar så att ungdomar på egen hand tryggt kan använda kollektivtrafiken.

Det nya bilfria Hälsostråket och de nya torgen som föreslås i planförslaget kommer bli populära platser för barn och unga. Alla allmänna platser kommer att belysas för att skapa trygghet i området. Radhusområdet i planområdets södra del kommer inte ha någon genomfartstrafik utan kommer främst trafikeras av de boende i området. Hastigheten på vägen kommer vara låg. Radhusområdet ligger i anslutning till skogsområdet i söder som kommer vara välanvänt av barnen i området.

Sammanfattningsvis bedöms detaljplaneförslag för Högsätra Kärnan innebära många förbättringar för barnen som redan bor i närheten av planområdet samt för barnen som kommer flytta in i de nya bostäderna. Omvandlingen av området kommer skapa ett område som i sin helhet blir tryggare, trevligare och roligare för barn att vistas i.

Genomförandefrågor

Organisatoriska frågor

Genomförandetid

Planens genomförandetid är 10 år från den dag planen vinner laga kraft. Ändras eller upphävs planen under genomförandetiden har fastighetsägare rätt till ersättning för den skada denne förorsakas. Efter genomförandetiden fortsätter detaljplanen med dess byggrätter att gälla men ändras eller upphävs planen finns det ingen rätt till ersättning för de byggrätter som gått förlorade.

Huvudmannaskap och ansvarsfördelning

Staden är huvudman för allmänna platser inom planområdet. Kommunalt huvudmannaskap innebär att staden ansvarar för utbyggnad och framtida drift och underhåll av allmän plats.

Byggaktören ansvarar för kvartersmark inom planområdet. Inom kvartersmark och i anslutning till allmän plats ansvarar byggaktörerna för att iordningställa infart, parkering, gårdar, sophantering, bebyggelse samt andra anläggningar som föranleds av den tillkommande bebyggelsen.

Tidplan

Beslut om planuppdrag	2018-11-12
Samråd	31 maj – 28 juni 2022
Granskning	29 mars – 26 april 2023
Antagande	kvartal 4 2023
Laga kraft	cirka 3 veckor efter antagande, om antagandebeslutet inte överklagas.

Planavtal

Planavtal har upprättats mellan staden och byggaktörerna för att reglera kostnaderna för detaljplanearbetet. Staden bekostar planarbetet. Staden bekostar det underlag och utredningar som behövs för stadens byggnation av allmän plats inom detaljplanen. Byggaktörerna bekostar det underlag och utredningar som behövs för byggnation av kvartersmarken. I de fall som staden utför utredningar som innefattar kvartersmarken ska kostnaderna fördelas mellan staden och byggaktörerna enligt kostnadsmatris.

Markanvisningsavtal

Markanvisningsavtal har upprättats mellan staden och byggaktörerna där marköverlåtelse och ansvarsfördelning regleras. Markanvisningsavtalen innebär att byggaktörerna Storstaden och Viktor Hanson under en angiven tid har en exklusiv

option att förhandla med staden om att förvärva mark samt för Titanias del teckna tomträttsavtal för markområdet. Till markanvisningsavtalen biläggs tävlingsförslagen, kvalitetsprogrammet och gestaltningsprogrammet för att säkerställa att bebyggelsen på kvartersmark innehåller de kvaliteter som presenterats och utvärderats i markanvisningstävlingen.

Utgångspunkten i markanvisningsavtalen är att Lidingö stad ansvarar för och bekostar utrednings- och projekteringsarbeten samt byggnation inom de områden som planläggs som allmän plats. Staden bekostar sina personalkostnader för framtagandet av planhandlingar fram till lagakraftvunnen detaljplan. Planering, projektering och utbyggnad av allmänna VA-anläggningar inom allmän platsmark genomförs av staden. Staden ska svara för erforderliga evakueringar och rivning av byggnader och andra anläggningar inom detaljplanen. Staden åtar sig att genomföra och bekosta sanering av kända föroreningar. Upptäcks ytterligare saneringsåtgärder så ska kostnaderna för dessa åtgärder regleras mellan parterna i enlighet med separat överenskommelse.

Byggaktören ska ansvara för och bekosta de skäligen utrednings- och projekteringsarbeten inom kvartersmarken, så som arkitektstudier, gestaltningsprogram, bullerutredningar samt dagvattenutredningar. Byggaktören ska svara för och bekosta projektering samt genomförande av återställande av anläggningar på allmän platsmark som gränsar till kvartersmarken och som måste utföras på grund av Byggaktörens bygg- och anläggningsarbeten.

Projektering och utförande av alla återställande- och anslutningsarbeten ska utföras i samråd med staden och enligt stadens standard. Byggaktören ska ansvara för och bekosta uppförande av samtliga byggnader och anläggningar på kvartersmarken.

I markanvisningsavtalen anges en preliminär köpeskillingen och tomträttsavgäld och att den ska regleras uppåt fram till tillträdesdagen. Vid försäljningen av marken ska köpeskillingen baseras på antalet bygggrätter enligt lagakraftvunnet bygglov. Vid tomträttsupplåtelsen ska tomträttsavgälden baseras på bygggrätten enligt detaljplanen. Avgälden skall regleras uppåt fram till upplåtelse tidpunkten.

I markanvisningsavtal för flerbostadshusen anges att bostäderna ska upplåtas med bostadsrätt. Parkering ska ske i garage enligt p-tal i inbjudan. Minst 40 % av lägenheterna ska vara fyra rum och kök eller större. En gruppboende ska inrymmas. Dagvatten inom kvartersmark ska renas och fördröjas lokalt inom respektive blivande fastighet.

I markanvisningsavtal för radhusen anges att radhusen ska upplåtas med äganderätt. Parkering ska ske inom kvartersmark på egen fastighet eller på gemensam parkeringsyta eller i parkeringsgarage. Dagvatten inom kvartersmark ska renas och fördröjas lokalt inom respektive blivande fastighet.

I markanvisningsavtalet med Titania anges att staden ska upplåta marken med tomträtt. Parterna kan träffa tomträttsavtal så snart erforderlig fastighetsbildning har vunnit laga kraft. Byggnaden ska innehålla vårdverksamhet och komplement till vårdverksamhet. Parkering ska ske i garage under mark. Besöksparkering tillskapas på allmän plats. Dagvatten inom kvartersmark ska renas och fördröjas lokalt inom respektive blivande fastighet.

Konsekvenser av att markanvisa

Genom att markanvisa marken inom planområdet kan staden kontrollera vilken typ av bostäder/byggnader som byggs. Staden kan även kontrollera gestaltningen av den nya bebyggelsen genom de krav och förutsättningar som angavs i tävlingsinbjudan.

Staden har valt att ordna markanvisningstävlingarna tidigt i detaljplaneprocessen. Fördelarna med det är att man får in byggkompetens i tidigt skede samt har ett tydligare och mer konkret förslag att visa i planhandlingarna. Nackdelarna är att det finns en risk att planen blir väldigt styrd mot just de vinnande bidragen och om planprocessen tar lång tid och förutsättningarna förändras kan det vara negativt. En konsekvens av att exploateringsprojektet genomförs med ett markanvisningsavtal är att om en byggaktör drar sig ur så kan byggnationen bli annorlunda då ett nytt avtal tecknas med en ny byggaktör.

Se även mer konsekvenser under rubriken Konsekvenser av att detaljplanen genomförs med stöd av överenskommelse om exploatering.

Överenskommelse om exploatering med överlåtelse av mark/upplåtelse av tomträtt

Överenskommelse om exploatering med överlåtelse av mark samt överenskommelse om exploatering med upplåtelse av tomträtt kommer att tecknas mellan staden och byggaktörerna inför detaljplanens antagande, eller innan markanvisningsavtalens giltighet löper ut. I avtalen regleras den aktuella marköverlåtelsen eller upplåtelsen av tomträtt, exploaterings genomförande, kostnadsfördelningar och gestaltungs- och samordningskrav.

Marken för flerbostadshus och radhus kommer säljas till Storstaden respektive Viktor Hanson AB. Marken för Hälsans hus ska fortsatt ägas av staden och upplåtas med tomträtt till Titania. Aktuella markområden finns redovisade på karta under rubriken Fastighetskonsekvenskartor.

Det som redovisats ovan gällande markanvisningsavtalen kommer även regleras i överenskommelse om exploatering. Nedan redovisas därför endast vad som utöver det som ovan angivits kommer regleras i överenskommelsen om exploatering.

- Ansvarsfördelning gällande vem som ska iordningställa marken i området och vem som ska bekosta det.
- Hur köpeskillingen och tomträttsavgälden ska regleras fram till tillträdet.

- Storstaden ska bygga skyddsrum i källare på två av husen. Skyddsrummen ska ha minst samma antal platser som de skyddsrum som rivs i Högsätrahuset. Lidingö stad kommer stå för mellanskillnaden av kostnaden att bygga skyddsrum jämfört med vanlig källare.
- Vem som bekostar och utför sanering av mark.
- Staden ska ersättas för träd med höga naturvärden som behöver fällas inom kvartersmark.
- Etappvis utbyggnad av området kommer att ske enligt framtagen etappindelning för utbyggnad av kvartersmark och allmän plats.
- Viktor Hanson AB ska anordna ett dike mellan radhusen och bergskärningen.
- Innan bygglov söks ska byggaktörerna inhämta planenshetens skriftliga godkännande att bebyggelsens gestaltning följer gestaltungsprogrammet.
- Träd utanför kvartersmark får inte fällas. Vid överträdelse ska byggaktören utge vite enligt Alnarpsmodellen.
- Viten finns för avvikelse från gestaltungsprogrammet samt för byggnadsskyldighet.
- I tomträttsavtalet anges att tomträttsavgälden ska baseras på antal kvm BTA (ljus) enligt laga kraftvunnet bygglov, i stället för att baseras på byggrätten enligt detaljplanen som det stod i markanvisningsavtalet.

Konsekvenser av att detaljplanen genomförs med stöd av överenskommelse om exploatering

Konsekvenserna av att detaljplanen genomförs med stöd av överenskommelse om exploatering är att staden får kontroll över genomförandet eftersom staden säljer marken. Avtalet innebär bland annat att planens genomförande säkerställs ekonomiskt samt att samordningen mellan byggaktörerna och staden regleras avseende utbyggnad av kvartersmark och allmän plats. För byggaktörerna innebär överenskommelsen om exploatering att kostnader för planens genomförande tydliggörs och att byggaktören känner till staden avsikter avseende utbyggnad av allmän plats med mera. Avtalet innebär att staden bekostar utförande och drift av anläggningar inom allmänna platser och byggaktörerna bekostar utförande och drift av anläggningar/byggnader inom kvartersmark. Avtalet innebär att staden ska bekosta vissa åtgärder inom kvartersmark så som mellanskillnaden av kostnaden att bygga skyddsrum jämfört med vanlig källare.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsägare

Följande fastigheter ingår i planområdet:

- Kantarellen 4 – ägs av Lidingö stad
- Lidingö 9:159 – ägs av Lidingö stad

Fastighetsbildningsåtgärder och marköverföringar

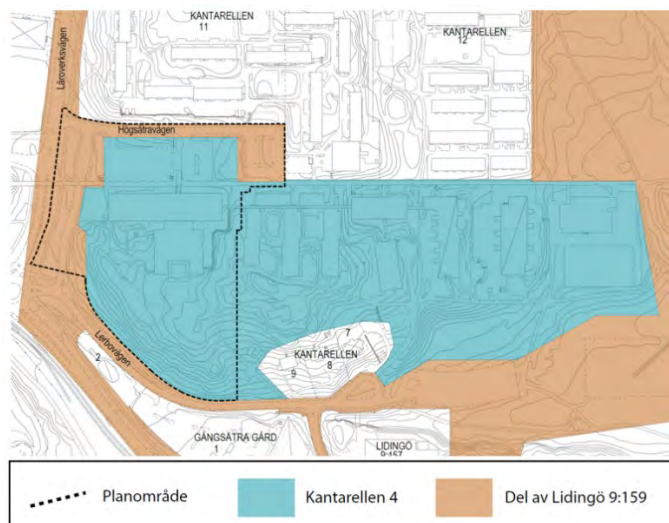
För planens genomförande krävs fastighetsbildning av kvartersmark och allmän plats. Område utlagt som kvartersmark ska utgöra flera separata fastigheter, som bildas genom avstyckning och/eller fastighetsregleringar. Planförslaget innebär att mark som i gällande detaljplan är kvartersmark övergår till allmän plats för gator och torg. Områden utlagda som allmän platsmark ska ingå i av Lidingö stad ägd fastighet.

Marken vid Hälsans hus ägs av Lidingö stad och kommer fortsätta göra det efter detaljplanens genomförande. Marken kommer upplåtas genom tomträtt. Staden ansöker om och bekostar den fastighetsbildning som krävs för att tillskapa styckningslotten. 3D-utrymmen ska tillskapas för utstickande garagedelar under allmän plats.

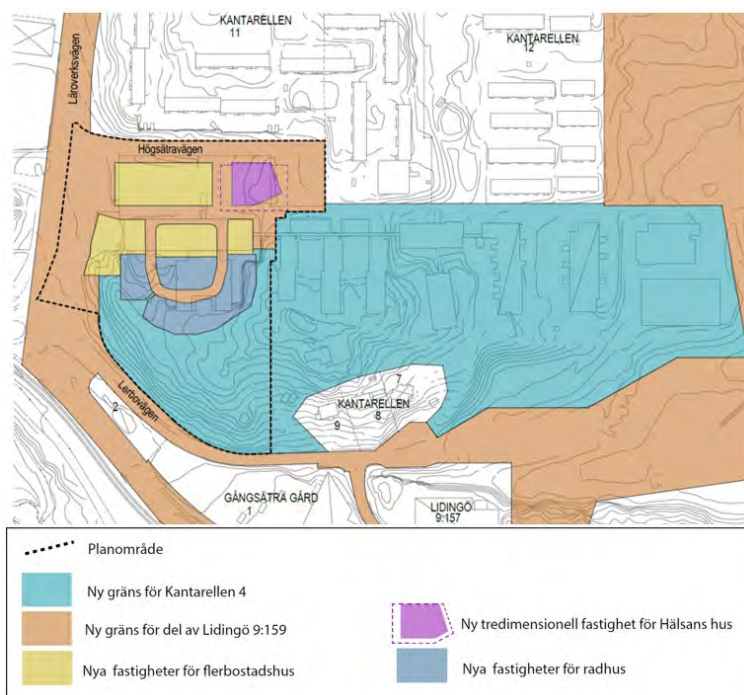
Staden ansöker om och bekostar den fastighetsbildning som krävs för att tillskapa styckningslotterna som Viktor Hanson och Storstaden ska tillträda. Exploatören ansvarar för och bekostar eventuella ytterligare förrättningar, såsom bildandet av flera fastigheter inom styckningslotterna och gemensamhetsanläggningar för till exempel garage och gårdar.

Lantmäterimyndigheten ansvarar för erforderliga fastighetsbildningsåtgärder.

Fastighetskonsekvenskartor



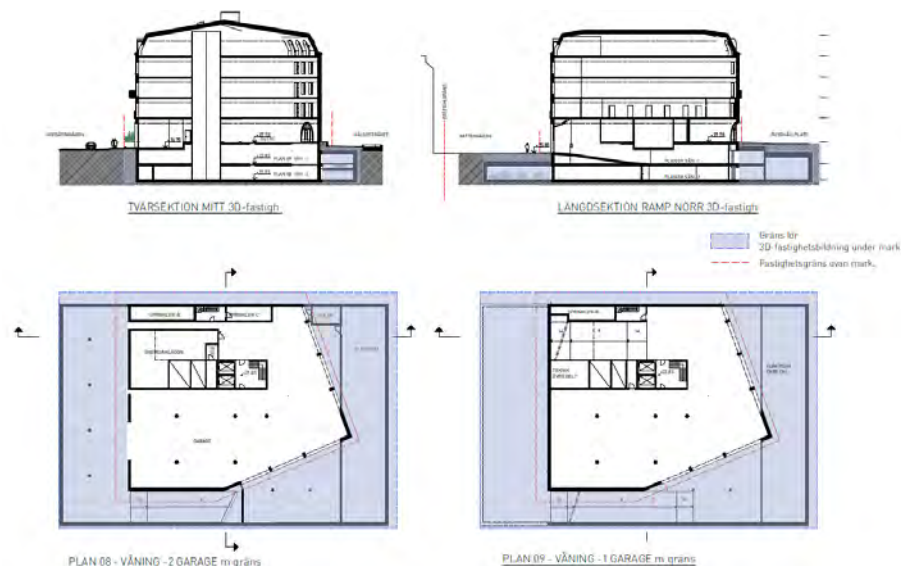
Kartan visar de i planområdets ingående fastigheternas gränser i dag.



Kartan visar fastighetsindelning efter detaljplanens genomförande.

Tredimensionell fastighetsbildning

Planen möjliggör en tredimensionell fastighetsbildning för garaget under Hälsans hus som sträcker sig under allmän plats för gata och torg.



Bilderna visar illustration över den tredimensionella fastighetsbildningen med garage som sträcker sig in under allmän plats. I bilden är det föreslagna området för fastighetsbildningen större än garaget, detta för att medge en viss flexibilitet. Bild: Brunberg & Forshed.

Rättigheter (gemensamhetsanläggningar, servitut, ledningsrätter)
Inom planområdet finns ett flertal befintliga rättigheter, officialservitut och avtalsservitut. Se sammanställning i tabell under rubriken Fastighetskonsekvenser. Förändringar i dessa hanteras i samband med lantmäteriförrättningen.

Beroende på fastighetsindelning får frågor om behov av ytterligare servitut eller gemensamhetsanläggningar (soprum, garage, cykelparkering, bostadsgårdar med mera) utredas vidare i samband med lantmäteriförrättning. Behov av rättigheter prövas i samband med fastighetsbildningen i lantmäteriförrättning.

Fastighetsrättsliga konsekvenser

Nedan redovisas detaljplanens fastighetskonsekvenser för enskilda fastigheter inom planområdet. I tabellen redovisas även befintliga gemensamhetsanläggningar och servitut som belastar eller är till förmån för fastigheterna. Rättigheter som ej är inskrivna i fastighetsregistret redovisas ej. I tabellen kommenteras om rättigheterna påverkas av detaljplanens genomförande. Beskrivningen är gjord i enlighet med förslaget till detaljplan och innebär inget ställningstagande från lantmäterimyndighetens sida. Lantmäteriförrättning måste sökas vid fastighetsåtgärder.

Fastighet	Fastighetsreglering	Rättigheter
Kantarellen 4	Ja, fastigheten omfattar i dag större delen av planområdet och kommer behöva styckas till flera olika fastigheter, både allmän plats och kvartersmark.	<p>Avtalsservitut för väg (0186IM-02/48666.1) till förmån för Kantarellen 9, belastar Kantarellen 4. Avtalsservitut påverkas inte av detaljplanen.</p> <p>Avtalsservitut för gång- och cykelväg mm (0186IM-05/16262.1) till förmån för Kantarellen 9, belastar Kantarellen 4. Avtalsservitutet påverkas inte av detaljplanen.</p> <p>Avtalsservitut för parkering (0186IM-05/40986.1) till förmån för Kantarellen 4, belastar Kantarellen 7. Avtalsservitutet påverkas inte av detaljplanen.</p> <p>Avtalsservitut för vattenledning (01-IM4-32/202.1) till förmån för Lidingö 9:159, belastar Kantarellen 4 och Kantarellen 7. Avtalsservitutet påverkas inte av detaljplanen.</p> <p>Avtalsservitut för kraftledning mm (01-IM4-65/22182.1) till förmån för Lidingö 9:158, belastar Kantarellen 4, Gångsätra gård 2, Lidingö 8:23 och Lidingö 9:159. Avtalsservitutet påverkas inte av detaljplanen.</p> <p>Avtalsservitut för transformatorstation mm (01-IM4-73/7340.1) till förmån för Lidingö 9:158, belastar Kantarellen 4, Kantarellen 11 och Kantarellen 12. Ellevios transformatorstation inom fastigheten Kantarellen 4 kommer att påverkas av detaljplanen. Transformatorstationen planeras flyttas. Avtalsservitutet</p>



		<p>behöver justeras. Transformatorstationen på Kantarellen II påverkas inte av planförslaget.</p> <p>Officialservitut för kulvert (<u>01-LIG-362.2</u>) till förmån för Högvattnet 36, belastar Kantarellen 4 och Kantarellen II. Officialservitut påverkas inte av detaljplanen. Utanför planområdet.</p> <p>Officialservitut för gångväg (<u>01-LIG-474.1</u>) till förmån för Lidingö 7:66, belastar Kantarellen 4. Gångvägen planläggs som allmän plats och kommer att ingå i fastighet ägd av Lidingö stad. Officialservitut behövs därmed inte. När ett officialservitut ska upphöra, behöver det genomföras med lantmäteriförrättning. Lidingö stad ansvarar för att ansöka och bekosta upphävandet av servitutet.</p> <p>Officialservitut för tillsyn, underhåll, reparation (<u>01-LIG-474.2</u>) till förmån för Lidingö 7:66, belastar Kantarellen 4. Servitutet avser gångvägen. Gångvägen planläggs som allmän plats och kommer att ingå i fastighet ägd av Lidingö stad. Officialservitut behövs därmed inte. När ett officialservitut ska upphöra, behöver det genomföras med lantmäteriförrättning. Lidingö stad ansvarar för att ansöka och bekosta upphävandet av servitutet.</p>
Lidingö 9:159	Ja, fastigheten kommer behöva fastighetsregleras vid detaljplanens genomförande.	<p>Officialservitut för stödmur (<u>0186-15/15.4</u>) till förmån för Lidingö 8:1, belastar Lidingö 9:159. Officialservitutet påverkas inte av detaljplanen.</p> <p>Avtalsservitut för dagvattenledning (<u>0186IM-05/17813.1</u>) till förmån för Lidingö 9:159, belastar Gångsätra gård 1. Avtalsservitutet påverkas inte av detaljplanen.</p> <p>Avtalsservitut för snöupplag och väg (<u>0186IM-10/36115.1</u>) till förmån för Lidingö 9:159, belastar Kantarellen II. Avtalsservitutet påverkas inte av detaljplanen.</p> <p>Avtalsservitut för vattenledning (<u>01-IM4-32/202.1</u>) till förmån för Lidingö 9:159, belastar Kantarellen 4 och Kantarellen 7. Avtalsservitutet påverkas inte av detaljplanen.</p> <p>Avtalsservitut för ledning (<u>01-IM4-40/3449.1</u>) till förmån för Lidingö 9:159, belastar Briggen 1, Jungmannen 2 och 3, Matrosen 1, Roslagsskutan 1, Styrmannen 1, Södermanland 1, 14, 19, 39, 40, 41, 43, 44 och 45. Avtalsservitutet påverkas inte av detaljplanen.</p> <p>Avtalsservitut för kraftledning (<u>01-IM4-65/22182.1</u>) till förmån för Lidingö 9:158, belastar Gångsätra gård 2, Kantarellen 4, Lidingö 8:23 och Lidingö 9:159. Avtalsservitutet påverkas inte av detaljplanen.</p> <p>Avtalsservitut för vägräcke, vägslänt (<u>D201800193613.1.1</u>) till förmån för Lidingö 9:159, belastar Gångsätra gård 1. Avtalsservitutet påverkas inte av detaljplanen.</p>

Tekniska frågor

Utbyggnad av allmän platsmark

Lidingö stad ansvarar för utbyggnad av allmän platsmark enligt upprättad systemhandling och gestaltungsprogram. Projektering och utförande av alla återställande- och anslutningsarbeten ska utföras i samråd med staden och enligt stadens standard.

Vatten och avlopp

Planområdet ingår i stadens verksamhetsområde för VA, vilket innebär att staden är VA-huvudman och ska förse samtliga fastigheter inom området med vatten och avlopp. Nya allmänna VA ledningar (stadens ledningar) förläggs inom allmän plats med anslutningspunkt vid fastighetsgräns. Se även rubriken Vatten och avlopp tidigare i planbeskrivningen.

Sanering förorenad mark

Marken inom planområdet är delvis förorenad och behöver saneras till nivå känslig markanvändning (KM). Staden avser sanera de kända föroreningarna vid Högsätrahuset i samband med att byggnaden rivs. Sanering av mark vid parkeringen utförs av Storstaden men bekostas av staden. Sanering görs lämpligen i samband med byggnation av bostäderna. Läs mer under rubriken Förorenad mark tidigare i planbeskrivningen.

Dagvatten

Dagvatten ska hanteras genom LOD, lokalt omhändertagande av dagvatten. Byggaktörer ansvarar för och bekostar erforderliga dagvattenlösningar på kvartersmark enligt framtagna dagvattenutredningar. Fastighetsägare/tomträttsinnehavare ansvarar för skötsel och drift av dagvattenanläggningarna inom kvartersmark.

Lidingö stad ansvarar för och bekostar erforderliga dagvattenlösningar på allmän plats enligt framtagna dagvattenutredning och systemhandling. Ansvar för underhåll av dagvattenanläggningar inom allmän plats åligger Lidingö stad och kommer skötas av stadens teknik- och fastighetsförvaltning. När teknik- och fastighetsförvaltningen upphandlar detaljprojektering av dagvattenanläggningarna kommer även underhållsplaner att beställas. Staden undviker så långt som möjligt att använda gödsel vid underhåll av anläggningarna. Om gödsling är nödvändigt så är rätt dosering en utgångspunkt så att inte gödsel lämnar anläggningen och riskerar påverka recipientens ekologiska status och orsaka övergödningssproblematik. Läs mer under rubriken Dagvatten tidigare i planbeskrivningen.

Avfall

Avfallshantering sker med konventionell avfallshämtning med bil till miljörum i fastigheternas gatuplan, både för restavfall och källsorterat avfall. Avfallshantering sker även med kranbil för tömning av underjordsbehållare för flerbostadshusen

längs med Radhusvägen och radhusen. I och med nya krav på hushållsnära källsortering behöver radhusen även ha egna kärl för källsortering. Möjlighet till detta finns på förgårdsmark till varje radhus. Detaljplanen möjliggör en flytt av befintlig återvinningsstation längre söderut längs med Lerbovägen.

Fjärrvärme

Ny bebyggelse planeras anslutas till fjärrvärmenätet, om inte ett mer miljövänligt alternativ kan redovisas eller att fjärrvärme visar sig olämpligt av andra orsaker. Ledningssamordning pågår. Stockholm exergi är ledningsägare.

El

Ny bebyggelse ansluts till elnätet. Befintlig transformatorstation behöver flyttas. Ledningssamordning pågår. Ellevio är ledningsägare.

Ledningar, tele, fiber och digital kommunikation

Ny bebyggelse ansluts till tele och fibernätet. Ledningssamordning pågår. Skanova är ledningsägare.

Geoteknik

Geotekniska undersökningar har gjorts under planarbetet. De flesta av de nya byggnaderna kan grundläggas i markens ytlager eller på plansprängt berg. Byggnader som ska anläggas i området där den ytliga jorden består av lera kan eventuellt behöva grundläggas på pålar. Behovet av pålgrundläggning avgörs av lerans mäktighet och byggnadernas grundläggningsnivå. Innan grundläggning ska eventuell förekomst av fyllnadsmaterial skiftas ut och ersättas med friktionsmaterial. Lämplig grundläggningsmetod ska redovisas senast i bygglovsskedet. Läs mer under rubriken Geotekniska förhållanden tidigare i planbeskrivningen.

Ekonomiska frågor

Planavgift

Planavgift ska inte tas ut i samband med bygglov. Planavtal har upprättats mellan staden och byggaktörerna för att reglera kostnaderna för detaljplanearbetet.

Bygglovsavgift

För bygglov och startbesked erläggs avgifter enligt miljö- och stadsbyggnadsnämndens verksamhet.

Lantmäteriförrättning

För åtgärder som utförs av Lantmäteriet såsom fastighetsbildning och ändring av gemensamhetsanläggningar erläggs avgift enligt lantmäteritaxan.

Förrättningskostnader för lantmäteriförrättning som krävs vid detaljplanens genomförande debiteras av Lantmäteriet enligt gällande förrättningstaxa.

Staden ansöker om och bekostar den fastighetsbildning som krävs för att tillskapa Styckningslotterna. Byggaktörerna ansvarar för och bekostar bildandet av eventuellt fler fastigheter inom Styckningslotterna. Staden bekostar också inskrivning av tomträttsinnehav för marken vid Hälsans hus. Staden ska även bekosta bildandet av 3D-utrymmena för garaget under Hälsans hus.

Utbyggnad av allmän platsmark

Staden ansvarar för och bekostar projektering samt byggande av kommunala anläggningar inom allmän platsmark. Byggaktörerna ska svara för och bekosta projektering samt genomförande av alla återställande- och anslutningsarbeten av anläggningar på allmän platsmark som gränsar till kvartersmarken och som måste utföras på grund av byggaktörernas bygg- och anläggningsarbeten.

Utbyggnad av kvartersmark

Byggaktörerna ansvarar för och bekostar utbyggnaden inom kvartersmark. Lidingö stad kommer stå för mellanskillnaden av kostnaden att bygga skyddsrum jämfört med vanlig källare i Storstadens byggnader som innehåller skyddsrum. Lidingö Stad ansvarar för och bekostar rivning av och sanering vid Högsätrahuset.

Vatten och avlopp (VA)

Ny bebyggelse ansluts till det kommunala VA-nätet. För anslutning till det kommunala VA-nätet erlägger byggaktörerna anläggningsavgift enligt gällande VA-taxa det år förbindelsepunkterna förmedlas.

Fjärrvärme

Ny bebyggelse planeras anslutas till fjärrvärmenätet, om inte ett mer miljövänligt alternativ kan redovisas eller att fjärrvärme visar sig olämpligt av andra orsaker. Anslutningsavgift bekostas av byggaktörerna. Kostnader för nyläggning och flytt av ledningar kommer att regleras i ett genomförandeavtal som tecknas mellan Stockholm Exergi och Lidingö Stad.

El

Anslutningsavgift för nya ledningar bekostas av byggaktörerna. Kostnader för nyläggning och flytt av ledningar kommer att regleras i ett genomförandeavtal som tecknas mellan Ellevio och Lidingö stad.

Ledningar, tele, fiber och digital kommunikation

Anslutningsavgift bekostas av byggaktörerna. Kostnader för nyläggning och flytt av ledningar kommer att regleras i ett genomförandeavtal som tecknas mellan Skanova och Lidingö Stad.

Avfall

Fastighetsägare tecknar abonnemang och betalar avgift enligt gällande taxa.

Medverkande tjänstemän

Följande tjänstemän från Lidingö stad har medverkat i projektgruppen som tagit fram detaljplanen:

Ida Aronsson	Projektledare och planarkitekt, miljö- och stadsbyggnadskontoret
Mattias Hedman	Miljö- och hälsoskyddsinspektör, miljö- och stadsbyggnadskontoret
Mirsad Bektesevic	Projektledare, teknik- och fastighetsförvaltning
Katarina Elfverson	VA-strateg, teknik- och fastighetsförvaltning
Eva Robins	Landskapsarkitekt, teknik- och fastighetsförvaltning
Ellinor Wik	Trafikplanerare, teknik- och fastighetsförvaltning
Jennie Zegler	Lokalstrateg, teknik- och fastighetsförvaltning
Theréze Rydel	Exploateringskonsult, Sweco
Johan Morén	Exploateringskonsult, Sweco
Annika Jönsson	Exploateringskonsult, Sweco