



Planbeskrivning

Detaljplan för del av Huvudsta 3:1

inom stadsdelen Huvudsta, upprättad i juni 2020

Handlingar

Utöver denna planbeskrivning hör till detaljplanen:

- plankarta med bestämmelser

Utredningar med inriktning på luftkvalitet, buller, grund- och dagvatten, markmiljö, fördjupad riskanalys, geoteknik, naturvärdesinventering, trafik samt samlokalisering med Solnaverket togs fram till samrådet. Inför granskning har flera av dessa (dagvatten, buller, riskanalys, miljöteknisk mark- och grundvattenundersökning) reviderats tillsammans med att en översvämningsanalys och en stabilitetsutredning har tagits fram. Inför antagandeskedet har bullerutredningen reviderats (utifrån industribuller, vibrationer och stomljud) och riskanalysen. Dessa har legat till grund för en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Illustrationer och gestaltningskoncept presenteras i ett gestaltningsprogram som blir en bilaga till exploateringsavtalet.

Planens syfte

Detaljplanens syfte är att skapa fyra nya bostadskvarter, ett med punkthus, ett meanderformat och två u-formade med en vinkel, i huvudsak längs med Huvudstaleden samt möjliggöra för parkering under och i anslutning till bebyggelsen. Byggnadsdelen längst i söder blir den högsta och ska tillsammans med Norrenergis kylackumulatortorn skapa en entré till Solna från sydväst. För att tillgodose parkeringsbehovet, för befintliga och tillkommande boende tillskapas garage under de nya bostadskvarteren, bortsett från punkthuset, och en möjlighet till parkering mellan ny bebyggelse och Huvudstaleden. En förskola avsedd för cirka 70 barn, med direktaccess till det intilliggande park- och naturområdet, ska uppföras. Det ska även tillskapas 10 LSS-lägenheter. Möjligheter till kommersiell service och verksamheter ges i bottenvåningen på bostadshusen. En ny plats för återvinning ersätter den befintliga återvinningsplatsen.

Genom att behandla denna detaljplan parallellt med detaljplanen för utvecklingen av Solnaverket inom kv. Krukmakaren vill Solna stad säkra ett genomförande där de två detaljplanernas olika behov, och konsekvenserna av dem, avvägs parallellt för att säkerställa att de inte motverkar varandra.

Punkthuset, förskolan och förskolegården placeras delvis inom det område som anges som park- och naturmark i Översiktsplanen

Tillgängligheten till strandpromenaden och själva strandpromenaden ska få en förhöjd standard som en kompensation för den mark som tas i anspråk för att genomföra utvecklingen av området.

Bakgrund

Sydvästra Huvudsta har ett gynnsamt läge för utbyggnad med bostäder – nära till två tunnelbanestationer, Huvudsta och Solna strand, och tillgång till grönområden och stränder. Idag har stadsdelen en splittrad stadsbild med bland annat överstora gatuum och slingrande svårorienterade trafikleder men också en mängd kvalitéer i form av promenadstråk och grönområden för rekreation. Området bedöms som väl lämpat att utveckla med i första hand bostäder. Underlaget för både kommersiell och offentlig service kommer att öka.

Kommunstyrelsen gav den 8:e februari 2016, § 9, byggnadsnämnden i uppdrag att ta fram detaljplan för del av Huvudsta 3:1 tillsammans med Norrenergis kraftvärmeverk inom kv. Krukmakaren. Byggnadsnämnden uppdrog den 9:e mars 2016, § 16, åt miljö- och byggnadsförvaltningen att påbörja planarbete för fastigheten Huvudsta 3:1 och kvarteret Krukmakaren. Det beslutades att arbetet skulle starta med ett program.

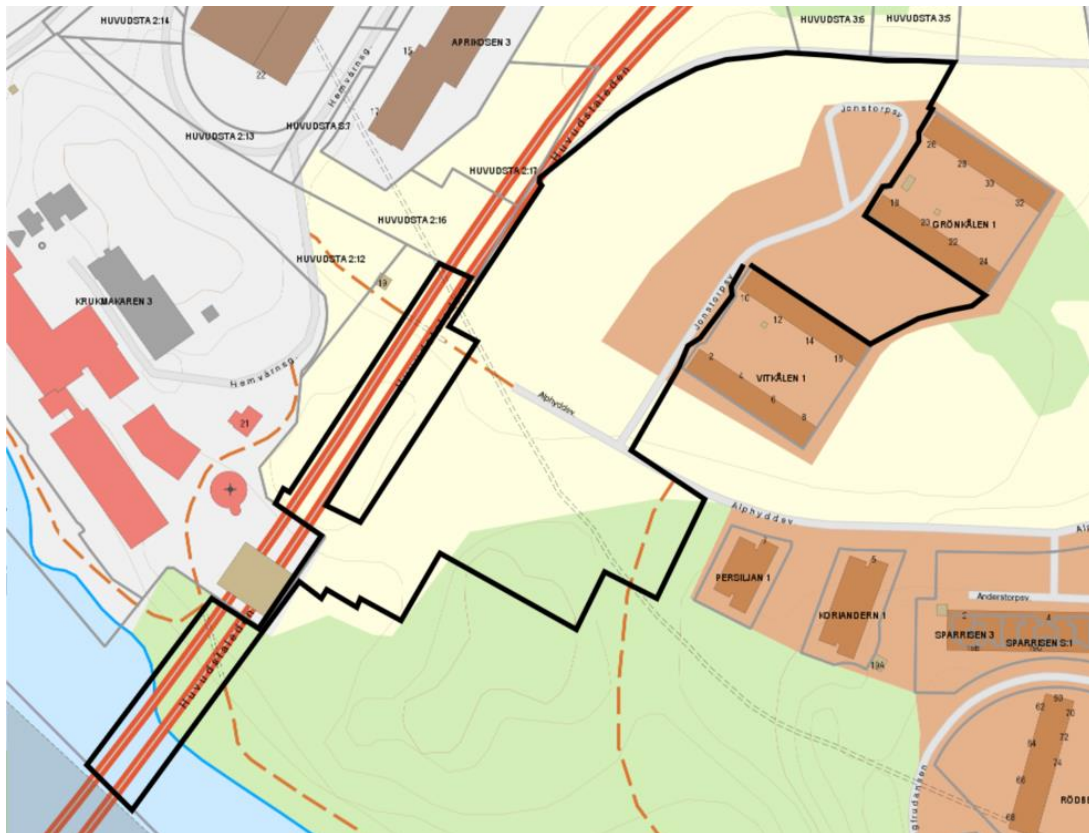
Programmet som innehöll två alternativa förslag avseende bostadsbebyggelse, ”Meander” respektive ”Kvarter”, var ute för samråd 31 oktober till 22 december 2016. Efter sammanställande av inkomna synpunkter, där de flesta förespråkade Meanderförslaget, och vidare analysarbete bearbetades programmet och togs upp för godkännande i byggnadsnämnden. Den 7 juni 2017 togs beslut att godkänna programmet med ett tilläggsbeslut som gav miljö- och byggnadsförvaltningen i uppdrag att påbörja detaljplan för utvecklingen av kv. Krukmakaren och bostäder inom området direkt öster om Huvudstaleden. Meander-förslaget var utgångspunkt i det fortsatta arbetet då det har flera miljömässiga fördelar. Tack vare att bebyggelsen är sammanhållen ger det bättre miljö med hänsyn till bl. a. luftkvalitet och bullernivåer. Förvaltningen ansåg det lämpligt att hantera området i två detaljplaner, en detaljplan för kv. Krukmakaren m.fl. och en detaljplan för bostads-bebyggelsen inom området öster om Huvudstaleden. Båda detaljplanerna ska löpa parallellt processen ut.

Länsstyrelsen, kommunens förvaltningar, sakägare och andra berörda har beretts tillfälle att lämna synpunkter på förslaget. Handlingarna har visats i Solna stadshus, Stadshusgången 2 och på Solna stadsbibliotek i Solna centrum. Samråd hölls under tiden 6 mars – 17 april 2018. Ett allmänt samrådsmöte hölls den 27 mars 2018 i Ljushallen i kontorsbyggnaden på Solna strandväg 96. Mötet var gemensamt för denna detaljplan och för detaljplanen för kv. Krukmakaren m. fl. Granskning av förslaget genomfördes 3 maj – 3 juni 2019.

Denna detaljplan tas fram tillsammans med detaljplanen för kv. Krukmakaren. Det är två separata detaljplaner men de drivs parallellt på grund av att de är beroende av varandra. Förutsättningarna för de respektive ändamålen, bostäder och industri, klagörs och detaljplanerna utformas så att de båda kan samexistera. Den ena får inte omöjliggöra den andra. Båda utgör ett regionalt intresse. En växande storstadsregion

behöver förses med värme och kyla. Med tanke på den kraftiga befolkningsökningen i Stockholmsområdet har Solna en viktig roll i den regionala bostadsförsörjningen.

Planområde



Ungefärligt planområde i svart

Området är beläget mellan Huvudstaleden och Jonstorpsvägen samt i anslutning till västra delen av Alphyddevägen. En del av den stora fastigheten Huvudsta 3:1 utgör planområdet.

Behovsbedömning

En behovsbedömning är, enligt 6 kap 11§ andra stycket miljöbalken, den analys som leder fram till ställningstagandet om en detaljplan kan antas medföra betydande miljöpåverkan, om så är fallet ska en miljökonsekvensbeskrivning göras. Behovsbedömningen ska motiveras och resultera i ett motiverat ställningstagande.

Detaljplanens genomförande har bedömts kunna innebära betydande miljöpåverkan. Det är flera frågor som bedöms kunna påverka planområdet (risk, buller, luft, naturvärden, markförhållande, dagvatten och samlokalisering med Solnaverket) och att det därmed finns en risk för betydande miljöpåverkan. Behovsbedömningen som var en del av programhandlingen har samrättats med Länsstyrelsen, som delar stadens bedömning. En miljökonsekvensbeskrivning har därför upprättats till planen.

Tidigare ställningstaganden

Översiktsplan

Översiktsplanen visar Huvudsta som ett område med huvudsakligen bostäder. En Huvudstaled i tunnel finns med som ett vägreservat i översiktsplanen och ska beaktas vid planeringen. Översiktsplanen anger som framtidsbild för Huvudsta att stadsdelen ska kompletteras med ny bebyggelse. Det bör i första hand ske i anslutning till tunnelbanestationerna. Gröna ytor av lägre kvalitet kommer att behöva tas i anspråk. Inriktningen är att ny stadsbebyggelse ska samspela med parker och att överstora gaturum ska omvandlas till stadsgator. Det viktiga sociala och biologiskt viktiga stråket/sambandet längs med Ulvsundasjön och Bällstaviken ska bevaras och utvecklas.

Området ingår i riksintresse för luftfarten genom Bromma flygplats. Höjdbegränsningen är +59,56 m i hela området. Stranden (Mälaren med öar och strandområden - på grund av de stora kultur- och naturvärden som finns runt sjön). Hela Mälaren utgör också riksintresse för yrkesfisket.

Detaljplaneförslaget stämmer till största del överens med Översiktsplan 2030. Inom en del av det i Översiktsplanen utpekade intilliggande park- och naturområdet placeras punkthuset och en del av byggnadskroppen innehållande förskola samt förskolegården.

Detaljplaner

Flera detaljplaner gäller idag inom planområdet. 0419/1966 gäller för större delen av de befintliga bostäderna och innefattar även marken mellan befintliga hus och Huvudstaleden. Dessutom berörs delar av andra detaljplaner också: 0401/1931 gäller för naturområdet i söder och en del av 0410/1965 Huvudstaleden del 1 samt 0411/1965 Huvudstaleden del II.

Program

Ett program för del av fastigheten Huvudsta 3:1 och kv. Krukmakaren m. fl. var på samråd, 31 oktober – 22 december 2016. Programmet reviderades efter samrådet och godkändes tillsammans med programsamrådsredogörelsen i byggnadsnämnden den 7 juni 2017.

Programmet och samrådsredogörelsen ger en vägledning för den kommande detaljplaneringen inom programområdet. Denna detaljplan tillsammans med intilliggande och parallellt löpande detaljplanen för kv. Krukmakaren m. fl. är en första etapp av utvecklingen inom programområdet.

Gestaltningssprogram för Solna stads offentliga miljöer

Gestaltningssprogrammet för Solna stads offentliga miljöer ska fungera som standard vid utformning av allmän platsmark men även ge riktlinjer för utformning av kvartermark.

Grönplan

Syftet med grönplanen är att visa hur Solna stads gröna offentliga miljöer, parker, natur, platser och gatumiljöer kan utvecklas med utgångspunkt i deras övergripande vision och mål. Det är ett område utpekat som strövområde/landskapspark längs

med Ulvsundasjön och det sträcker sig upp till planområdet. Ett sådant område ”ska kunna användas för längre promenader och för motion, skidåkning, bär- och svampplockning osv eller som utflyktsområden. De bör inte ligga längre bort än 2,5 km från bostaden. Strövområden ska kunna nås via gång- och cykelvägar, men det bör också finnas goda förbindelser med kollektiva färdmedel.”

Dagvattenstrategi

Solnas nuvarande dagvattenstrategi antogs av Kommunstyrelsen i december 2017. Målen i dagvattenstrategin ska så långt möjligt implementeras i denna detaljplan. Som verktyg och styrmedel för en hållbar dagvattenhantering i detaljplaner nämns bl.a. dagvattenutredningar med åtgärder. En dagvattenutredning har tagits fram för denna detaljplan och med de föreslagna åtgärderna, som med planbestämmelser och avtal, uppfylls uppsatta krav.

Cykelplan

Solnas nuvarande cykelplan antogs av Kommunstyrelsen i maj 2016. I anslutning till planområdet löper flera viktiga cykelstråk, både huvudstråk (Ekelund – Solna strand, Karlbergs slott – Solna strand) och regionala stråk (Huvudstastråket). Dessa är viktiga att beakta och om möjligt underlätta för.

Miljöpolicy och strategi för Solna stad

Strategin för Solna stads miljöarbete är ett styrdokument för stadens miljöarbete, som utgår från miljöpolicy, som i sin tur utgår från den vision och de övergripande mål som finns formulerade i Solna stads verksamhetsplan och budget. Strategin är ett styrande dokument upprättat utan lagkrav. Den omfattar Solna som geografiskt område och staden som organisation där varje nämnd och bolag har eget ansvar för att arbeta i enlighet med de redovisade strategierna för att uppfylla målen. Strategin ska uppdateras varje mandatperiod. Den ursprungliga strategin gällde under perioden 2016-2019, den har i maj 2020 aktualitetsförklarats.

Förutsättningar och förändringar

Stadsbild/Landskapsbild

Bebyggelsen som idag ligger vid Jonstorpsvägen har en jämförelsevis låg skala. Fyra lamellhus i sex våningar grupperar sig parvis med vägförbindelser längs de västra gavlarna. De två husparen utgörs av varsin fastighet med varsin bostadsrättsförening och innehåller tillsammans knappt 200 lägenheter. Mellan husparen finns, på stadens mark, en mindre lekplats. Väster om Jonstorpsvägen är marken låglänt och miljön präglas delvis av parkeringar och trafikbuller men också av parkkaraktär med gräsmattor och trädplanteringar. Närmast Huvudstaleden är vegetationen riklig och vildvuxen med buskar och träd.



Vy västut på Alphyddevägen

Längs med Alphyddevägen ligger idag två punkthus (kv. Koriandern och kv. Persiljan), uppförda för cirka 10 år sedan, inpassade i parkmiljön. En lägre jämnhög del med 6 – 7 våningar mot gatan övergår i den östra byggnaden i en högdal med 9 våningar upp mot parkområdet. Båda husen har ett trapphus med entré på kortsidan mot gatan.

Det stora parkområdet i söder som tydligt är en del av närmiljön längs med Alphyddevägen. För förbipasserande på Huvudstaleden är det ett mycket viktigt landskapselement. Detta tillsammans med den gröna miljön som finns runt kv. Vitkålen och Grönkålen är något att värna om i planeringen.



Vy över område där ny lokalgata parallellt med Huvudstaleden placeras

Befintlig/planerad bebyggelse

Planområdet ligger i sydvästra Huvudsta längs med Huvudstaleden. Trafiktrycket på leden är stundtals högt med höga bullernivåer vilket har varit en av de stora utmaningarna vid tillskapandet av nya bostäder. Den nya bebyggelsen, som utgörs av en meanderformad byggnad, två spegelvända kvarter och ett punkthus, är utformad att följa den intilliggande Huvudstaleden och tillskapar totalt cirka 450 nya lägenheter, några lokaler samt en förskola.

De nya kvarteren längs Jonstorpsvägen är delvis öppna inåt parken vilket möjliggör att de befintliga grönytorna förlängs in i de nya kvarteren. Kvarteren ligger något tillbakadragna från Jonstorpsvägen för att ge lite extra utrymme åt den befintliga bebyggelsen. Mellan de två nya kvarteren anläggs en lokalgata med grön karaktär. Gatan kommer att ha en bred planteringszon i mitten med huvudsakligt syfte att vara

en viktig del i dagvattenhanteringen men som också hjälper till att skapa en trevlig och grön gatumiljö. Mot gatan finns en yta på en meter där det är möjligt för de boende i gatunivå att ha upphöjda egna små uteplatser där en sekundär entré också kan skapas eller så kan det anläggas planteringar.

Bebyggelsen varierar i höjd från 2 till 11 våningar. Volymerna är högre mot Huvudstaleden och trappar ner inåt mot Jonstorpsvägen där femvåningsdelarna möter de befintliga fyra sex våningar höga lameller. En återkommande markerad kungsvåning på plan 7, främst ut mot Huvudstaleden, ger området en sammanhållen karaktär samtidigt som den lättar upp volymerna. Kvarterens hörn tillåts vid några tillfällen gestaltas tyngre, utan indragna våningar.

Det är viktigt att området får en förbättrad service. Längs med och i anslutning till Alphyddevägen är det ska-krav på centrumändamål. I resterande del av kvarteren längs Jonstorpsvägen möjliggörs det för centrumändamål i bottenvåningen.



Vy Alphyddevägen (ny bebyggelse till vänster och i fonden, befintlig i högerkant)

Det förslagna punkthuset längs med Alphyddevägen fortsätter på det redan befintliga temat, punkthus inpassade i naturmiljön. Det blir en naturlig tredje fristående volym belägen i direkt anslutning till Alphyddevägen. Punkthuset har en enhetlig höjd bortsett från två små indrag på översta våningen vilket ger möjlighet till terrasser åt både norr och söder.



Vy Jonstorpsvägen (ny bebyggelse till höger och i fonden, befintlig till vänster)

Fasaderna föreslås utföras med i huvudsak tegel i ljusa sandfärgade toner varvat med betong, trä och puts i ljusa pasteller. Material och kulörer ska vara detsamma på indragen våning som på den huvudsakliga byggnadsvolymen. Teglet bearbetas genom olika förband och mönsterkombinationer och omfattningar. Detaljrikedomen ska vara högre i sockelvåningen men ska gärna förekomma över hela fasaden. Fönsteromfattningar och partier med reliefverkan återkommer och ger fasaderna ett skuggspel.

De större kvarteren har en eller flera gemensamma takterrasser för de boende. Här planeras ytor för vistelse och odling. Bostadstaken ska till 50 procent vara beväxta med sedum eller biotoptak som bidrar till dagvattenhantering, bullerdämpning, livsmiljöer för insekter samt vacker utblick för de boende. Även parkeringsgaraget ska utföras med beväxta tak. Planbestämmelser har lagts in för att säkerställa takutformningen. Samtliga kvarterens gårdsmiljöer anläggs med garagebjälklag och kan utformas som grönskande platser med planteringar för buskar, blommor, lek och samvaro.

Balkonger inom området möjliggörs, men begränsas på olika sätt beroende på hur byggnaden möter gatan och vilken roll gatan har i området. Längs Alphyddevägen, som är områdets huvudgata, tillåts endast grunda, max 0,5 meter djupa balkonger. Undantaget är i hörnläget närmast Huvudstaleden där, om det är nödvändigt, balkonger med ett djup av 1,5 meter får uppföras för att klara bullerriktvärden. Längs fasaderna som vetter mot Huvudstaleden får balkonger uppföras max 1,2 meter djupa från fasadliv. Jonstorpsvägen har en viktig roll i området. Den nya bebyggelsen öppnar sig mot gatan och är placerad indragen från gatan vilket gör att balkongdjupet kan få möjlighet att variera. Detta gäller längs hela Jonstorpsvägen bortsett från gavlna i ändarna av båda kvarteren där det ska vara balkongfritt. Detsamma gäller för gaveln på den norra änden av det södra kvarteret, det meanderformade. På kortsidorna av mittendelen av det södra kvarteret begränsas balkongerna till 0,5 meter (f_2 -bestämmelse) från fasadliv för att undvika att skapa problem gällande uppfyllande av riktvärden för dagsljus i den kommande bygglovprocessen. Planbestämmelser har lagts in på plankarta för att säkerställa en minsta frihöjd mellan underkant på balkong och gata/mark.

I meanderkvarteret blir en förskola för cirka 70 barn en del av bebyggelsevolymen. Förskolan får gårdsytor inåt i anslutning till bostadsgården och uppe på den intilliggande kullen. (ca 1800 kvm). Taket på tvåvåningsdelen (cirka 170 kvm) blir också en möjlig yta för utevistelse som nås direkt från förskolans lokaler. I planeringen av förskolans utemiljö är det viktigt att ta tillvara de befintliga naturliga elementen. Mycket av den befintliga marken och dess topografi tillsammans med naturen ska sparas för att kunna skapa en utmanande och utvecklande förskolemiljö. Förskolans direkta koppling till intilliggande park- och naturområden ger verksamheten stora möjligheter till en stimulerande verksamhet. Meanderkvarterets gårdsrum underbyggs med sammanhängande garage.

Eftersom bostäder placeras på ytor som idag utgör markparkering för de boende ingår det i projektet att tillgodose det befintliga parkeringsbehovet hos de intillboende. Mellan den norra delen av den nya bebyggelsen och Huvudstaleden redovisar detaljplanen parkering. Om markparkering inte räcker för att tillgodose p-behovet medger detaljplanen att en parkeringsbyggnad uppförs. Inom parkeringsytan möjliggörs det för en våning under och två våningar ovan. De nya bostadskvarteren är underbyggda med parkering och kommer nyttjas av de boende inom dem.

Planen syftar till att skapa en stadsmiljö med tydliga gaturum, öppna platser och parkrum samt privata gårdsmiljöer. De offentliga platserna och parkerna ska utgöra noder och orienteringspunkter som knyter ihop området med omgivningen. Visionen är en god stads- och boendemiljö med grönska och arkitektur av hög kvalitet, trivsamma friytor och fungerande förutsättningar för ekosystemtjänster.

Biltrafik

Den befintliga bostadsbebyggelsen inom närområdet angörs idag med bil från Alphydevägen. Angöring till parkeringen sker via Jonstorpsvägen som slutar i en vändplan. Trafiken i området är i huvudsak separerad så att gång- och cykeltrafik är planskilt från övrig trafik. Det finns gång- och cykeltunnlar till och från området under Storgatan, Alphydevägen samt Huvudstaleden.

Huvudstaleden är idag huvudgata med en stor andel genomfartstrafik. Den är en barriär mellan sydvästra Huvudsta och området Solna strand.

Huvudtillfarten till de nya bostäderna föreslås liksom idag utgöras av Alphydevägen. Jonstorpsvägen föreslås förlängas och anslutas till rampen från Huvudstaleden där den östra delen av rampen byggs om och får dubbelriktad trafik in och ut från Storgatan. Den blir därmed ett alternativt sätt att ta sig till och från området. Idag används Jonstorpsvägen som angöringsgata till de markparkeringar som finns utefter gatan. Med den nya bebyggelsen försvinner till stora delar av befintlig markparkering och ersätts med nya parkeringsmöjligheter. De nya kvarteren längs med Huvudstaleden kommer att ha underliggande garage. Infarterna till både parkering och de underliggande garagen kommer att placeras utefter den nya lokalgatan parallellt med Huvudstaleden. Jonstorpsvägen antas därmed få en minskad trafikmängd i och med att, oavsett om man kommer från Alphydevägen eller från rampen, de som ska parkera i området kommer att välja gatan där in- och nedfarterna är placerade. Jonstorpsvägen kommer i huvudsak att serva de som bor i de idag befintliga husen inom kvarteren Vitkålen och Grönkålen.

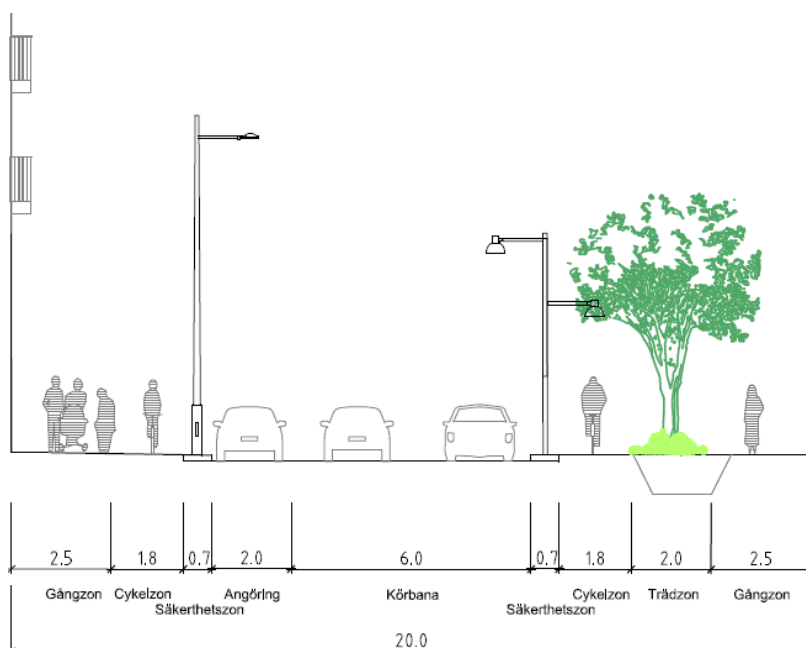
För att tillgodose angöring och ytor för leveranstransporter till förskolan och lokaler kommer särskilda angöringsplatser och lastzoner säkerställas längs med Alphydevägen.

Den nya sopsugen, som möjliggörs i den parallellt löpande detaljplanen för kv. Krukmakaren, som planeras under Huvudstaleden angörs via den nya lokalgatan längs med det södra kvarteret. Fordon får backa in till anläggningen. Oskyddade trafikanter leds över gatan norr om infarten till sopsugen för att minska antalet konflikter.

Gatorna inom området kommer att få en förhöjd standard och utformas med ordentliga trottoarer och trädplanteringar. Nedan följer en kortfattad redogörelse över hur gatorna är tänkta att gestaltas. Mer information om detta finns i PM Trafik och gestaltungsprogrammet.

Alphydevägen

Gatan breddas och får långsgående parkering/angöring, gångbanor och separat cykelbana samt trädplanteringar.



Sektion för Alphyddevägen

Jonstorpsvägen

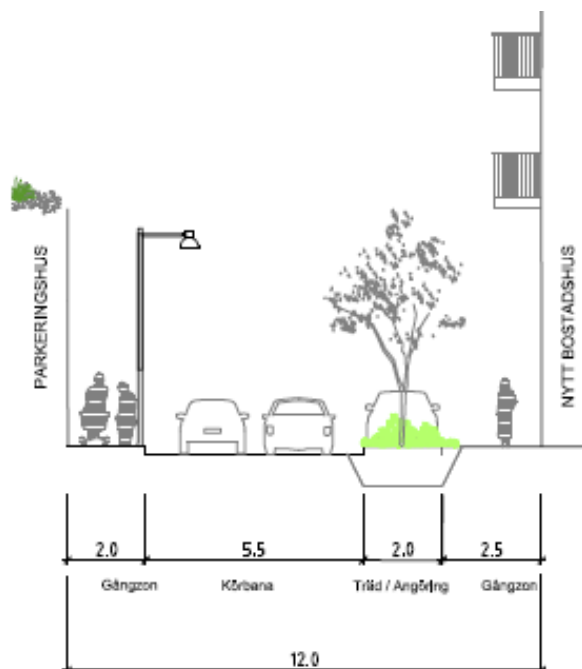
Jonstorpsvägen behåller sin nuvarande bredd men kompletteras med en bredare gångzon och trädplanteringar inom kvarteretsmark. De intilliggande ytorna inom kvarteretsmark kommer att bidra till grönskan längs med gatan tack vare att det i detaljplanen lagts in en planbestämmelse (n₁) som anger att marken är avsedd för plantering. Gatan utformas så att dubbelriktad trafik möjliggörs. I norr bibehålls parkeringen, men vändmöjligheten tas bort och parkeringen får endast in- och utfart från ett håll. En ny koppling till avfartsrampen från Huvudstaleden skapas för att kunna komma ut och in via Storgatan, det ger möjlighet för dubbelriktad trafik in- och ut ur området även via Jonstorpsvägen.



Sektion för Jonstorpsvägen

Ny lokalgata längs med Huvudstaleden

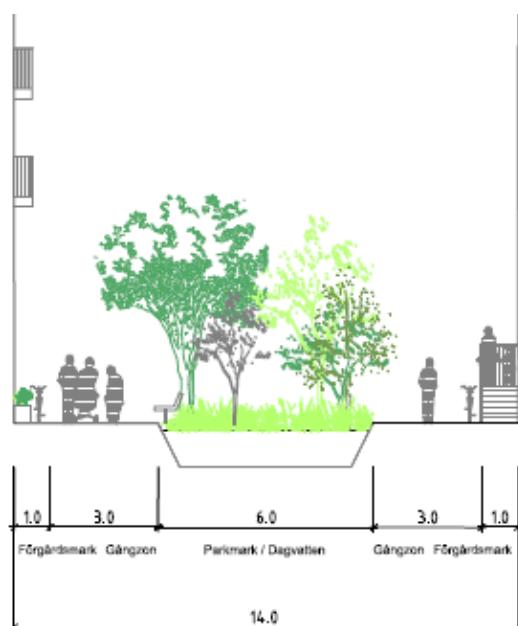
Väster om den nya bostadsbebyggelsen längs Huvudstaleden tillkommer en ny lokalgata för angring till bostäder, parkering samt till den nya sopsugen som föreslås i den parallellt löpande detaljplanen för kv. Krukmakaren. Gatan har en gångzon på båda sidor och trädplanteringar.



Sektion ny gata längs Huvudstaleden

Ny gata mellan kvarter i norr

Mellan de två nordligaste kvarteren skapas en smal lokalgata av grön karaktär. Gatan kommer att ha en bred planteringszon i mitten som både skapar en trevlig miljö och är en viktig del i områdets dagvattenhanteringen. Längs med fasaden finns möjligheter för de boende i gatunivå att ha upphöjda egna små uteplatser eller så kan en beväxt yta skapas som också blir en del av gatumiljön. Detta möjliggörs på plankartan med 1 meter förgårdsmark



Sektion ny gata mellan kvarter i norr

Gång- och cykeltrafik

Inom området finns ett nät av gång- och cykelvägar som huvudsakligen rör sig på parkmark separerat från gatunätet och i tunnlar under trafikerade vägar. Vägarna kopplar i nordväst till Solna strand, i väster mot naturparksområdet och strandpromenaden vid Ulvsundasjön, i nord-ost till Skytteholm och Solna C och i sydöst mot Huvudsta centrum, skolor och T-bana mm. I öst-västlig riktning binder ett grönt promenadstråk samman Huvudstafältet med Ulvsundasjöns natur- och parkmarksområden utmed Huvudsta strand. I nordsydlig riktning finns flera mindre gröna stråk, men här utgör Huvudstaleden barriärer mot omgivningen.

Området kan nås med cykel via cykelnätet i Huvudsta som i stora delar är separerat från biltrafiken. Huvudsta 3:1 berörs av flera cykelstråk som ingår i Solnas huvudnät för cykeltrafik. Kopplingar mot Solna strand sker via en tunnel under Huvudstaleden.

Längs med Alphyddevägen mellan de nya kvarteren tillkommer nya cykelzoner i båda riktningarna. De ansluter sedan till befintligt gång- och cykelnät som löper igenom parken bort mot Storgatan i ena änden och det regionala cykelnätet samt i förlängningen Solna strand i den andra.

Huvudstaleden är idag en barriär mellan sydvästra Huvudsta och Solna strand. Tunneln under Huvudstaleden är idag tillgänglig endast till fots eller med cykel och så kommer det även fortsättningsvis vara. Standarden och trygghetsaspekten ska förbättras. Möjligheten att öppna upp tunneln för biltrafik har utretts men det har avfärdats då det ur trafiksäkerhetssynpunkt är för riskabelt att blanda de olika trafikslagen i detta område.

Kollektivtrafik

Området ligger på gångavstånd från både Huvudstas och Solna strands tunnelbaneuppgångar. Längs Storgatan, nära intill Alphyddevägens anslutning, finns en buss hållplats för linje 113 som idag trafikerar sträckan Solna C och Blackebergs Gård och på Huvudstaleden strax sydväst om gångtunneln finns hållplatser för busslinje 176 (Mörby stn-Stenhamra t o r) och 177 (Skärvik - Tappström - Mörby stn t o r).

Tunnelbana

Under delar av planområdet löper tunnelbanans blå linje som trafikerar mellan Kungsträdgården och Hjulsta. Den aktuella sträckan går mellan stationerna Huvudsta och Solna strand. Till tunnelbanan finns också en arbetstunnel som angörs från området direkt söder om aktuellt planområde. För att inte göra intrång i tunnelbanans säkerhetsområde så har de aktuella delarna fått bestämmelser som begränsar byggnationens lägsta schaktnivå till + 9,0 meter och de delar som berör den till tunnelbanan tillhörande arbetstunneln läggs en schaktbegränsning till + 15,0. Tillsammans med dem så finns en administrativ planbestämmelse (t) som anger att området ska vara tillgängligt för tunnelbanan.

Parkering

Boende i kvarteren Grönkålen och Vitkålen, tillsammans med flera andra omkringboende, använder befintlig markparkering belägen på platsen där de norra bostadskvarteren placeras. Vissa platser bli kvar i och med att parkeringen längst i norr bevaras. Den tillkommande bebyggelsen planeras ha underliggande garage, bortsett från punkthuset, och de kommer att tillgodose större delen av det parkeringsbehov

som de nya bostäderna har. För övriga nytillkommande och det befintliga behovet hos de intillboende möjliggörs parkering inom ytan utmed Huvudstaleden som i detaljplanen har planbestämmelsen parkering.

Offentlig och kommersiell service

Planområdet ligger nära Huvudsta centrum där det finns ett utbud av både offentlig och kommersiell service. Centrum har nyligen byggts till och kompletterats med bostäder. Det kommer att finnas viss kommersiell service inom planområdet genom ska-krav i vissa delar och ett möjliggörande i andra delar på plankartan.

Öster om planområdet ligger en enskild förskola, Barnens Montessoriakademi samt flera kommunala förskolor, Pumpan, Paprikan och Rovän. Dessutom planeras det i södra kvarteret en ny förskola för cirka 70 barn. Den kommer att ligga i direkt anslutning till grönområdet som finns ner mot Ulvsundasjön. Flera grundskolor finns inom Huvudsta och intill, Tallbacka-, Granbacka-, Ängskärs- och, i andra änden av Huvudstafältet, Skytteholmsskolan.

Trygghet

För att skapa trygghet i området är det viktigt att lägga stor omsorg på vistelsemiljön och belysningen längs med gatorna och gång- och cykelvägar för att inge trygghet för alla, både de som har miljön som sin vardag och för de som strosar förbi.

Bottenvåningarna på de nya husen kommer att vara väl upplysta och verksamheter ska inrymmas i flera av dem. Det är viktigt att ha verksamheter som genererar rörelse under så stor del av dygnet som möjligt.

En ökad befolkningsmassa inom området och med ett förbättrat serviceunderlag ges förutsättningarna för att göra området till en tryggare plats där folk är i rörelse i en större omfattning än idag och under större delen av dagen.

Tillgänglighet

De nya byggnaderna ska uppfylla krav på tillgänglighet enligt gällande lagstiftning. Förutsättningar ges i detaljplanen och frågan hanteras i samband med bygglovsprövningen.

Möjligheterna till och tillgängliggörandet av en enklare tillgång till strandpromenaden är en viktig del för att skapa en helhet för alla.

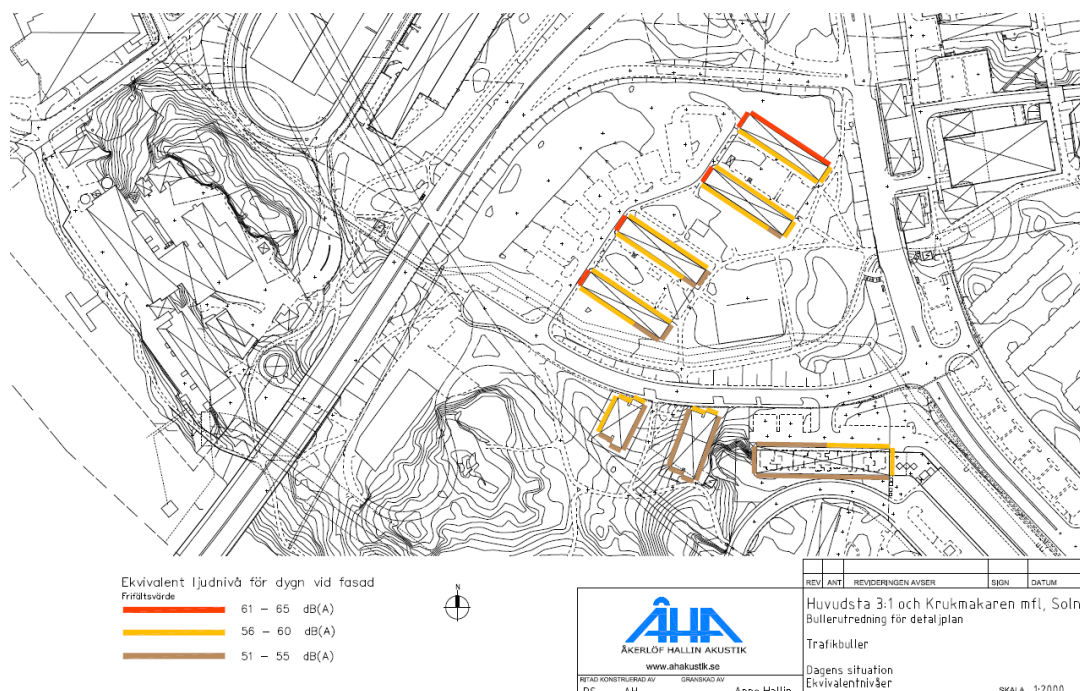
Miljöfrågor

Buller

Trafikbuller

Dagens situation

I den framtagna bullerutredningen (ÅHA 2020-06-16) redovisas både läget idag och framtiden med uppförda bostadshus. De befintliga fyra bostadshusen har ekvivalenta ljudnivåer om 61–65 dBA vid fasader närmast Huvudstaleden. Övriga fasader har i huvudsak en ekvivalent ljudnivå på 56–60 dBA.



Trafikbullersituation idag

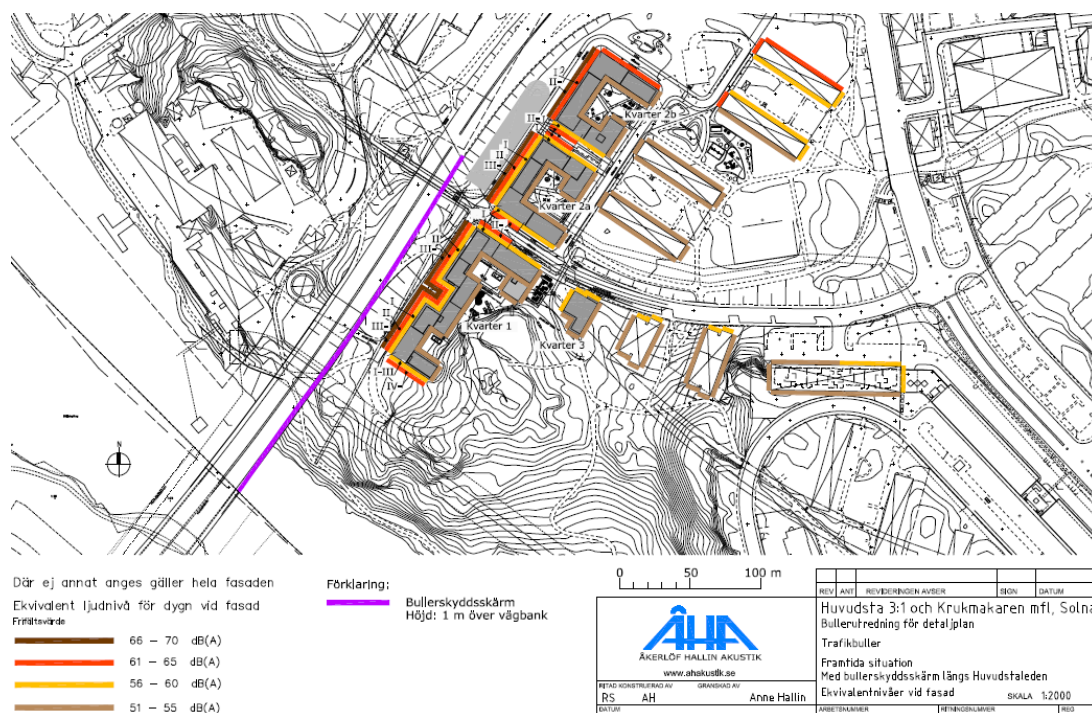
Situation med ny bebyggelse

De planerade bostadshusen utsätts för höga bullernivåer från trafiken på Huvudstaleden. Vid fasaderna mot Huvudstaleden blir ekvivalentnivån över 65 dB(A).

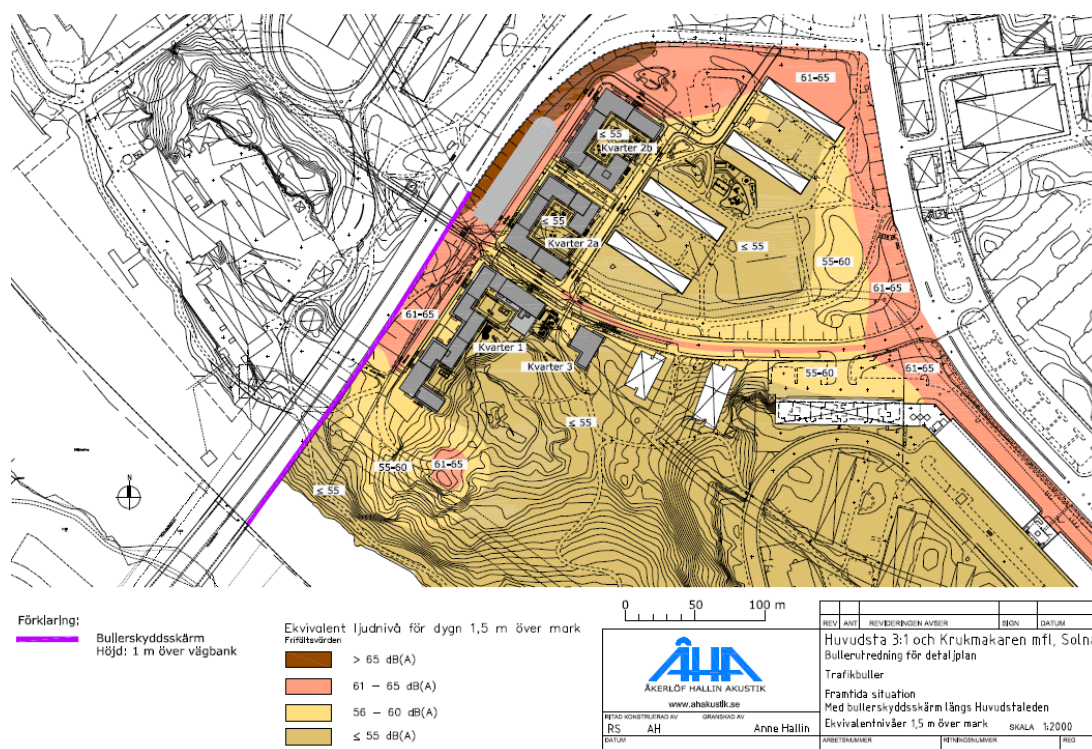
Ett bullerskydd (cirka 300 meter långt) ska uppföras längs Huvudstaleden. Det säkras med bestämmelser i detaljplanen. Skyddet består av 1 meter höga bullerskyddsskärmar. Syftet med bullerskyddet är att minska trafikbullernivåer där man rör sig, i gatumiljön. Skillnaden blir störst intill det södra kvarteret, med eller utan bullerskydd så skiljer det cirka 5 dB(A). Upplevelsemässigt är det halvering av ljudnivån. Även park- och naturområdet ner mot Ulvsundasjön får med bullerskyddet ett större område med ekvivalenta ljudnivåer om högst 55 dB(A). Detsamma gäller för kvarter 2a.

Den totala ljudsituationen domineras av bullret från trafiken på Huvudstaleden. Maximalnivån från tung trafik på leden blir ca 75 dB(A) och för personbilstrafiken upp mot 65 dB(A). Inomhus med stängda fönster blir de maximala ljudnivåerna från den tunga trafiken högst 40 dB(A), från personbilstrafiken 30 dB(A).

Planförslaget bedöms med föreslagna åtgärder innebära att boendemiljöer med acceptabel ljudklass skapas. Inomhusnivåerna bedöms kompensera för de höga utomhusnivåerna vid fasader mot trafiksidan. De befintliga bostadshusen utmed Jonstorpsvägen och Alphydevägen blir bullermässigt skyddade vilket innebär att de får betydligt lägre bullernivåer än idag. De blir en minskning med 5 – 10 dBA vid fasad och även de gårdar och lokala park- och naturområden som ligger bakom bostadshusen får en bättre ljudnivå. Det enda huset som får oförändrade nivåer är det längst i norr och det av med anledning att det fortsatt står helt exponerat.



Trafikbullersituation nya bostäder med bullerskydd



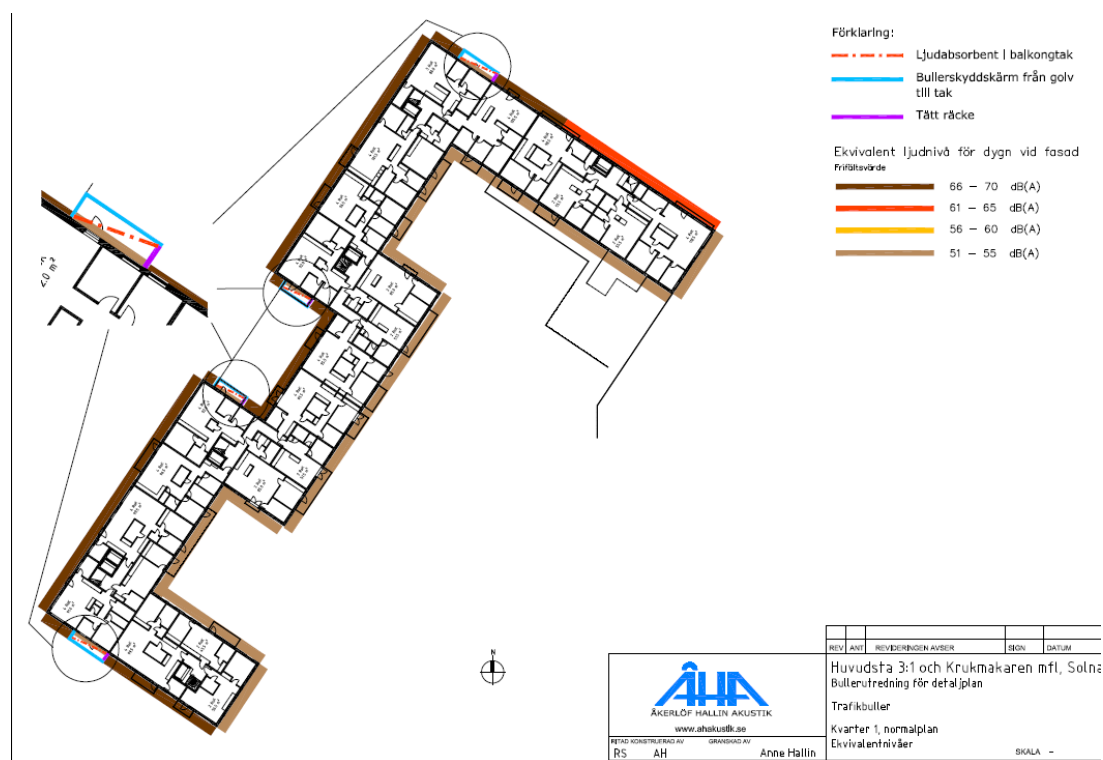
Trafikbullersituation 1,5 meter ovan mark med bullerskydd

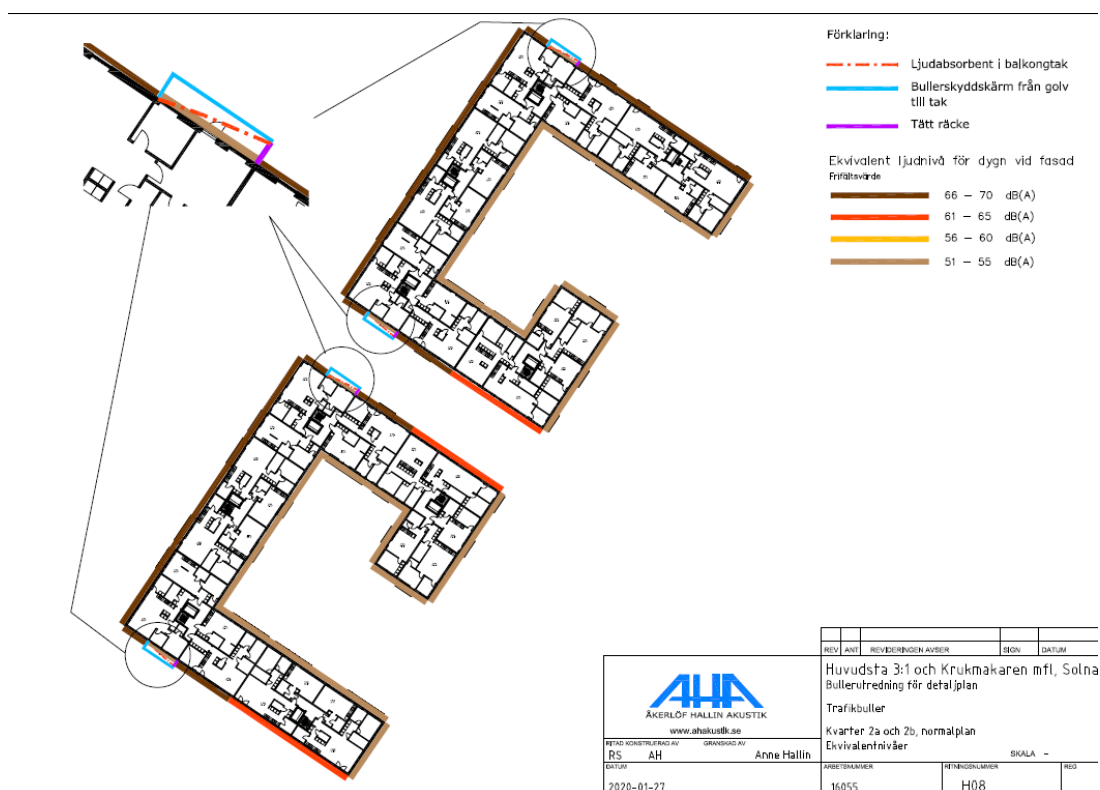
Alla lägenheter har dock tillgång till gemensam uteplats och större gård med högst 70 dB(A) maximal och 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå. Gemensamma uteplatser med högst 70 dB(A) maximal och 50 dB(A) ekvivalent ljudnivå kan skapas på gårdarna. Inom vissa delar av kvarteren kan det behövas tak med ljudabsorbent för att uppnå högst 50 dB(A) ekvivalentnivå på grund av bland annat bullerregnet. Uppförande av nödvändiga åtgärder möjliggörs i detaljplanen (v_2 -bestämmelse). Många lägenheter har även balkong med högst dessa nivåer. Samma v_2 -bestämmelse används för att säkerställa att högst 50 dB(A) ekvivalentnivå klaras på förskolegården.

Samtliga byggnader får minst en sida med högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå. Med skisserad lägenhetsplanlösning kan målet högst 55 dB(A) utanför minst hälften av bostadsrummen i de flesta lägenheterna innehållas. För åtta lägenheter per plan krävs speciallösning, delvis inglasad balkong.

För att innehålla aktuella riktvärden för buller förses samtliga hörnlägenheter mot Huvudstaleden med balkonger som förses med tätt räcke och ljudabsorbent i balkongtak samt våningshögt lokalt bullerskydd på två sidor. På detta sätt erhålls sida med högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå med avseende på trafikbuller och högst 40 dB(A) ekvivalent ljudnivå nattetid med avseende på industribuller.

Fasad, fönster och uteluftdon ska dimensioneras så att trafikbullernivån inomhus blir högst motsvarande Ljudklass B. Dessa åtgärder tas upp i miljöprogrammet som kopplas till exploateringsavtalet som en bilaga.





Hörnlaggen i föreslagna planlösningar där det krävs speciallösning

Industribuller

Industribullret från Solnaverket, på motsatt sida av Huvudstaleden, överstiger 45 dB(A) nattetid vid värst utsatta fasad på kvarter 1 vid nuvarande verksamhet i Solnaverket. Vid utökad verksamhet i Solnaverket fås industribullernivåer upp mot 50 dB(A) även till viss del vid kvarter 2. Inomhus med stängda fönster blir de maximala ljudnivåerna från industribullret lägre än 20 dB(A).

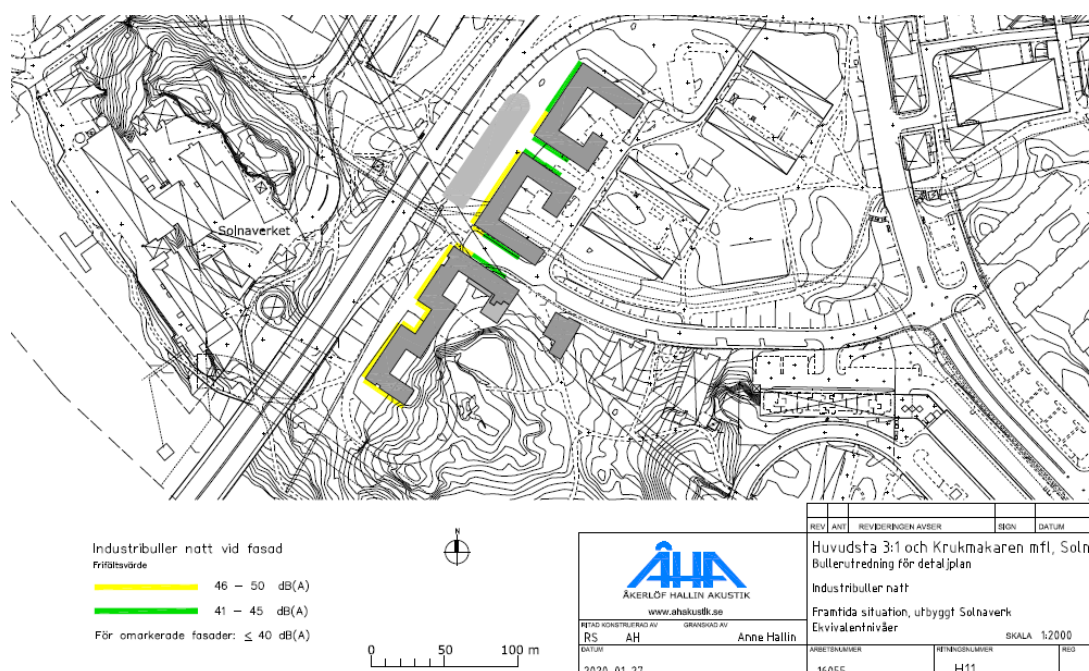
	Ekvivalent ljudnivå, dB(A)		
	06–18	18–22	22–06
<i>Helgfria vardagar, klockan</i>			
<i>Lör- sön- och helgdagar, klockan</i>		06–22	22–06
Zon A *			
Bostadsbyggnader bör kunna accepteras upp till angivna nivåer.	50	45	45
Zon B			
Bostadsbyggnader bör kunna accepteras förutsatt att tillgång till luddämpad sida finns och att byggnaderna bulleranpassas.	60	55	50
Zon C			
Bostadsbyggnader bör inte accepteras	>60	>55	>50
* För buller från värmepumpar, kylaggregat, ventilation och liknande yttre installationer gäller värdena enligt tabell 2.			

Tabell från Boverkets vägledning "Industri- och annat verksamhetsbuller vid planläggning och bygglovsprövning", Rapport 2015:21.

Tabell 2. Högsta ljudnivå från industri/annan verksamhet på ljuddämpad sida. Frifältsvärde utomhus vid bostadsfasad och uteplats-			
Klockan	Ekvivalent ljudnivå, dB(A)		
	06–18	18–22	22–06
Ljuddämpad sida.	45	45	40

Tabell från Boverkets vägledning ”Industri- och annat verksamhetsbuller vid planläggning och bygglovsprövning”, Rapport 2015:21.

Industribullernivåer som överstiger 45 dB(A) fås vid de fasader som ligger närmast Solnaverket och riktvärden för zon B innehålls med genomgående lägenheter och bullerdämpad balkong för hörnlägenheterna. I denna beräkning ingår även buller från lossning med kran från båt. Industribullernivåer om högst 50 dB(A) fås vid fasader på kvarter 1 och till viss del på kvarter 2 som ligger närmast Solnaverken.



Industribullernivåer nattetid med utbyggt Solnaverk

Riktvärdena för Zon B enligt Boverkets vägledning innehålls för samtliga lägenheter med Solnaverket utbyggt. De åtgärder som genomförs med hänsyn till trafikbullret har tillräcklig effekt på industribullret både med nuvarande och utökad verksamhet.

För att säkerställa detta har en ny planbestämmelse lagts till på plankartan: ”Byggnaderna och lägenheterna samt eventuella bullerskydd ska utformas så att avseende industribullret från angränsande industrier uppfyller riktvärdena för zon B enligt Boverkets allmänna råd, BFS 2020:2. I mycket begränsad omfattning kan i hörnlägen bullerdämpning med balkonger, exempelvis täta räcken lokalt bullerskydd på två sidor och ljudabsorbenter accepteras för att uppfylla riktvärdena.”

Markbuller från Bromma flygplats har beräknats vid de planerade bostädernas fasader. Markbullret överstiger inte 45 dB(A).

Stomljud och vibrationer

Beräkning av stomljud och vibrationer från tunnelbanetrafiken har utförts, se bullerutredning (ÅHA 2020-06-16). Utgående från dessa beräkningar och mätningar i

andra projekt konstateras att luftljuds nivåerna inomhus på grund av stomljud blir lägre än 30 dB(A). De komfortvägda markvibrationerna i området för de planerade byggnaderna blir lägre än 0,05 mm/s. För att säkerställa att nivåerna inomhus uppnås finns planbestämmelser inlagda på plankartan.

Luftföroreningar

En luftanalys har tagits fram (SLB-analys 2017-12-13) vilken visade att beräknade halter, som motsvarar halt två meter ovan mark, vid planerad bebyggelse beräknas ligga under miljö kvalitetsnormens gränsvärde för kvävedioxid (NO₂) samt för PM₁₀. För kvävedioxid beräknades dygnsmedelvärdet vid garagets fasad närmast vägen till 24-30 µg/m³ vilket ska jämföras med miljö kvalitetsnormens gränsvärde på 60 µg/m³. Dygnsmedelvärdet för PM₁₀ invid planerat garage närmast Huvudstaleden beräknades bli 35-45 µg/m³ jämfört med normvärdet på 50 µg/m³. De högsta halterna har beräknats vid garagets sydvästra hörn, som är beläget 20 meter från Huvudstaledens mitt, och 8 meter från väggkanten. I beräkningarna ingår inte Solnaverkets haltbidrag, men enligt tidigare rapport genomförd av SLB-analys bidrar Solnaverkets halter till dygnsnormerna med mindre än 1 µg/m³. Detta är en så liten del i den totala halten att det i det här sammanhanget kan betraktas som försumbart.

I MKB förs ett resonemang om hur det efter samråd reviderade bebyggelseförslaget och den minskade trafikmängden kan påverka luftföroreningarna. Det finns nya trafikciffror för år 2030 som visar att skillnaden mellan antagandet nu och vid samråds-skedet är cirka 20 000 färre fordon. Anledning till minskningen är att Huvudstaleden i tunnel utgått som planeringsförutsättning. Med minskade trafikflöden och att föroreningshalterna motsvarar ungefär dagens trafikflöden bedöms förtätningen utmed Huvudstaleden inte ge en lika stor effekt på luftföroreningshalterna i gaturummet samt vid planerad bebyggelse. De bedöms fortsatt öka vid planerade fasader på föreslagna garagebyggnaden utmed Huvudstaleden, likt i beräkningarna inför samrådet, men halterna bedöms bli lägre och mindre utbredda. Lägre halter av NO₂ samt PM₁₀ kommer fås på den östra sidan av den planerade bostadsbebyggelsen, vilket beror på att fasaden effektivt täpper till mot utsläppen från Huvudstaleden som annars skulle spridits dit. Väster om Huvudstaledens vägbana beräknas halterna bli något lägre i och med tillkommande byggnader, vilket beror på ändrade vindförhållanden i och med byggnationen.

Framtagna luftföroreningsberäkningar visar att MKN för kvävedioxid till skydd för människors hälsa klaras både på Huvudstaleden och i närområdet. Planförslaget leder till att det vid befintliga byggnader vid Jonstorpsvägen blir lägre halter för planförslaget i jämförelse med nollalternativet. Detsamma gäller för halterna av partiklar PM₁₀.

Planförslagets genomförande med bostadsbebyggelse medför att fler människor vistas i planområdet jämfört med om inga byggnader uppförs. Dock planeras inte för några vistelseytor i området närmast Huvudstaleden där halterna blir högre än vid bakomliggande bebyggelse.

Strandskydd

Strandskyddet är sedan tidigare upphävt inom planområdet, både på land och i vatten. Länsstyrelsen beslutade om detta den 18 oktober 1977. Strandskyddet återinträder dock i samband med ny planläggning. Strandskyddet har två syften; att långsik-

tigt trygga förutsättningar allmänhetens tillgång till strandområden och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten.

Kommunen kan upphäva strandskyddet för ett område i samband med att en ny detaljplan antas, om det finns särskilda skäl för det och om intresset av att detaljplanera området väger tyngre än strandskyddets syften.

En mycket begränsad yta inom strandskyddat område föreslås upphävas i och med planförslaget. Det är precis i det övre strandskyddsområdet som planområdet kommer i konflikt med strandskyddet. Ingen bebyggelse planeras inom strandskydd men en utrymnings-/angöringsväg för räddningsfordon samt vändplan för lokalgatan tangerar strandskyddslinjen. Terrängen är relativt kuperad och bebyggelsen har anpassats till terrängen för att så långt som möjligt kunna undvika bergschakt.

Ytterligare åtgärder som ligger inom 100 m från strandlinjen och som inte föreslås hävas i detaljplanen är parkmark samt bullerskyddsåtgärder utmed den befintliga Huvudstaleden. Bullerskydden kommer att hanteras som dispenser längre fram under genomförandeskedet.

Motiv till upphävande av strandskydd

De skäl som bedöms vara mest tillämpligt för ett upphävande av strandskyddet inom Huvudsta 3:1 är skäl nr 1 och 6. Motivering utifrån de särskilda skälen samt diskussion kring konsekvenser för strandskyddets syften presenteras nedan.

Skäl nr 1: Marken inom 100 meter från strandlinjen är delvis redan ianspråktagen genom en angöringsväg till en befintlig arbetstunnel tillhörande underliggande tunnelbanan samt en instängslad upplagsyta. En mindre del utgörs av en slänt nedanför Huvudstaleden samt flack gräsyta.

Skäl nr 6: Solna stad har i sin översiktsplan pekat ut området för förtätning och bostadsbebyggelse och bedömer att antalet lägenheter i stort kan bidra till kommunens och regionens bostadsförsörjning. Intrånget är mycket litet i relation till det antal lägenheter som kan tillskapas inom området. Ingen bebyggelse placeras inom strandskydd, endast utrymningsväg för t.ex. brandbil och del av vändplan för lokalgata.

Geotekniska förhållanden

Markförhållandena varierar inom området. I den östra delen förekommer mindre höjdparter med morän och berg i dagen. Mot väster övergår markförhållandena till lösare jordar med lermäktigheter upp till ca 11 m i undersökningspunkterna. Den lösa leran har låg hållfasthet och är sättningkänslig. Hela området, förutom de östligaste delarna, är uppfyllt. Fyllningens tjocklek är upp till 3 m. Jorddjupen i utförda undersökningar är som störst vid parkeringen i höjd med kv Vitkålen 1, där de uppgår till minst 19 m.

På platsen finns tydliga tecken på marksättningar. Det går i dagsläget inte att avgöra om sättningarna är pågående eller om de har avstannat. Inom området finns en pegel monterad för att kunna mäta marksättningar. Inga uppgifter har kunnat hittas från dessa mätningar.

Vid höjdsättning av området måste hänsyn tas till rådande grundvattensituation. Byggnadsdelar under grundvattenytans nivå måste utföras vattentäta. Vidare måste hänsyn tas till upptrycket från grundvattnet vid dimensionering av byggnadens grundkonstruktion. Schakt under grundvattenytans nivå kan också ställa krav på åtgärder i form av temporära vattentäta konstruktioner men även andra restriktioner under utförandet. Uppfyllnader av området i väst, där lera förekommer i större omfattning, kommer att orsaka marksättningar. Hur stora dessa sättningar kommer att bli beror på fyllningshöjd och lerans sättningsegenskaper. Marken i den västra delen kommer sannolikt att behöva förstärkas vid uppfyllnader. Det är därför viktigt att höjdsättningen av området utförs med stor omsorg.

För att kunna bedöma effekten av uppfyllnader måste prover på lerans sättningsegenskaper utföras. Inför en projektering bör kompletterande undersökningar utföras för att utreda dels omfattning av pålning och gräns mellan olika grundläggnings-sätt samt omfattningen av markförstärkningar. Provtagning genomförs i samband med genomförandeskedet.

Utförda geotekniska undersökningar har legat till grund för en bedömning av grundläggningsmetod för husen samt om gatu- och tomtmark behöver förstärkas med avseende på marksättningar. Där lös lera förekommer planeras byggnaderna grundläggas med pålar och gator och gårdsmark planeras förstärkas med kalk/cement-pelare. Grundläggningen av byggnaderna samt planerade åtgärder för marken är väl anpassade för markförhållandena på platsen. Sammantaget, med planerade geotekniska åtgärder, kommer framtida eventuella klimatförändringar inte att påverka de geotekniska förutsättningarna inom området eller vid befintlig bebyggelse negativt jämfört med dagens förhållanden.

Förorenad mark

Den genomförda översiktliga miljötekniska mark- och grundvattenundersökning (Iterio 2019-03-22) visar att fyllningen inom undersökningsområdet utgörs i huvudsak av grusiga och sandiga massor. Inslag av tegel noterades i flertalet punkter. I ett fåtal av punkterna noterades tecken på diverse rivningsmaterial som metall, betong etc. Utförda undersökningar av grundvatten påvisar en måttlig påverkan av petroleumkolväten i den mellersta och norra delen av undersökningsområdet. Uppmätta halter indikerar ingen förekomst av fri fas av olja och överskrider inte SPI:s riktvärden för ångor i byggnader och miljörisker ytvatten. Ursprunget till förekomsten av petroleumkolväten i det undre grundvattenmagasinet är i nuläget inte känt. Sannolika orsaker kan vara spill eller läckage i områden uppströms där lerlagret är tunnare. Lerlagrets mäktighet vid provpunkterna är ca 5 - 10 meter och det bedöms inte sannolikt att ett lokalt spill på ytan skulle ha spritt sig genom leran ned till det undre grundvattenmagasinet. Det noterades heller inga tydliga tecken på källföroreningar av petroleumkolväten vid provtagning av jord inom undersökningsområdet. Inga halter av BTEX-ämnena uppmättes i något av grundvattenproverna.

Uppmätta halter av klorerade kolväten är mycket låga och felmarginalen för den använda analysmetoden ligger strax utanför detektionsgränsen för både DCE och VC. Ämnena är mycket flyktiga och spårhalter i denna storleksordning kan härröra från områden som ligger flera hundra meter bort. Uppmätta halter av petroleumkolväten och klorerade kolväten i det undre grundvattenmagasinet bedöms inte påverka platsens lämplighet för bostadsbebyggelse, varken under byggskedet eller för

människor som ska bo och vistas i området. Sammanfattningsvis bedöms föroreningsituationen i grundvatten inom undersökningsområdet vara väl kartlagd.

Föroreningsituationen i ytliga jordlager (fyllning) påvisar en generell förekomst av föroreningsämnen (PAH:er och aromater) som kan relateras till tjärhaltiga produkter, exempelvis asfalt. Uppmätta halter indikerar att fyllningen sannolikt tidigare överlagrats av tjärasfaltlager, eller att den kommer från ett område där det funnits tjärasfalt. Haltnivåerna överskrider vid en punkt nivån för FA och vid flera punkter riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM). Uppmätta halter av metaller påvisar att det lokalt förekommer förhöjda halter (>KM) av bly och kvicksilver samt vid en punkt även barium och zink.

I ett senare skede inför byggnation bör kompletterande undersökningar av jord utföras. Undersökningarna ska vara riktade och exempelvis syfta till att avgränsa redan konstaterade föroreningar samt för att ta fram ett bättre underlag för masshantering och framtagande av plats specifika riktvärden. Kompletterande provtagningar av jord ska beskrivas i en provtagningsplan som tas fram baserat på resultaten från nu utförda undersökningar och en detaljerad beskrivning av den planerade utformningen av området. Exempelvis ska placeringar av eventuella underjordiska garage, omfattning och placering av planerade schakter, färdiga markhöjder relaterat till dagens markhöjder, planerad markanvändning (parkering, park, förskola etc.) beaktas och vägas in för att avväga behovet av kompletterande undersökningar och framtagandet av plats specifika riktvärden. Exempelvis bör särskilt känsliga områden såsom det avsedda området för förskola och förskolegård eller parkmark omfattas av undersökningar med högre provtäthet än exempelvis ytor som ska användas för lokalga tor, parkeringsplatser etc. Provtagnings- och åtgärdsplaner ska kommuniceras med miljö- och hälsoskydds nämnden innan genomförande.

För att säkerställa att den förorenade marken åtgärdas så finns en administrativ planbestämmelse som anger att *”startbesked får ej ges förrän markens lämplighet för byggande har säkerställts genom att markföroreningar har avhjälpes”* med på plankartan.

Översvämning

En översvämningssanalys (Sweco 2019-03-26) har tagits fram inom detaljplanarbetet med anledning av den översvämningssproblematik som uppdagades år 2018 i dagvattenutredningen som togs fram till samråd. Norra delen av planområdet utgör ett instängt område, vilket innebär en förhöjd risk för översvämningar. Detta område avvattnas idag via dagvattenledningssystem till en större dagvattentunnel, dimension 2400 mm, som är belägen ca 15 m under markytan. Den södra delen avvattnas i sin tur ytledes till Bälstaviken-Ulvsundasjön. Även tunneln mynnar i denna recipient.

Simuleringar har gjorts för 100-årsregn före och efter exploatering för att se ombyggnationens påverkan i området. Utifrån resultatet föreslogs ett antal riktade skyfallsåtgärder. Åtgärder som föreslagits är planerad höjdsättning av markytan, vilket samordnats med både arkitekter och landskapsarkitekter för att säkerställa funktionaliteten i området. Därutöver har även ett dagvattenledningsnät anpassat för exploateringsgraden i området.

Simuleringar med framtagna skyfallsåtgärder visar att framkomligheten till och inom planområdet är god. Avrinning sker mot planerade översvämningssytor och

lösningar och vatten förhindras att bli stående där de kan orsaka problem. Översvämningssproblematiken ökar varken upp- eller nedströms för planområdet. Framtagna marknivåer har lagts in på plankartan för att säkerställa genomförandet av föreslagna lösningar. För att lösa översvämningssproblematiken inom kvarter 1 anläggs ett dagvattendike intill bergsskärningen som leder dagvatten från bostadsgården och berget ner mot Ulvsundasjön.

Vidare studier ska göras i genomförandeskedet där de projekterade gatuhöjder kompletteras projekterade markhöjder. Därefter bör en ny analys göras för att säkerställa en säker avrinning av större nederbördsmängder. Solna stad är huvudman för det huvudsakliga området som berörs av föreslagna åtgärder och vi har således rådighet över att de kommer att genomföras. De få åtgärder som föreslås inom kvartersmark säkras upp genom att ytorna (gårdarna) bland annat har höjdsats så att de inte skapas instängda områden.

Dagvatten

Föreslagen principiell utformning av dagvattenhantering syftar till flödesutjämning och avskiljning av partikulära föroreningar, och i möjligaste mån även av lösa föroreningar lokalt på plats i den dagvattenalstrande ytan eller dess direkta närhet.

Principlösningarna bygger på öppen hantering med reningsmöjligheter. Dagvatten fördröjs och renas genom en kombination av åtgärder som gröna tak, växtbäddar, fördröjning på bjälklagsgårdar och i skelettjordar. Det renade och fördröjda dagvattnet leds tillsammans med överskottsvatten till det allmänna dagvattennätet. När avledningskapaciteten i dagvattensystemet överskrids, vid regn med högre återkomsttid än 10 år, ska höjdsättningen säkerställa att avledning i första hand sker på gator och grönytor utan att byggnader och annan viktig infrastruktur kommer till skada.

Åtgärderna som föreslås i framtagna dagvattenutredning (WRS 2019-03-22) utgår från att gröna tak läggs på minst 50 % av bebyggelsen. Taken ska ha en tjocklek om minst 10 cm då tunnare tak ofta behöver underhållsgödslas, vilket kan förväntas ge ett önskat bidrag till näringsbelastningen från området.

Vatten från övriga tak kan avledas via stuprör med utkastare och ränna till planteringar i form av nedsänkta eller upphöjda växtbäddar längs fasaderna. Ett riktvärde är att växtbäddarnas yta ska vara cirka 9 % av den takyta som avvattnas. Växtbäddar föreslås anläggas även i gatumiljö, där de fungerar både som dagvattenreningsanläggning, estetisk utsmyckning och som fartdämpare.

Om dagvattnet ska avledas från taken till terrasser och vidare till gårdsbjälklagen är det viktigt att fördröjningskapaciteten är tillräckligt stor i bjälklaget, att bjälklaget tål den ökade lasten, samt att det finns möjlighet till bräddning för att förhindra att byggnaden kommer till skada vid kraftig nederbörd. Det krävs även att vattnet kan ledas ner i materialet tillräckligt snabbt för att inte avrinna på ytan. Detta kan uppnås med bjälklagsbrunnar eller med grusstråk som fungerar som infiltrationsstråk eller med en låglinje där vattnet tillåts stå en stund för att kunna infiltrera.

Längs med gatorna kommer träd planteras och det är viktigt att de utformas med skelettjordar för att ge dem rätt förutsättningar att utvecklas tillfredställande. Varje träd har en ungefärlig skelettjordsvolym på 15 m³ och kan på så sätt magasinera cirka 5 m³ vatten. De har en reningskapacitet avseende näringsämnen kring 55 % och för partikelbundna metallföroreningar på upp till 85 %. Alternativt behöver

också nedsänkta växtbäddar anläggas i gatumiljön för omhändertagande av vägdagvattnet. Vägar och gator behöver höjdsättas så att dagvatten kan avrinna mot skelettjordarna eller växtbäddarna.

Beräkningarna av planförslagets föroreningsbelastning, med föreslagna åtgärder, visar att förslaget medverkar till att miljökvalitetsnormerna i recipienten kan följas och att enskilda kvalitetsfaktorer som ligger till grund för recipientens statusbedömning inte motverkas av planförslaget.

Grundvatten

I området norr om Alphyddevägen finns ett konstaterat grundvattenmagasin i friktionsjord under lera. Nivåerna i det undre grundvattenmagasinet har uppmätts till cirka 4 – 6 meter under markytan, det vill säga en höjdnivå på cirka + 10 – + 12. Mätningar har utförts strax väster om Vitkålen 1. Mätningarna visar att grundvattentytans nivåer under den perioden varierat mellan cirka + 10,6 och +12,8. Mätningarna är endast utförda vid ett fåtal tillfällen. Det är därför svårt att avgöra hur de naturliga variationerna ser ut över en längre tid. Med tanke på de stora sättningarna som är tydliga i anslutning till bland annat entréer till befintliga byggnader är det sannolikt att grundvattennivåerna ligger lägre nu än för 40 år sedan. I genomförda analyser av grundvattnet fann man låga till måttliga halter av vissa föroreningar, läs mer under avsnittet Förorenad mark.

Nya grundvattenrör bör installeras i den södra delen av området för att kartlägga även detta område, det görs lämpligen i projekteringsskedet.

Grundvatten kan behöva ledas bort under byggskedet vid anläggandet av garagen under byggnaderna. Om delar av garagen placeras lägre än grundvattentytan behöver de delarna utföras vattentäta. Vid projekteringen tas lösningar fram så att påverkan på grundvattnet under byggtiden blir så liten som möjligt.

Radon

Planområdet ingår i ett lågriskområde.

Elektromagnetiska fält

Detaljplanen möjliggöra två stycken nätstationer och Solna stad har efter dialog med Vattenfall Eldistribution AB fått besked om att det inte finns några risker med föreslagna placering. Upprättad dialog kommer att bibehållas för att säkerställa ett genomförande som uppfyller det riktvärden som finns. Vattenfall förhåller sig till det som står i dokumentet ”Magnetfält och hälsorisker” framtagen av Boverket, Strålsäkerhetsmyndigheten, Arbetsmiljöverket, Socialstyrelsen och Elsäkerhetsverket.

Dagsljus

Inom vissa delar, främst hörn belägna i nordväst, behöver utformningen särskilt beakta BBR:s krav när det gäller dagsljus i lägenheterna. Detta studeras vidare i processen fram till bygglov.

Riskfrågor

I genomförd riskanalys (Brandskyddslaget 2020-06-16) har bland annat en kartläggning gjorts av transporter med farligt gods på Huvudstaleden. Denna visar att det huvudsakligen är transporter med drivmedel till närliggande bensinstationer som

förekommer på vägen. Även transporter till Solnaverket av bland annat ammoniak och gasolflaskor kan förekomma. En analys av risknivån utifrån individrisk och samhällsrisk har gjorts vilken visar att risknivån är låg inom planområdet med säkerhetshöjande åtgärder. I analysen har national statistik legat till grund, det antas dock vara mycket överskattad. Genomförd kartläggning visar på ett flöde av farligt gods på cirka 3 transporter per dag. Den siffran kan vara högre, men inte så hög som den nationella statistiken visar. Trots en mycket hög andel farligt gods är risknivån inte oacceptabel, vilket innebär att risknivån kan bedömas vara acceptabel förutsatt att rimliga åtgärder vidtas.

Utifrån genomförd analys ges nedanstående förslag på åtgärder för att sänka risknivån inom planområdet till följd av olycka med farligt gods på Huvudstaleden.

Vid ny bebyggelse inom planområdet lämnas följande förslag på åtgärder:

- Ingen stadigvarande vistelse inom 20 meter från Huvudstaleden.

Parkeringsgarage ses inte som stadigvarande vistelse

- Fasader som exponeras mot Huvudstaleden inom 30 meter från denna utförs så att de motsvarar brandteknisk klass EI 30.
- Fönster i fasader inom 30 meter från Huvudstaleden utförs i brandteknisk klass EW 30.
- Garagebyggnad inom 30 meter från Huvudstaleden utförs med tät fasad mot vägen.
- Oskyddad bebyggelse inom ca 75 meter från Huvudstaleden ska utföras med möjlighet att utrymma mot en trygg sida, bort från transportled för farligt gods (Huvudstaleden).
- Friskluftsintag på byggnader inom ca 75 meter ska placeras på tak eller mot en sida som är skyddad från transportled för farligt gods (Huvudstaleden) sett.

Solnaverkets verksamhet har också, ur riskhänsyn med tanke på att det potentiellt skulle kunna påverka bostäderna, studerats i riskanalysen. Slutsatsen av denna är att händelser vid Solnaverket har mycket begränsad påverkan på risknivån inom området. Inga åtgärder till följd av detaljplanen är nödvändiga med hänsyn till risk mot omgivningen.

Natur och rekreation

En naturinventering och naturvärdesbedömning har tagits fram som underlag till detaljplanen. (Adoxa Naturvård, 2017). I nordost finns mer parkartade och flacka delar medan området är mer kuperat och bergigt i sydöst. Vegetationen karakteriseras av relativt unga träd och buskar samt enstaka äldre träd, främst tall och ek, som lämnats kvar vid tidigare exploatering. Utöver dessa förekommer ädellövträden skogsalm och ask tämligen talrikt med i huvudsak unga exemplar.

Inom områdena längs med Huvudstaleden och runt det nya punkthuset framgår det i naturvärdesinventeringen att det finns påtagliga naturvärden. Intill punkthuset finns en ädellövskog där det förekommer hotade arter såsom skogsalm och askskott. Det finns även en grov tall. Punkthuset är anpassat för att möjliggöra ett bevarande av den utpekade värdefulla stora tallen och delar av den i naturvärdesinventeringen utpekade ädellövskogen.

Längs med den gröna remsa som sträcker sig utmed Huvudstaleden bedöms det finnas påtagliga naturvärden. Dock är området kraftigt bullerstört. Mellan det södra meanderkvarteret och leden kan större delen av naturområdet bevaras. Den nya parkeringsanläggningen mot Huvudstaleden innebär att vissa naturvärden försvinner. Under detaljplaneprocessen har förslaget reviderats så att mer av parkområdet med flertalet befintliga träd kan bevaras. Det innebär också att det befintliga spridnings sambandet längs med Huvudstaleden har en chans att bibehållas. Även området intill dagens vändslinga för bilar bevaras och därmed också de askar som står i den beväxta mittendelen av slingan.

En stor tillgång för Huvudstaborna är närheten till rekreation i naturen utmed Huvudsta strand. De olika naturområdena ger möjlighet till aktiviteter som picknick, bad, spontanlek och skogspromenader längs Ulvsundasjöns stränder. Det mest attraktiva området ur rekreationssynpunkt ligger söder och sydost om planområdet och vidare ner mot Ulvsundasjön och Bällstaviken. Även området intill befintliga bostadskvarter mellan Alphyddevägen och Storgatan är en betydelsefull plats ur rekreationssynpunkt. Här finns gott om lektytor och fina naturmiljöer.

De nya bostädernas gårdsmiljöerna ska vidare erbjuda mindre trädgårdsrum. En ny entré till naturparksområdet tillskapas i Jonstorpsvägens förlängning efter korsningen med Alphyddevägen. Planförslaget föreslår även, som kompensation för ianspråktaga gröna ytor, tillgänglighetsförbättringar utmed strandpromenaden, med bl. a. en ny gångbrygga. Det kan ge en positiv effekt då fler människor får tillgång till och kan nyttja dessa rekreationsytor. Mellan de befintliga kvarteren Vitkålen och Grönkålen finns idag ett parkområde med en lekplats, detta område inkluderas i planområdet och en utveckling av detta kommer att genomföras. Syftet är att förstärka en redan befintlig samlingspunkt i området.

En negativ konsekvens av detaljplaneförslaget är att vissa ytor som idag kan nyttjas för spontanlek i direkt anslutning till befintlig bebyggelse i park- och naturområdet söder om Alphyddevägen delvis byggs bort. Ett positivt värde av detta är att trygghetsaspekten kommer förbättras inom samma område då en upprustning av gångstråket ger en förbättras belysning. Det tillsammans med att fler ögon kommer att ha överblick över området. Planförslaget för med sig flera positiva konsekvenser som att nya rekreationsytor öppnas upp för umgänge och lek samt att den nya bebyggelsen skapar bullerskärmar mot Huvudstaleden. Detta är positivt då dessa friytor och lekplatser idag är starkt bullerutsatta, vilket sänker de rekreativa och sociala värdena i området idag.

Samlokalisering med Solnaverket

I planarbetet har en samordning skett med Solnaverket avseende att planerade bostäder inom Huvudsta 3:1 och planerad utbyggnad och effektivisering av Solnaverket ska kunna fungera tillsammans. Utformningen av detaljplanen har tagit hänsyn till Norrenergis intressen för att verksamheten och bostäderna ska kunna fungera tillsammans.

Utifrån gjorda analyser och bedömningar under planprocessen bedöms planen inte medföra någon överhängande risk för att framtida boende drabbas av säkerhetsrisker, hälsorisker eller olägenheter av någon betydelse, vilka skulle kunna drabba Norrenergi genom försämrade möjligheter att bedriva och utveckla verksamheten, skärpta miljövillkor, nya krav eller inskränkningar eller liknande.

Den eventuella påverkan av rök från skorstenen vid verket ett begränsat antal timmar och dagar per år innebär ingen sådan störning som medför försämrad inomhusmiljö, olägenhet eller hälsofara för de boende, och bedöms därför inte kunna leda till ändrade förutsättningar för verksamheten. För att innehålla Boverkets industribullerriktvärden behövs bulleråtgärder för några hörnlägenheter per våningsplan. I detta avseende finns en liten risk för att enstaka boende kan komma att uppleva en olägenhet till följd av buller. Dock visar beräkningarna att goda inomhusnivåer kan tillskapas i alla lägenheter med rätt åtgärder och fönsterval. Med dessa åtgärder och övriga anpassningar som gjorts av planförslaget under planarbetets gång bedöms att risken för framtida olägenhet eller hälsofara för de boende är mycket liten.

Utifall Solnaverket i sin kommande miljöprovning får villkor om att bullernivåerna ska innehålla Naturvårdsverkets riktvärden för industriverksamhet, har olika bulleråtgärder vid de mest bullriga källorna inom Solnaverket studerats. Åtgärder som invallning, ljudabsorbent med mera har visat kunna reducera bullret avsevärt. Detta innebär att riktvärdena kan innehållas om en framtida situation så kräver. För att säkerställa detta har en ny planbestämmelse har lagt till på plankartan: ”Byggnaderna och lägenheterna samt eventuella bullerskydd ska utformas så att avseende industribullerbullret från angränsande industrier uppfyller riktvärdena för zon B enligt Boverkets allmänna råd, BFS 2020:2. I mycket begränsad omfattning kan i hörnlägen bullerdämpning med balkonger, exempelvis täta räcken lokalt bullerskydd på två sidor och ljudabsorbenter accepteras för att uppfylla riktvärdena.”

Genomförande

Organisatoriska frågor

Huvudmannaskap

Kommunen ska vara huvudman för allmän plats inom planområdet.

Genomförandetid

Planens genomförandetid är 5 år från det att planen vunnit laga kraft.

Tidplan för planarbetet

Samråd	mars/april 2018
Granskning	maj 2019
Godkännande av byggnadsnämnden	juni 2020
Antagande av kommunfullmäktige	kvartal 3 2020
Laga kraft (om den inte överklagas)	kvartal 3 2020

Etappindelning

Hur området planeras uppföras är i dagsläget inte bestämt, det kommer efter närmare studier bestämmas.

Fastighetsrättsliga frågor

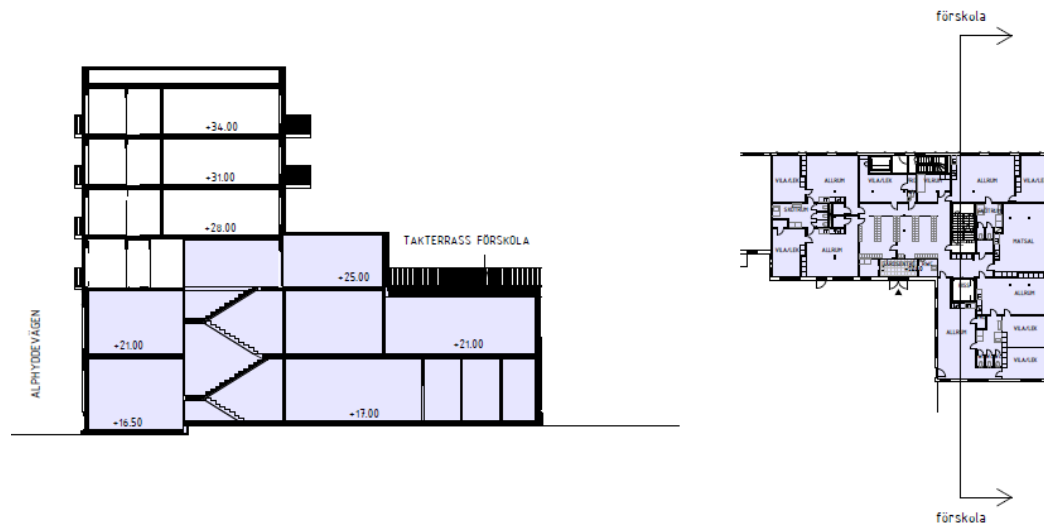
Markägoförhållanden

Planområdet omfattas av fastigheten Huvudsta 3:1 som ägs av Solna stad.

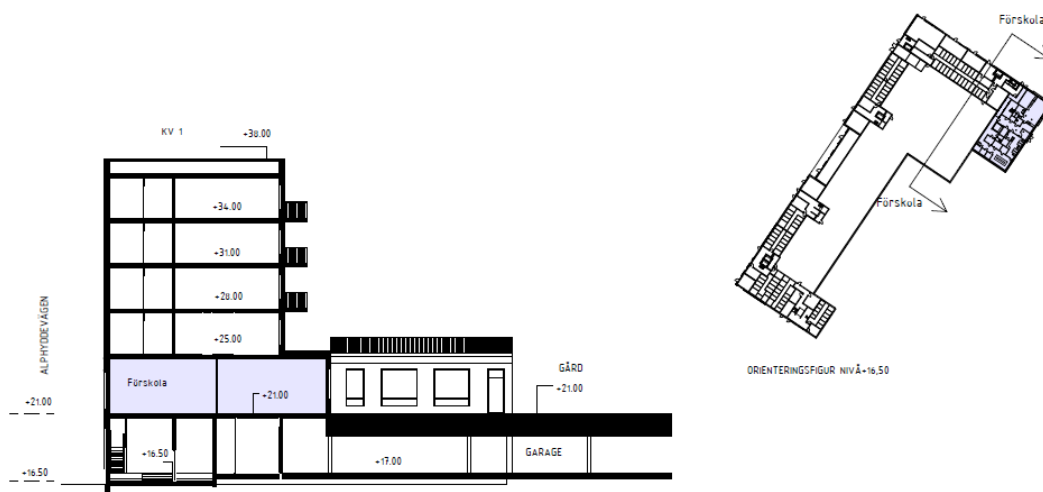
Fastighetsbildning

Detaljplanen innebär att del av fastigheten Huvudsta 3:1 kommer att indelas i flera lämpliga fastigheter.

Det kan komma att behöva skapas en tredimensionell fastighet för att möjliggöra att förskolan kan bli en egen fastighet.

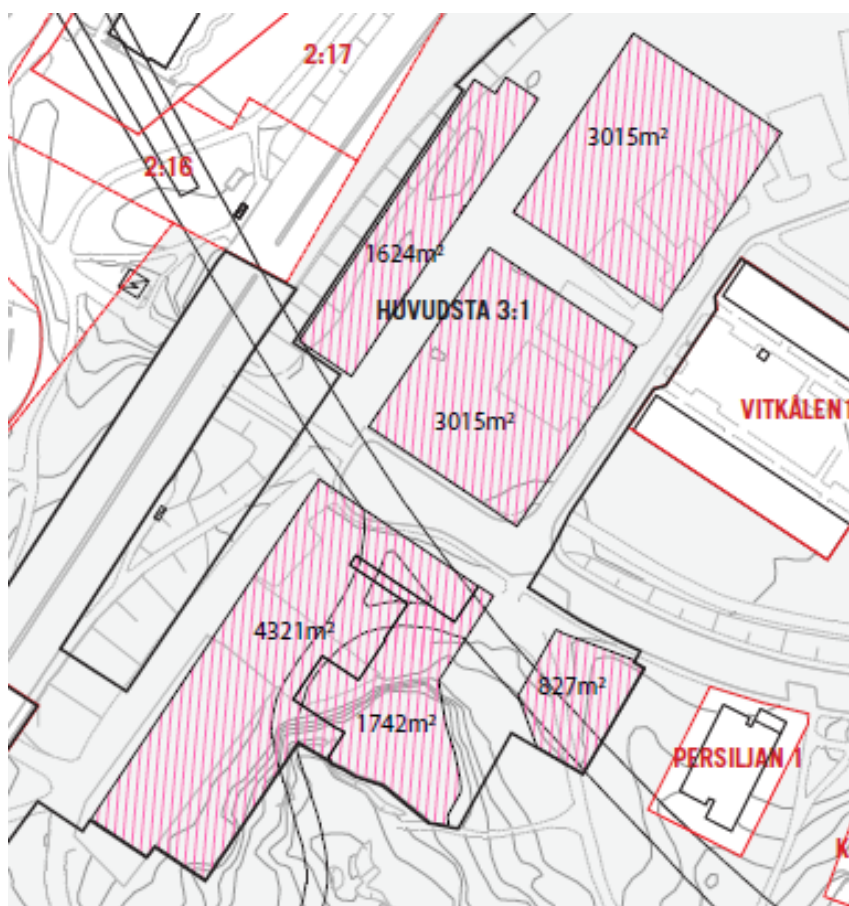


Sektion 1 kv. 1 förskola (blått) och bostad (vit)



Sektion 2 kv. 1 förskola (blått) och bostad (vit)

De konsekvenser som erforderlig fastighetsbildning medför är att Huvudsta 3:1 avstår mark för kvartersmark och blir arealmässigt mindre. Fastighetsbildning initieras och bekostas av exploitören. Ansökan om fastighetsbildningsförrättning sker till Lantmäteriet.



Ytor som fastigheten Huvudsta 3:1 kommer avstå i samband med fastighetsbildning (skrafferad yta är de nya kvarteren som kan skapas med hjälp av detaljplanen)

Gemensamhetsanläggning

Vid anläggandet av parkeringsgarage kan bildandet av en gemensamhetsanläggning bli aktuellt.

Ledningsrätter

Ledningsrätter kommer att behöva omprövas pga framtida ledningsomläggningar. Officialnyttjanderätten för tunnelbanan kommer inte att påverkas och ska vara kvar.

Tekniska frågor

Gator

Befintliga huvudgator inom området Alphydevägen och Jonstorpsvägen kommer att få en förhöjd standard. Jonstorpsvägen ansluts till den ramp som ligger direkt norr om planområdet. Det kommer att anläggas en ny angöringsgata för bostäder och garage parallellt med Huvudstaleden, samt en ny gata mellan de norra kvarteren.

Ledningar

För att möjliggöra projektet är flera ledningsomläggningar nödvändiga. Exploatören svarar för avtal och samordning med ledningsägare och Solna stad.

Vatten och avlopp

Den nya bebyggelsen planeras anslutas till befintliga eller nyanlagda ledningar via anslutningspunkter i fastighetsgräns. Anslutningspunkter diskuteras med Solna vatten.

Dagvatten

Idag leds dagvatten från de hårdgjorda ytorna helt utan fördröjning från planområdet via en dagvattentunnel längs Huvudstaleden till recipienten Bällstaviken-Ulvsundasjön. Den nederbörd som faller på gräsytor och andra grönytor fördröjs naturligt.

Principlösningarna inom det nya området bygger på öppen hantering med reningsmöjligheter där dagvatten fördröjs genom en kombination av åtgärder som gröna tak, växtbäddar och skelettjordar. För att säkra avledningskapaciteten behöver höjdsättningen i området säkerställa att avledning i första hand sker till grönytor och gator utan att byggnader och annan viktig infrastruktur kommer till skada. Gröna tak planeras på bebyggelsen, dessa möjliggör fördröjning och rening av dagvatten.

Värme och kyla

Norrenergi har befintliga fjärrledningar, värme och kyla, i anslutning till de nya fastigheterna för anslutning till befintligt nät. En omläggning av befintliga ledningar kommer bli aktuellt och en dialog förs med ledningsägaren och exploatören.

Elenergi

Inom planområdet planeras två nya nätstationer längs Huvudstaleden. Omläggning av befintligt ledningsstråk, både för hög- och lågspänning kommer att bli aktuellt.

Tele och kommunikation

Ny bebyggelse ansluts till befintlig infrastruktur. Omläggning av befintligt lokalnät kommer att bli aktuellt.

Avfall

Målet är att ansluta hela planområdet till den stationära sopsug som ingår i detaljplanen för kv. Krukmakaren m. fl. och kommer vara belägen under Huvudstabron. Omläggning av befintliga och nya ledningar kommer att bli aktuellt. Angöring till sopsugen sker via den nya lokalgatan direkt väster om det södra bostadskvarteret. Övrig återvinning planeras anordnas i miljörum inom den nya bebyggelsen och för den befintlig bebyggelse möjliggörs för återvinning i detaljplanen.

Påverkan under byggtiden

Exploatören ska upprätta ett kontrollprogram enligt miljöbalken, för den miljö- och omgivningspåverkan som kan uppkomma under byggtiden. Programmet ska även innehålla åtgärder för att minimera dessa störningar. Kontrollprogrammet ska tas fram i samråd med kommunens miljö- och byggnadsförvaltning och ska vara fastställt av miljö- och hälsoskyddsnämnden senast två månader före byggstart.

Ekonomiska frågor

Exploatören svarar för och bekostar utbyggnad av samtliga anläggningar inom kvartersmark. Solna stad ska ansvara för utbyggnad av kommunala anläggningar inom allmän plats, utbyggnad av den nya parkeringsanläggningen mot Huvudstaleden samt flyttning av ledningar som i dag ligger inom blivande kvartersmark. Exploatören ska ersätta Solna stad fullt ut för projektering och genomförande av nämnda arbeten, genom att erlægga exploateringsbidrag.

Exploatören betalar anslutningsavgifter till el, tele, fjärrvärme och VA enligt vid tidpunkten gällande taxa. Exploatören betalar bygglovsavgift enligt vid tidpunkten

gällande taxa. Exploatören har tecknat plankostnadsavtal med kommunen för upp-
rättandet av ny detaljplan.

Avtal samt ansökan om lantmäteriförrättningar

Exploateringsavtal ska träffas mellan kommunen och exploatören innan detaljplanen antas av kommunfullmäktige. Avtalet ska bland annat reglera överlåtelse av blivande kvartersmark inklusive exploatörens erläggande av köpeskilling, Fastighetsbildning, Villkor för upplåtelse av lokaler för offentlig verksamhet, Storlek på och former för erläggande av exploateringsbidrag, Utformning av bebyggelse och allmän plats med hänvisning till gestaltungsprogram, Sophantering och annan teknisk försörjning, Förutsättningar för byggetablering på allmän plats, Villkor för överlåtelse av avtalet samt övriga frågor med anledning av detaljplanens genomförande. Gestaltungsprogram, miljöprogram och dagvattenutredning ska kopplas till exploateringsavtalet. Exploateringsavtalet tas fram av Solna stad och den ska antas av kommunfullmäktige.

Det kan bli nödvändigt att upprätta ett avtal mellan bostadsexploatören och Norrenergi AB (Solnaverket) som reglerar eventuella behov av bullerdämpande åtgärder för att uppnå bullerriktvärden.

Ledningsrättsavtal behöver tecknas för elledningar och elnätstation. Vattenfall AB ansvarar för att teckna ledningsrättsavtal samt ansöka om erforderlig Lantmäteriförrättning.

Exploatören ansvarar för att ansöka om och bekosta Lantmäteriförrättningar för att bilda erforderliga fastigheter och eventuella gemensamhetsanläggningar inom kvartersmark.

Vid kommunalt huvudmannaskap har kommunen ovillkorligt rätt att lösa in allmän plats. Kommunalt huvudmannaskap innebär också att kommunen är skyldig att lösa in allmän platsmark om fastighetsägaren så begär.

Konsekvenser av planens genomförande

Stadsbild/Landskapsbild

De som anländer till Solna från sydväst kommer att mötas av en ny och sammanhållen stadsfront med bebyggelse som möter Huvudstaleden på ett mycket tydligare sätt än idag. Den högdal som ska samspela med Solnaverkets kylackumulatortorn kommer att ge Solna ett nytt landmärke och tillsammans kommer de skapa en markerad entré till Solna. Park- och naturområdet mellan Alphydevägen och vattnet som idag är en tydlig del i landskapsbilden kommer att fortsätta att vara ett viktigt landskapselement tillsammans med den nya bebyggelsen.

Natur och rekreation

Så långt som är möjligt har planerad bebyggelse förlagts till ytor som saknar värden av ekologisk betydelse eller som har låga /vissa naturvärden (parkeringsytor, gräsytor och upplag). Dock innebär förslaget också att viss bebyggelse hamnar på ytor med naturmark som klassificerats ha påtagliga naturvärden. För att mildra de negativa konsekvenser som uppstår skapas nya grönytor inom området genom nyplanteringar av träd och annan vegetation, delvis gröna gårdar, växtbäddar, gröna tak med mera. Dessutom planeras för riktade skötselåtgärder i park- och naturområdet söder

om Alphyddevägen. Här kan viss utglesning och upprustning bidra till att områdets naturvärden blir än högre, samt att dess rekreativsvärden förbättras.

En ny entré till naturparksområdet tillskapas i Jonstorpsvägens förlängning efter korsningen med Alphyddevägen. I och med att man vill behålla och utveckla den fina skogskaraktär som finns i naturparksområdet ned mot Ulvsundasjön och Huvudsta strand, kommer rekreativsvärdena här tryggas. Detta kommer bidra till att förbättrad vistelsekvalité i bostadsområdet och i skogsområdet.

Strandpromenaden längs med Ulvsundasjön planeras att förbättras och rustas upp i anslutning till denna och intilliggande detaljplan för Solnaverket (detaljplanen för kv. Krukmakaren m.fl.). Bland annat planeras en ny gångbrygga som förbi Solnaverket ska gå parallellt med cykelbanan. För att förbättra tillgängligheten kommer gångbryggan följa vattnet och går separerat från cykelbanan under Huvudstabron. När cykelbanan åter kommer ner längs med stranden ansluter den nya gångbryggan till befintlig strandpromenad.

Den nya bebyggelsen skapar bullerskärmar mot Huvudstaleden. Detta är positivt då friytor och lekplatser, som idag är starkt bullerutsatta, får förbättrade rekreativa och sociala värden. Nya rekreativsytor för umgänge samt lek skapas inom det nya området. En negativ konsekvens av detaljplanen är att vissa ytor som idag kan nyttjas för spontanlek i direkt anslutning till befintlig bebyggelse i skogsmarksområdet söder om Alphyddevägen inte längre kan ske då den delvis byggs bort. Likaså försämrar gröna utblickar för vissa boende utmed Jonstorpsvägen och Alphyddevägen.

Buller

De befintliga bostadshusen utmed Jonstorpsvägen och Alphyddevägen blir skyddade från buller med den nya bebyggelsen vilket innebär att de får betydligt lägre bullernivåer än idag (minskning med 5 – 10 dBA vid fasad). Det gäller inte huset längst i norr som även fortsättningsvis kommer att vara exponerad för buller. Även de gårdar och lokala park- och naturområden som ligger bakom de föreslagna bostadshusen får en bättre ljudnivå vilket är positivt.

För att innehålla aktuella riktvärden för buller förses samtliga hörnlägenheter mot Huvudstaleden med balkonger som förses med tätt räcke och ljudabsorbent i balkongtak samt våningshögt lokalt bullerskydd på två sidor. På detta sätt erhålls sida med högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå med avseende på trafikbuller och högst 40 dB(A) ekvivalent ljudnivå nattetid med avseende på industribuller.

I Solnaverkets kommande miljöprovning kan det komma villkor om att industribullernivåerna ska innehålla Naturvårdsverkets riktvärden (40 dB(A)) för industriverksamhet (samma nivå som Norrenergis nuvarande bullervillkor), har olika bulleråtgärder vid de mest bullriga källorna studerats. Åtgärder, som invallning, ljudabsorbent med mera, vidtas direkt vid bullerkällorna inom Solnaverket om behovet uppstår. Det skulle då kunna reducera bullret upp till 10 dBA. Detta innebär att även Naturvårdsverkets riktvärden för industriverksamhet bör kunna innehållas om en framtida situation så kräver.

Luftkvalitet

Enligt beräkningar av luftföroreningar, som motsvarar halter 2 meter ovan mark, klarar planområdet, dvs bebyggelse, miljö kvalitetsnormens gränsvärde för kvävedioxid (NO₂) samt partiklar PM 10.

Markföroreningar och grundvatten

Det förekommer föroreningar i fyllningen generellt inom hela undersökningsområdet. Med anledning av det är bortschaktning av fyllningsmassor en positiv konsekvens av planförslagets genomförande. Föroreningssituationen i grundvatten inom undersökningsområdet bedöms vara väl kartlagd. Uppmätta halter av petroleumkolväten och klorerade kolväten i det undre grundvattenmagasinet bedöms inte påverka platsens lämplighet för bostadsbebyggelse, varken under byggskedet eller för människor som ska bo och vistas i området. Detaljplanen bedöms sammanfattningsvis innebära att risken för exponering av föroreningar minskar i och med att fyllningsmassor kommer att schaktas bort. Detta är positivt både för människors hälsa och för närmiljön och vattenmiljön.

Dagvatten och översvämning

I princip hela planområdet är idag ett topografiskt instängt område upp till nivån +16 – 17 m. Det finns en lågpunkt som ligger under +14 m och flera andra ytor ligger kring +15 m. Detta innebär alltså att området riskerar att drabbas av betydande marköversvämning om dagvattenledningssystemet inte fungerar eller tillrinningen överstiger dess kapacitet. Med anledning av detta har en fördjupad översvämningssanalys över planförslaget tagits fram.

Hela området behöver noggrant höjdsättas för att tillåta ytlig avledning av dagvatten på lokalgator inom planområdet för att på så sätt undvika vattensamlingar vid byggnader och leda vatten mot föreslagna fördröjningsytor (parkytor). Innegårdar på de nya husen har en angiven höjd som ligger över gatan. Gården på det södra kvarteret ska anläggas på höjden + 21 för att kunna ansluta till den nivå som det intilliggande berget i öst har. Ett dike med lutning mot söder anläggs mellan berget och gården för att avleda dagvatten från det kuperade skogspartiet och bostadsgården ner mot Ulvsundasjön.

Parkytorna i norr och nordöst har sänkts med några decimeter och de klarar tillsammans av att hålla en stor del av det dagvatten som tidigare i dagsläget leds till planområdets nordvästra del.

Planförslagets föroreningsbelastning med föreslagna dagvattenåtgärder visar att förslaget inte förväntas medverka till att försvåra för recipienten att uppnå miljö kvalitetsnormer eller enskilda kvalitetsfaktorer som ligger till grund för recipientens statusbedömning.

Trygghet

För att skapa trygghet i området är det viktigt att lägga stor omsorg på den utvändiga vistelsemiljön och belysning längs med gator och gång- och cykelvägar.

En ökad befolkningsmassa inom området och med ett förbättrat serviceutbud där bostadvåningarna är väl upplysta ger förutsättningarna för att göra området till en trygg plats där folk är i rörelse i större utsträckning än idag och under större delen av dagen.

En upprustning av gångstråket inom park- och naturområdet ger bl. a. en förbättrad belysning. Det tillsammans med de tillkommande husen vilket innebär att fler ögon kommer att ha överblick över området.

Medverkande

Planhandlingarna är framtagna av miljö- och byggnadsförvaltningen i samarbete med stadsledningsförvaltningen. Bebyggelseförslag och illustrationer har tagits fram av AIX arkitekter genom Lisa Wikström och Moa Larsson tillsammans med Viktoria Arvidsson på AJ Landskap.

Ann-Christine Källeskog
Plan- och exploateringschef

Marcus Schramm
t.f. Planchef