

Granskningsutlåtande Detaljplan för del av fastigheten Hekla 1 i stadsdelen Kista i Stockholm – (Bostäder, förskola, kontor m.m.) Dp 2021–05642

Innehåll

Sammanfattning	1
Bakgrund.....	3
Förslagets syfte och huvuddrag.....	3
Granskning.....	4
Synpunkter inkomna under granskning	4
Remissinstanser	4
Sakägare enligt fastighetsförteckningen.....	30
Synpunkter inkomna under samråd och granskning som ej tillgodosätts	30
Stadsbyggnadskontorets ställningstagande	30
Revidering efter granskning	31
Stadsbyggnadskontorets sammanvägda ställningstagande	32

Sammanfattning

Detaljplanen syftar till att möjliggöra utveckling och utbyggnad av del av kontors- och industrifastigheten Hekla 1 m.fl. i Kista med ny bebyggelse innehållande bostäder, förskola och kontor med publika verksamheter i entréplan. Planområdet är beläget vid Isafjordsgatan.

Den nya bebyggelsens utformning ska bidra till en levande gatumiljö samt till att stärka attraktiviteten i området liksom tillgängligheten till omkringliggande målpunkter, gator och parkrum.

Planförslaget (dnr. 2015-11509) skickades ut för granskning 2019-03-27– 2019-05-03. Under granskningen har 18 yttranden inkommit. Flertalet remissinstanser tillstyrkte eller hade ingen erinran mot planförslaget. Länsstyrelsen framförde synpunkter på dagvattenhantering, riskhantering och markföroreningar. Storstockholms brandförsvaret framförde också synpunkter på riskhantering. Utöver det hade Stockholm Vatten och Avfall

Stadsbyggnadskontoret

Fleminggatan 4
Box 8314
104 20 Stockholm
Telefon 08-508 27 300
stadsbyggnadskontoret@stockholm.se
stockholm.se

synpunkter på dagvattenutredningen och hanteringen av dagvatten inom planområdet.

Med anledning av de synpunkter som remissinstanser framfört under granskningsskedet - gällande riskfrågor kopplade till bl.a. KTH Electrum och tvärbanan - valde stadsbyggnadskontoret att dela upp detaljplanen för del av Hekla 1 m.fl. (dnr. 2015-11509) i två delar. Den första delen (dnr. 2015-11509) omfattar tillbyggnad av två befintliga kontorsbyggnader i fem våningar, en ny kontorsbyggnad i sju våningar, Grönlandsparken samt allmänna platser. Detaljplanen för Hekla del 1 förväntas gå upp för antagande 2021-10-21. Hekla del 2, aktuell detaljplan, omfattar bebyggelsen närmast Kistagången vilken består av ett kontorshus, ett bostadshus och en förskola. Inför granskning 2 av del 2 har riskfrågorna kopplat till Electrums gashantering och farligt godstransporter på Isafjordsgatan studerats vidare. En heltäckande riskanalys som ersätter de tidigare riskanalyserna har tagits fram (*Riskanalys*, Brandskyddslaget 2021-06-17). Riskanalysen har tredjepartsgranskats för att säkerställa att den innehåller svar på kommentarer gällande befarad risknivå som Storstockholms brandförsvaret gett i sitt senaste yttrande (*Tredjepartsutlåtande angående riskanalys*, Brandkonsulten 2021-06-21). Tredjepartsgranskningens bedömning är att riskanalysen håller god kvalitet och utgör ett bra beslutsunderlag avseende redovisade olycksrisker. För att riskbilden för planområdet ska anses som acceptabel har riskreducerandeåtgärder säkerställts genom planbestämmelser på plankartan.

Inkomna synpunkter föranleder följande förändringar av planhandlingarna:

Plankartan:

- Bebyggelsen som omfattar ett kontorshus (hus 3), två tillbyggnader (hus 4b och hus 5b), gator, park och en teknikanläggning hanteras i en separat detaljplaneprocess (dnr. 2015-11509) och är därför inte med längre på plankartan. Detaljplanens gränser har uppdaterats i enlighet med ovan nämnda förändringar i detaljplanens omfattning, alla planbestämmelser kopplade till de bebyggelser som har utgått ur detaljplanen är borttagna.
- Fler planbestämmelser om skydd mot störning har tillkommit.
- För bostadsbebyggelsen har planbestämmelsen m1 kompletteras med att fasader ska utföras i obrännbart material och att friskluftsintag ska placeras i skyddat läge riktade bort från Kistagången eller på byggnadernas tak.
- För förskolan kompletteras planbestämmelsen m3 med att en skärm i brandtekniskt glas E30 ska löpa utmed förskolegårdens sträckning mot både Isafjordsgatan och mot

- sydväst. Fasader som vetter mot Isafjordsgatan ska utföras i EI 30, inklusive dörrar och fönster. Friskluftsintag ska placeras i skyddat läge riktade bort från Isafjordsgatan.
- För kontorsbebyggelsen införs planbestämmelsen m2 om att bebyggelse ska utföras så att utrymning kan ske mot lokalgatorna på nordöstra och sydöstra sidan av byggnaden. Fasad ska utföras med obrännbart material mot Kistagången. Friskluftsintag ska placeras i skyddat läge riktade bort från Kistagången eller på byggnadernas tak.
 - Mellan bostadsbebyggelse och tvärbanan behövs ett bebyggelsefritt avstånd på 10 meter. Byggrätten för bostadsbebyggelsen har reviderats mot Kistagången för att säkerställa att byggnaden inte hamnar närmare tvärbanan än 10 meter.
 - På ytan mellan tvärbanan och bostadsbebyggelsen sätts en ny planbestämmelse (m4) om att marken inte får utformas för stadigvarande vistelse.
 - En ny planbestämmelse införs på plankartan om att förskolans tak ska vara planterbart med tillräckligt djup jordmån för småträd och buskar.

Planbeskrivning:

- Planbeskrivningen har uppdaterats i enlighet med ovan nämnda förändringar i detaljplanens omfattning.
- Planbeskrivningen har uppdaterats i enlighet med resultaten i uppdaterade utredningar (dagvatten, risk och markföroreningar) och mindre förtydliganden och justeringar har gjorts.

Bakgrund

Förslagets syfte och huvuddrag

Detaljplanens syfte är att möjliggöra utveckling och utbyggnad av kontors- och industrifastigheten Hekla 1 m.fl. i Kista med ny bebyggelse innehållande bostäder, förskola och kontor med publika verksamheter i entréplan. Syftet är vidare att förbättra tillgänglighet och integration inom planområdet och till omgivningen.

Planförslaget skapar förutsättningar för ny yteffektiv bebyggelse som kan bidra till att utveckla stadslivet i Kista och skapa en mer varierad bebyggelse vid en viktig och central nod.

Detaljplanen möjliggör för totalt cirka 48 700 m² bruttoarea fördelat på en ny kontorsbyggnad och ett nytt flerbostadshus med förskola.

Publika bottenvåningar möjliggörs genom att entréplanen utformas med en öppen fasadutformning med förhöjd våningshöjd mot de offentliga gatu- och parkrummen. Detta ger goda förutsättningar för

nya verksamheter samt för levande, trygga och tillgängliga gatu- och parkmiljöer. Nivåskillnader mellan entréer och offentliga stråk och platser tas upp genom trappor, ramper och terrasseringar och ska utformas som ett intressant tillägg till stadsmiljön.

Granskning

Aktuell detaljplan ställdes ut för granskning under perioden 2019-03-27 – 2019-05-03. Information skickades ut enligt sändlista till remissinstanser, berörda sakägare enligt fastighetsförteckningen samt andra intressenter som under samrådet skriftligen framfört synpunkter. Planförslaget visades i Tekniska Nämndhuset, samt på stadsbyggnadskontorets hemsida, www.stockholm.se/detaljplaner.

Synpunkter inkomna under granskning

Nedan redovisas en sammanfattning av de synpunkter som inkom under granskningen. Yttrandena i sin helhet finns att ta del av i planakten. Stadsbyggnadskontorets kommentarer och ställningstagande redovisas i kursiv stil.

Remissinstanser

Länsstyrelsen

Länsstyrelsen bedömer att det finns risk för att den föreslagna utformningen av planen kan innebära att:

- miljö kvalitetsnormer för vatten enligt 5 kap. miljöbalken inte följs.
- bebyggelsen blir olämplig med hänsyn till människors hälsa, gällande markföroreningar.
- bebyggelsen blir olämplig med hänsyn till människors säkerhet eller till risken för olyckor, då området är utsatt för risker utifrån transporter med farligt gods, risk för brand i tågsvagn samt olycka med giftig gas.
- planen blir olämplig med hänsyn till översvämningrisk.

Om dessa problem kvarstår vid ett antagande kan länsstyrelsen komma att ta upp planen för prövning enligt 11 kap. 10 § PBL. Planen kan då komma att upphävas enligt 11 kap. 11 § PBL.

Prövningsgrunder enligt 11 kap. 10 § PBL

Länsstyrelsen har i granskningskedet följande återstående synpunkter av betydelse för länsstyrelsens överprövning enligt 11 kap. 10 § PBL.

Miljö kvalitetsnormer för vatten

I dagvattenutredningen (Sweco, 2018) redovisas ett uppskattat fördröjnings- och reningsbehov för detaljplanens dagvatten och flera åtgärder föreslås. Förslagen i utredningen minskar belastningen på Edsviken, men det framgår inte om belastningen minskar tillräckligt för att planområdet inte ska fortsätta bidra till

befintliga miljöproblem i viken. Edsviken har dålig ekologisk status och dagvatten är en betydande orsak till vikens tillstånd. Inför antagandet behöver kommunen därför bedöma det sammanlagda uppskattade åtgärdsbehovet som behövs för planförslaget samt hur detta åtgärdsbehov kommer att genomföras för att undvika att genomförandet av planen kan leda till en försämring av status i Edsviken.

Länsstyrelsen konstaterar att det finns motstridiga uppgifter i planbeskrivningen och i de olika utredningarna gällande hur dagvatten och markföroreningar ska hanteras.

Rekommendationerna i rapport om åtgärder för markföroreningar (Geoveta 2019) är att marken förblir asfalterad, dvs. genomsläppligt för dagvatten. Det anges att markföroreningarna då inte kommer att orsaka risk för hälsa eller miljö eftersom de kommer ligga kvar under hårdgjorda parkeringar. Detta finns också angivet i planbeskrivningen. Enligt förslaget i dagvattenutredningen (SWECO, 2018) anges däremot att asfalten kan ersättas med grus eller annan genomsläpplig yta och det anges att parkeringsytorna kan behöva göras genomsläppliga för dagvatten för att hålla ner flöden. Förslag på genomsläpplig yta har sedan förts in i planbeskrivning och som planbestämmelse.

I planbeskrivningen finns således två utgångspunkter hur parkeringsytorna ska utformas. Genom att göra hårdgjorda ytor genomsläppliga, kan dagvatten dra med sig föroreningarna som ligger i marken. Det innebär att kommunens antaganden om föroreningarnas rörlighet inte stämmer. Kommunen behöver därför förtydliga hur det säkerställs att såväl dagvattenhantering som hantering av markföroreningar blir lämplig till antagandeskedet av planförslaget.

Hälsa, säkerhet, olyckor och översvämning

Förorenade områden

Som nämnts under synpunkter för MKN vatten, anser länsstyrelsen att kommunen behöver förtydliga hur det säkerställs att såväl dagvattenhantering som hantering av markföroreningar blir lämplig till antagandeskedet av planförslaget, då det finns motstridiga uppgifter gällande hantering av dagvatten och markföroreningar i planhandlingarna.

Länsstyrelsen har även nedan följande synpunkter kring förorenade områden. I samrådsskedet lämnade länsstyrelsen synpunkter kring att föroreningssituationen under byggnad 2 inte var utredd och att det skulle göras till granskningsskedet. Länsstyrelsen anser dock att det också finns andra osäkerheter kring föroreningar i området, som är av stor betydelse för planens genomförbarhet och påverkan på

omgivningen utifrån allmän synpunkt, med hänsyn till människors hälsa.

Föroreningssituationen måste till antagandet vara så utredd så att det framgår att marken efter avhjälpande av föroreningarna blir lämplig för föreslagen markanvändning. Enligt utförd undersökning (SWECO, 2017-02-21) som finns att tillgå i EBH-stödet som det också refereras till i Geoveta-rapporten (2019-01-23) som tagits fram till planförslaget (2019) har förhöjda halter petroleumkolväten påträffats inom planområdet. Dock har inte halter eller vilka fraktioner som påträffats redovisats.

I undersökningen framgår det också att förhöjda halter av klorerade lösningsmedel påträffats i en provpunkt utanför det aktuella området. Klorerade lösningsmedel och dess nedbrytningsprodukter kan ha egenskaper som orsakar cancer. Detta återges även i rapporten med rekommendation om åtgärd markföroreningar (Geoveta 2019). Bedömningen är att föroreningen är en enskild föroreningskälla och att den därför inte berör aktuellt planområde. Länsstyrelsen anser att detta först kan säkerställas genom en avgränsning av föroreningen, vilket inte är gjort.

Gällande vad som anges för byggnad 2 i Geovetas rapport behöver jorden vid punkt Bp3 hanteras som förorenad och föroreningen behöver avgränsas i djup och sidled och ett efterbehandlingsförslag tas fram som behandlar hur föroreningarna ska tas bort innan markarbetena genomförs när bottenplattan rivs och det underliggande materialet tas bort. Delar av rekommendationerna finns återgivna i planbeskrivningen och en administrativ bestämmelse har införts gällande att startbesked endast får ges under förutsättning att markens lämplighet har säkerställts genom att markföroreningar har avhjälpats. Länsstyrelsen anser att föroreningen behöver vara utredd och avgränsad inom planprocessen.

Kommunen behöver också ta hänsyn till att föroreningssituationen inom planområdet kan ha förändrats sedan de senaste grundvattenproverna genomfördes (2005) och som ligger till grund för bedömningarna i detaljplanen. Då undersökningarna gjordes för 14 år sedan och klorerade lösningsmedel är rörliga i mark och grundvatten kan de ha rört sig inom området.

Länsstyrelsen anser därför att en ny grundvattenundersökning behöver utföras gällande petroleumkolväten och klorerade alifater, eftersom dessa föroreningar har hög rörlighet i mark och grundvatten. Föroreningars förekomst i grundvatten är inte tillräckligt utredd i planområdet och i angränsande område. En

riskbedömning med avseende på exponering genom ånginträning för nya bostäder, kontor och förskola ska redovisas utifrån resultaten från grundvattenundersökningen.

Särskild hänsyn ska iakttas vid planering för verksamheter som skolor, förskolor och lektytor då barn är känsligare för exponering av föroreningar.

Risk

Övergripande

Sedan samrådet har staden ändrat sin bedömning kring riskbilden i enlighet med PM Förtydligande av riskanalys (Brandskyddslaget 2017-10-31). Bedömningen är nu att den sammanvägda risken ska kunna accepteras utan vidare riskreducerande åtgärder. Det anges bl.a. att tidigare beräkningar varit för konservativa kring riskavstånd KTH Electrum och att den sammanvägda risken hamnar lägst inom ALARP. Staden har ändå infört skyddsbestämmelser inom delar av planområdet.

Länsstyrelsen delar inte kommunens bedömning gällande riskbilden i området och vidhåller synpunkter från samrådet att riskbilden måste hanteras som helhet. Länsstyrelsens bedömning är att området är utsatt för risker förknippade med transporter av farligt gods på Isafjordsgatan, brand i tåg vagn på tvärbanan Kistagången, samt olycka med giftig gas vid KTH Electrum.

Olycka med giftig gas vid KTH Electrum

I samrådet påtalade länsstyrelsen att det är oklart huruvida den avskärmande bebyggelsen mellan KTH Electrum och planområdet begränsar riskerna förknippade med hanteringen av giftig gas vid KTH Electrum. Efter samrådet har kommunen tagit fram PM Förtydligande av riskanalys (Brandskyddslaget 2017-10-31). Utifrån PM:et har kommunen gjort bedömningen att hanteringen av giftig gas vid KTH Electrum i planområdets närhet inte kommer att påverka risknivån inom det aktuella planområdet. I PM:et har nya skadeavstånd tagits fram för dimensionerade olycksscenarioer med den giftiga gasen arsin som hanteras på KTH Electrum. Enligt resonemang i ovan nämnda PM kan riskavståndet reduceras för utsläpp utomhus i direkt närhet till större byggnader jämfört med ett fritt utsläpp utan hinder och beräkningar utförda på ammoniak visar att riskavståndet kan halveras, således bedöms skadeavståndet vara cirka 100 meter.

Resonemanget att riskavstånd kan reduceras i direkt närhet till större byggnader gäller under förutsättning att det blåser på den specifika platsen då turbulensen ökar och gasutsläpp blandas om och späds ut. Enligt PM:et kan en tung gas således bete sig som en

lätt gas endast efter några meter från utsläppskällan. De skadeavstånd som redovisas i PM:et förutsätter alltså att det blåser på den specifika platsen. Resultaten är således inte verifierade för vad som händer när det inte blåser på platsen, då turbulensen minskar och gasmolnet kan sprida sig långsamt och relativt homogent, vilket resulterar i en högre gaskoncentration hos gasmolnet. Resonemanget som visar att riskavståndet kan halveras baseras på beräkningar för ammoniak. Gasen arsin är en extremt giftig gas som vid låga koncentrationer, och betydligt lägre koncentrationer än för ammoniak, kan innebära fara för människors liv och hälsa. Länsstyrelsen anser därför att det är tveksamt om det går att applicera samma resonemang för dessa gaser. Med anledning av detta bedömer länsstyrelsen med nuvarande underlag att kommunen inte har visat att platsen blir lämplig med hänsyn till risken för olycka med giftig gas.

Ytterligare en osäkerhet som kvarstår är om gasen kan spridas längs Isafjordsgatan förbi bebyggelsen, i riktning mot planområdet och därigenom påverka förskolan och förskolegården som är planlagd direkt intill Isafjordsgatan. Enligt länsstyrelsen behöver detta redovisas inom planprocessen och eventuellt beaktas i utformningen av planförslaget.

Farligt gods-transporter

Enligt planhandlingarna är hus 6 och hus 7 planlagda cirka 10 m från Isafjordsgatan där farligt gods transporteras. Skadeavstånd för olyckor förknippade med transporter av farligt gods ger betydligt längre konsekvensavstånd. För att länsstyrelsen ska kunna göra en bedömning av planförslagets lämplighet med hänsyn till risken för en farligt gods-olycka, behöver kommunen visa hur transportererna beaktats i planförslaget och vid behov även säkerställa planförslagets utformning utifrån det.

Brand i spårvagn

I riskanalysen (Brandskyddslaget 2017-01-03) anges att det finns risk för brandspridning till kringliggande bebyggelse inom ett avstånd av cirka 10 meter från spårvagn vid en eventuell tågbrand. Avståndet från spårvägen till hus 2 och hus 6 är cirka 6 m. På korta avstånd lägger länsstyrelsen större vikt vid konsekvenserna av en olycka än vid sannolikheten för att en sådan olycka ska inträffa (Faktablad 2016:6). Länsstyrelsen anser därför att olycksrisken vid en eventuell tågbrand behöver beaktas i planförslagets utformning.

Skyddsåtgärder

I planförslaget finns riskreducerande skyddsbestämmelser, skydd mot störning och har också återgetts i planbeskrivningen. Dessa finns också med i riskanalysen (Brandskyddslaget 2017-01-03)

Varför just dessa åtgärder har valts eller om de är tillräckliga framgår inte. Länsstyrelsen anser att kommunen behöver visa att bebyggelsen blir lämplig med hänsyn till risken för olyckor och människors säkerhet genom att visa att föreslagna skyddsåtgärder är tillräckliga.

Länsstyrelsen vidhåller synpunkter från samrådet att korsningen Isafjordsgatan/Kistagången är speciellt riskutsatt då denna plats ligger inom konsekvensområdet för samtliga riskkällor. Mot bakgrund av vad som ovan anförts och att denna plats är speciellt riskutsatt anser länsstyrelsen att kommunen inte har visat att marken blir lämplig att bebygga med hänsyn till risken för olyckor och människors säkerhet.

Balkongers placering

Länsstyrelsen vidhåller även framförda invändningar från samrådet gällande bedömningen att balkonger mot riskkällor inte är lämpligt utifrån att risken inte anses högre än att ha ett öppet fönster vid en olycka med giftig gas. Balkongerna innebär att personer flyttas närmre riskkällor, samt att dessa personer då befinner sig stadigvarande utomhus.

Räddningstjänstens tillgänglighet

Planerad spårvägssträckning på Kistagången försvårar räddningstjänstens möjligheter att genomföra räddningsinsatser i byggnader längs Kistagången. Kommunen behöver säkerhetsställa att räddningstjänstens synpunkter med hänsyn till räddningstjänstens insatsmöjligheter är tillgodosedda innan ett antagande av detaljplanen.

Översvämning

I planbeskrivningen anger kommunen bl.a. att ett dagvattenmagasin om cirka 680 kubikmeter behövs för att fördröja ett 100-årsregn. Om kommunen anser att ett sådant fördröjningsmagasin krävs för att göra planerad markanvändning lämplig med hänsyn till risken för översvämning ska åtgärden regleras genom en planbestämmelse i plankartan. Vidare anser länsstyrelsen att kommunen ska hantera de lågpunkter där skyfallsvattnet ansamlas vid ett 100 årsregn med klimatfaktor. Kommunen ska se till att vattnet inte får avrinna så att övriga byggnader och viktig infrastruktur utanför planområdet blir översvämmade, vilket sker i nuvarande utformning av detaljplanen där fastigheten Skalholt 1 kan komma att påverkas av skyfallsvattnet som ansamlas intill bebyggelsen på pushhöjden 16,9.

Kommunen ska även beakta framkomligheten för räddningstjänst och ambulans på vägarna vid ett 100-års regn med klimatfaktor.

Stadsbyggnadskontorets ställningstagande

Gällande dagvatten anser länsstyrelsen att kommunen ska göra en bedömning kring det sammanlagda uppskattade åtgärdsbehovet för planförslaget samt hur detta åtgärdsbehov kommer att hanteras för att undvika att genomförandet av planen kan leda till en försämring av status i Edsviken. Stadsbyggnadskontoret har vidare utrett påverkan på MKN för vatten och hur Edsvikens ekologiska status påverkas av genomförandet av planen. Föroreningsberäkningarna i dagvattenutredningen (Sweco 2020-04-28) visar att med föreslagna dagvattenåtgärder såsom skelettjordar och dagvattenmagasin minskar både halter och mängder för samtliga föroreningar och detaljplanen försvårar således inte Edsvikens möjlighet att uppnå MKN för vatten, utan underlättar snarare recipientens väg till god kemisk och ekologisk status. Dagvattenutredningen visar precis som länsstyrelsen anger att belastningen minskar jämfört med idag. Arbetet med att uppnå god status i Edsviken görs inom det lokala åtgärdsprogrammet och är också beroende av att statusen i Lilla Värtan blir bättre. Arbetet med LÅP Edsviken pågår. Det ligger inte på denna detaljplan att ta hela betinget. Stadsbyggnadskontoret bedömer att belastningen minskar i tillräcklig utsträckning för att planområdet inte ska fortsätta bidra till befintliga miljöproblem i viken. De motstridiga uppgifterna gällande hårdgjorda ytor och genomsläppliga ytor för hantering av dagvatten har hanterats i dagvattenutredningen. Det kommer också hanteras i detaljplanen för Hekla del 1 (dnr. 2015-11509). Stadsbyggnadskontoret gör bedömningen att de sammantagna åtgärderna för att hantera dagvatten inom planområdet tar hand om dagvattnet på ett tillfredställande sätt och påverkar inte den direkta omgivningen eller recipienten negativt. Stadsbyggnadskontoret delar dock inte länsstyrelsens bedömning att dagvattenåtgärder bör hanteras genom en planbestämmelse på plankartan. Däremot möjliggör detaljplanen för att samtliga dagvattenåtgärder kan genomföras. Länsstyrelsens synpunkter på MKN för vatten och översvämning har därmed beaktats.

Gällande hantering av markföroreningar har stadsbyggnadskontoret utrett detta ytterligare inför antagandet i enlighet med länsstyrelsens yttrande. De tidigare framtagna utredningarna, Utvärdering av föroreningssituationen, daterad 2018-11-14 och Markföroreningar, rekommendation om åtgärd, daterad 2019-01-23 har kompletterats med ytterligare en utredning; Kompletterande undersökning och riskbedömning av förorenad mark, daterad 2019-11-18. De kompletterande markundersökningarna visar att den förorening som påträffats under hus 2 består av metallen kobolt som påträffats under bottenplattan i hus 2 i halter över KM. Föroreningen kan innebära en risk när huset och bottenplattan rivs och människor kommer i

kontakt med jorden under markarbetet. Föroreningen behöver åtgärdas och bör tas bort efter att huset och bottenplattan har rivits. Utredningen säger att jorden ska schaktas bort och rekommenderar att jorden i punkterna 2, 3, 4 och 5 schaktas ner till cirka två meter under dräneringslagret. Efter detta bör kontrollerande jordprover tas i schaktväggarna för att kontrollera att alla föroreningar i halter över KM tagits bort även i sidled. Detaljplanen säkerställer detta genom en administrativ bestämmelse som reglerar att markföroreningar måste vara avhjälpna innan startbesked ges. Kobolt har inte heller påträffats i halter över riktvärden i någon av de undersökta punkterna utanför byggnaden, vilket visar på att föroreningen med största sannolikhet är lokal.

För de klorerade lösningsmedel som påträffats utanför planområdet har halterna uppmätts sedan granskningen. Resultatet från mätningarna visar att halterna av samtliga klorerade lösningsmedel ligger under riktvärden för inomhusluft och bedöms därmed inte utgöra någon risk för hälsa. Men hänsyn till att halten av 1,2 dikloreten är låg och en förväntad spädning dessutom tillkommer, bedöms risken för exponering via inomhusluft därmed som mycket låg för samtliga klorerade lösningsmedel, enligt utredningen.

Totalt har fem stycken grundvattenprover tagits från fyra stycken grundvattenrör och ett prov från en pumpbrunn som dränerar grundvatten. Grundvattnet har analyserats för klorerade alifater och petroleumkolväten. Resultaten visar på låga halter klorerade lösningsmedel i grundvattnet under gällande riktvärden och halter under detektionsgränsen för petroleumkolväten. Därmed är bedömningen att inga åtgärder krävs.

De förhöjda halter av petroleumkolväten som har påträffats inom planområdet har utretts vidare och prover har tagits för att säkerställa aktuella halter. Resultaten visar på halter under detektionsgränsen för petroleumkolväten och inga åtgärder bedöms nödvändiga (stycke 1 sammanfattning i utredningen).

Stadsbyggnadskontoret gör bedömningen att markföroreningarna inom planområdet bedöms vara tillräckligt utredda för att säkerställa att föreslagen markanvändning är lämplig, och att detaljplanen ska kunna antas. Denna bedömning baseras på vidareutredning av markföroreningarna, och är i enlighet med länsstyrelsens yttrande tillsammans med plankartans administrativa bestämmelse om att föroreningar ska vara avhjälpna. De föroreningar som påträffats i jord kan avgränsas och åtgärdas efter rivning av byggnaderna.

Stadsbyggnadskontoret bedömer att marken kommer att vara lämplig för sitt ändamål när markföreningarna är avhjälpna.

Med anledning av de synpunkter som framförts under granskningsskede gällande riskfrågor kopplade till bl.a. KTH Electrum och tvärbanan valde Stadsbyggnadskontoret att dela upp detaljplanen i två delar. Hekla del 1 (dp 2015-11509) omfattar tillbyggnad av två befintliga kontorsbyggnader i fem våningar och en ny kontorsbyggnad i sju våningar. Detaljplanen för Hekla del 1 förväntas gå upp för antagande 2021-10-21. Hekla del 2, aktuell detaljplan, omfattar bebyggelsen närmast Kistagången vilken består av ett kontorshus, ett bostadshus och en förskola. Inför granskning 2 av Hekla del 2 har riskfrågorna kopplat till Electrums gashantering och farligt godstransporter på Isaffordsgatan studerats vidare. En heltäckande riskanalys som ersätter de tidigare riskanalyserna har tagits fram (Riskanalys, Brandskyddslaget, 2021-06-17). Riskanalysen har tredjepartsgranskats (Tredjepartsutlåtande angående riskanalys, Brandkonsulten 2021-06-21) för att säkerställa att den innehåller svar på de kommentarer gällande befarad risknivå som Storstockholms brandförsvaret gett i sitt senaste yttrande. Tredjepartsutlåtandets bedömning är att riskanalysen håller god kvalitet och utgör ett bra beslutsunderlag avseende redovisade olycksrisker.

Stadsbyggnadskontoret har inför detta skede (granskning 2) vidare utrett riskfrågan utifrån länsstyrelsens och Storstockholms brandförsvares synpunkter om risk. Utifrån en inledande analys har det bedömts att verksamheterna vid KTH eller Swerea inte medför konsekvenser inom planområdet varför inget bidrag till den sammanvägda risken kommer därifrån. Den totala risknivån i en given punkt blir då summan av bidraget från Isaffordsgatan och tvärbanan. Då de båda riskkällorna korsar varandra kan högst risknivå förväntas inom området kring skärningspunkten. Riskkällornas korsning är dock planskild vilket betyder att riskbidraget från tvärbanan inte kommer medföra konsekvenser på Isaffordsgatan (urspårning ner från bron är inte möjlig och strålningen från en spårvagnsbrand kommer endast stråla begränsat nedåt). Däremot kan konsekvenser på Kistagången förväntas vid exempelvis vissa trafikolyckor med farligt gods på Isaffordsgatan. För att den sammanvägda riskbilden ska vara konservativ antas dock en tvådimensionell approach för bedömning av de kumulerade effekterna, dvs riskbidraget från Isaffordsgatan och tvärbanan ses som helt överlappande och de summerade risknivåerna antas gälla konsekvent. Den sammanvägda bedömningen av samtliga riskkällors riskbidrag är att marken inom kv. Hekla är lämplig att bebygga enligt det studerade planförslaget då risknivåerna är acceptabla efter att de föreslagna

riskreducerande åtgärderna har beaktats. Då förskolan planeras utmed Isaffordsgatan är de föreslagna riskreducerande åtgärderna som föreslås rimliga även om de kommer sänka en redan låg risknivå.

Gällande risk för olycka med giftig gas vid KTH Electrum har länsstyrelsen framfört synpunkter på att de önskar se ett resonemang kring hur skadeavståndet påverkas om det inte blåser på den aktuella platsen. Simuleringarna i riskanalysen är gjorda konservativt för spridning över ett fritt fält, dvs utan att beakta KTH:s sexvåningsbyggnad som är placerad mellan gasgården och planområdet. Simuleringarna visar även att ingen eller mycket begränsad tunggasspridning kan förväntas då utsläppet är begränsat till innehållet i en flaska. Den sammanvägda risknivån förknippad med hanteringen av giftiga gaser bedöms därför vara mycket låg inom planområdet och ett dimensionerande utsläpp av arsin medför konsekvensområden som inte täcker in planområdet. KTH Electrums hantering av giftiga gaser studeras därför inte vidare i en fördjupad analys i riskkanalysen. Med hänsyn till osäkerheter som finns kring att bedöma riskbidraget från en verksamhet samt för att beakta att riskbilden från KTH Electrum kan förändras över tid kommer dock skydd mot gasutsläpp från verksamheten att beaktas genom säkerhetshöjande åtgärder. Friskluftsintag ska placeras i skyddat läge med riktning bort från KTH eller på byggnadernas tak. Detta ger då även en positiv effekt vid ett inträffat gasutsläpp eller brand på Isaffordsgatan eftersom konsekvenser inomhus begränsas. På plankartan säkerställs det med planbestämmelser (m1, m2, m3).

Gällande farligt gods transporter på Isaffordsgatan så är stadsbyggnadskontorets bedömning att bostadshusets (hus 6) placering är lämplig med hänsyn till det begränsade antalet transporter med farligt gods som förekommer på Isaffordsgatan samt att de flesta transporter rymmer små mängder farligt gods vilket i den framtagna riskanalysen bedöms medföra låga individrisker och en samhällsrisk som är i de nedre delarna av ALARP-skalan. Det är dock aktuellt att ställa krav på att hus 6 utförs så att minst en utrymningsväg finns som mynnar bort från Isaffordsgatan för att utrymning av byggnaden ändå ska vara möjlig även om en olycka inträffat där, vilket detaljplanen möjliggör för. I hus 6 planeras även en förskola med tillhörande förskolegård. Då förskolor ses som särskilt skyddsvärda är det aktuellt att fasader mellan förskolan och gatan utförs så att brandspridning in i byggnaden inte kan ske inom 30 minuter, att friskluft tas från skyddad sida bort från Isaffordsgatan samt att förskolegården förses med en skärm mot gatorna vilken skyddar mot infallande strålning och utsläppt gas. Åtgärderna bedöms

lämpliga att genomföra trots den låga risknivån som påvisas, just för att verksamheten ses som särskilt skyddsvärd.

Gällande länsstyrelsens synpunkter på den risk som uppstår vid brand i spårvagn så har stadsbyggnadskontoret, valt att justera bostadshusets (hus 6) läge. Huset har dragits in från gatan och avståndet mellan fasad och tvärbanan uppmäts nu till cirka 10 meter. På ytan mellan tvärbanan och bebyggelsen införs en planbestämmelse (m4) om att ytan inte ska uppmåna till stadigvarande vistelse. I riskanalysen presenteras beräkningar av strålningsnivåer för brand i tvärbanan (dimensionerande brand 15 MW), vilket kan innebära risk för brandspridning till byggnader inom 10 meter från branden. Brand i spårvagnen antas ske vid hus 2 eftersom avståndet till hus 6 är så långt att det inte föreligger risk för brandspridning in i byggnaden. Brandförloppet i en spårvagn är långsamt och det bedöms inte föreligga risk för en snabb brandspridning in i byggnaden. Hus 2 ska uppföras som kontor varför det kan förutsättas att människor är vakna och att de kommer utrymma innan kritiska förhållanden uppstår i byggnaden. Brandspridning till fasad är inte heller möjlig då förutsättningen är att fasaden vid hus 2 ska vara obrännbar, något som regleras med en planbestämmelse på plankartan (m2). Stadsbyggnadskontoret gör därmed bedömningen att hus 2s placering är lämplig.

Stadsbyggnadskontoret har sedan granskningen utrett vilka effekter föreslagna skyddsåtgärder inom planområdet förväntas medföra, i enlighet med länsstyrelsens yttrande. Den fördjupade riskanalysen visar att åtgärderna bedöms ha följande effekter:

- Begränsning av sannolikheten för att personer utomhus utsätts för en förhöjd risknivå under längre tidsperioder genom att säkerställa att ytan mellan Tvärbanan och bebyggelse inom planområdet inte används för stadigvarande vistelse.*
- Säkerställd utrymningsmöjlighet för personer som befinner sig i hus 6 vid en olycka på Isaffordsgatan eller Kistagången samt för personer som befinner sig i hus 2 vid olycka på Kistagången.*
- Minimering av konsekvenserna inomhus till följd av eventuella gasutsläpp från KTH genom krav på att friskluftsintag placeras i skyddat läge.*
- Minimering av konsekvenserna på förskolegården vid olycka på Isaffordsgatan.*
- Minimering av konsekvenserna inomhus vid förskolan till följd av brand i brandfarlig vätska eller större lastbilsbrand på Isaffordsgatan.*

- *Åtgärderna som föreslås medför att risknivån reduceras. Med åtgärderna bedöms det därför vara acceptabelt att placera förskolan och dess gård i det aktuella läget.*

Stadsbyggnadskontoret delar länsstyrelsens bedömning om att balkonger mot riskkällor inte är lämpligt. I planförslaget finns inga balkonger som vetter mot någon riskkälla. Balkonger är endast placerade vid bostadshusets södra fasad som vetter mot bostadsgården.

Länsstyrelsen synpunkter kopplade till risk bedöms därmed tillgodosedda.

Detaljplanens utformning säkerställer räddningstjänstens tillgänglighet och insatsmöjligheter inom planområdet. Ett brandtekniskt utlåtande (Brandkonsulten, 2021-06-29) har tagits fram under planarbetets gång för att redovisa utrymningsstrategier och räddningstjänstens tillgänglighet. För kontorsbyggnaderna gäller generellt att samtliga lokaler ska ha tillgång till minst två utrymningsvägar. Det finns därför inte formella krav på speciella uppställningsplatser eller åtkomlighet för räddningstjänstens maskinstegar för dessa byggnader. Angreppsvägarna till byggnaderna utgörs primärt av utrymningsvägar, de normala entréerna till byggnaderna samt garagedor. Kravet för räddningstjänstens tillgänglighet är att fordon ska kunna ställa upp maximalt 50 meter från angreppsvägarna. Det förutsätts att Kistagången, Isaffordsgatan och lokalgatan är tillgängliga för räddningstjänstens fordon och att räddningsfordon kan ställas upp inom 50 m från den respektive byggnadens angrepps-/tillträdesvägar.

Hus 6 (bostäder) kommer att utföras med ett Tr1-trapphus som utrymningsväg. Utrymningsstrategin bygger inte på räddningstjänstens medverkan. Däremot kommer byggnaden att kräva åtgärder för att möjliggöra en släckinsats på ett tillfredsställande sätt med bl.a. trycksatta stigarledningar och räddningshiss. Trapphuset mynnar mot Kistagången och om mynningen på detta trapphus av någon anledning skulle vara spärrat för utrymning, finns möjlighet att utrymma till gården varifrån utrymning kan ske via separat trappa till lokalgata. Även de kommersiella lokaler som ligger på detta plan kan utrymma denna väg. Angrepp till byggnaden kan ske via utrymningsvägarna/entréerna mot Kistagången och Isaffordsgatan. Förskolan i hus 6 (lågdel) utrymmer utan räddningstjänstens medverkan via dörrar direkt till det fria och via trappor/trapphus. Avståndet mellan trapphus/utrymningsväg och den mest avlägsna punkten inom våningsplanet får inte överstiga 50 meter för att

beakta räddningspersonalens möjlighet till insats. Nuvarande förslag uppnår det kravet. Angreppsvägarna till lågdelen kan ske via Isafjordsgatan eller lokalgata.

Därmed bedömer stadsbyggnadskontoret att Länsstyrelsen synpunkter kopplade till räddningstjänstens insatsmöjligheter är tillgodosedda.

Vad gäller skyfall har en lågpunktkartering tagits fram inför antagandeskedet. För att fördröja den mängd vatten som detaljplanerna för Hekla del 1 och Hekla del 2 ger upphov till vid skyfall, och således ej belasta lågpunkter utanför planområdena, behöver 690 m³ dagvatten hanteras. Motsvarande siffra för att planområdena inte ska bidra med mer vatten till lågpunkterna jämfört med idag är 305 m³. Det föreslås att cirka 690 m³ reglervolym skapas i ett magasin inom Hekla del 1. Detta innebär att skyfallssituationen i detaljplanens närområde kommer att förbättras jämfört med idag när magasinet är anlagt. Detta magasin föreslås att anläggas under markparkeringen framför hus 4 (i detaljplanen för Hekla del 1) mot Isafjordsgatan. Markparkeringen lämpar sig att anlägga dagvattenmagasin på då grundvatten ligger på cirka +14,0 meter och parkeringsytan på cirka +17,5 meter. Underkant på magasinet hamnar då på +15,0 meter och överkant på cirka +16,5 meter. Med en höjd på 1,5 meter behövs en area på cirka 610 m² för att dagvattenmagasinet ska klara av ett 100-årsregn samt kunna rena de volymer som krävs för att uppnå åtgärdsnivån.

Stadsbyggnadskontoret gör bedömningen att de sammantagna åtgärderna för att hantera dagvatten och skyfall inom planområdet tar hand om dagvattnet på ett tillfredställande sätt och inte påverkar den direkta omgivningen eller recipienten negativt.

Storstockholms brandförsvaret, SSBF

SSBF har tidigare yttrat sig i ärendet och då gjort bedömningen att planområdet är riskutsatt av flera riskkällor som riskfyllda verksamheter, farligt gods transporter och planerad tvärbana. Föreslagen dragning av tvärbanan har dessutom försvårat räddningstjänstens möjlighet till insatser i byggnader längs spårsträckan. Det är viktigt att utrymning planeras på ett sådant sätt att fönsterutrymningen med räddningstjänstens utrustning inte är nödvändig mot Kistagången.

Scenariot med spridning av arsin från KTH Electrum

Resonemanget att bebyggelse kommer skapa turbulens och därmed minska riskavståndet gäller endast under förutsättning att det blåser. Det finns ingen verifiering vad som händer när det inte blåser då

turbulensen minskar. Gasmolnet sprider sig långsamt men ganska homogent och har då alltså en högre koncentration. Hänvisning till beräkningar gjorda på ammoniak som kemikalier visar att riskavståndet kan halveras. Ammoniak har ett betydligt högre gränsvärde än arsin och det är tveksamt om detsamma går att applicera på en sådan extremt giftig gas som arsin då det behövs minimal koncentration för att människor ska ta skada. Ammoniak är, likt det tidigare redovisade skadeavståndet för vätgas, baserat på ett utsläpp av lätt gas och SSBF anser att det inte går att likställa med en tung gas. Baserat på detta bedömer SSBF att det skadeavstånd som föreliggande riskanalys redovisat inte är tillräckligt utrett.

Kommentarer om sammanvägd individrisk

Enligt resonemanget i scenariot med spridning av arsin från KTH Electrum behövs ytterligare verifiering utföras för att säkerställa att skadeavståndet inte täcker över det aktuella planområdet. SSBF anser att resonemanget om skadeavstånd och eventuella reduceringar för olyckor på Islafjordsgatan är tvetydig och nästintill obegriplig. Vid utsläpp av giftig gas från Islafjordsgatan framgår det att byggnader utmed Islafjordsgatan inte skapar tydliga barriärer. Baserat på det och den låga frekvensen görs bedömningen att ingen eventuell reducering utreds vidare. Detta anser SSBF vara motsägelsefullt eftersom otydliga barriärer bör vara en anledning till att eventuella reduceringar utredas vidare.

Scenariot med brand i spårvagn

I tidigare yttrande i samrådet framförde SSBF risken för brandspridning till kringliggande bebyggelse inom 10 meters radie från spårvagn. Det framgår i planbestämmelserna att fasad på våning 02 mot Kistagången ska utföra i brandteknisk klass EI 30. Denna riskreducerande åtgärd har inte verifierats och påverkan på ovanliggande våningar bör utredas.

SSBF rekommenderar fortsatt samverkan kring frågorna om det finns osäkerhet i hur ovanstående yttrande ska beaktas i resterande del av planprocessen.

Storstockholms brandförsvaret, SSBF (ytterligare yttrande 2019-09-27)

Det finns ett flertal risker i närområdet kring den aktuella detaljplanen och därför rekommenderade SSBF att en riskbedömning utförs. Brandskyddslaget har tagit fram en riskanalys indelat på en inledande riskanalys, en detaljerad riskanalys samt två förtydligande risk-PM. Riskanalyser ska belysa var och hur olyckor kan inträffa, hur ofta de kan tänkas ske och vilka konsekvenser som kan uppstå. Målet med riskanalysen bör

vara att bedöma den förslagna markanvändningens lämplighet avseende olycksrisker genom att beakta bl.a. individ och samhällsrisknivåer samt vid behov förslå sådana riskreducerande åtgärder och anpassning av bebyggelsen som rimligt krävs. Syftet med riskanalysen är att skapa ett beslutsunderlag för att kommunen i detaljplanen ska kunna hantera olycksriskerna i planområdet närhet på ett tillfredställande sätt enligt plan- och bygglagen. Riskanalysens bedömning ska sedan vara en delmängd i kommunens bedömning av markens lämplighet och om risken i sig kan anses acceptabel.

I riskanalyserna görs ett antal antaganden som inte motiveras eller har referenser samt att nya antaganden görs för varje delrapport, med minskad risk som resultat. SSBF anser att riskbedömningarna efterkonstrueras allt efter yttranden/synpunkter från olika remissinstanser. Eftersom flera omotiverade antagande görs som dessutom är motsägelsefulla är det svårt att följa resonemanget i handlingarna. SSBF ser bland annat oklarheter gällande varför vätgas strukits från riskbedömningen, trots att senare beräkning ger konsekvensområden på 200 meter. SSBF saknar även en diskussion runt betydelsen av arsinets egenskaper i förhållande till att ett mycket högt hus planeras. Diskussionerna runt arsin har framförallt handlat om riskområde och vilka gränsvärden som väljs för dödlighet. Gränsvärdet som används förändras från första till sista rapporten. På grund av detta bedömer SSBF att riskanalyserna inte ger en tillfredställande bedömning av risken för att kunna utgöra ett fungerande underlag för kommunens lämplighetsbedömning. Trots alla antaganden är individrisken inom ALARP-området d.v.s. inom det område där risker kan tolereras om alla rimliga åtgärder är vidtagna. Det går inte att avgöra från riskanalysen om alla rimliga åtgärder är vidtagna eller om de minskar individrisken för personer inom planområdet. De föreslagna riskreducerande åtgärderna gäller framförallt för förskolan. Åtgärderna har inte heller utretts tillräckligt och åtgärdernas effekt är inte verifierade och därmed kan inte skyddseffekten bedömas.

Det är möjligt att risken är tolerabel med rätt åtgärder men utifrån underlaget kan SSBF inte ta ställning till att riskerna är tillräckligt beaktade. I planen Hekla 1 planeras dessutom en mycket hög byggnad, som kan rymma mycket personer, på den platsen i planområdet där konsekvensområden från samtliga riskkällor möts. Vid beräkning av individrisken ska risknivån baseras på att individen är kontinuerligt närvarande och befinner sig utomhus. Individrisken inomhus är inte ett vedertaget mått på risknivån. För ett flertal av riskkällorna finns ingen olycksstatistik och därför kan det vara svårt att uppskatta frekvensen. Därför bör man alltid utgå från försiktighetsprincipen för en säker slutsats angående riskens

existens eller storlek. SSBF anser att riskbilden måste hanteras som en helhet. De olika riskkällorna ses var för sig, inte utifrån den samlade riskbilden. SSBF ställer sig fortfarande frågan vad den sammanställda risken är.

Storstockholms brandförsvaret, SSBF (ytterligare yttrande 2019-12-19)

SSBF anser att det fortfarande finns flera osäkerheter gällande riskerna. Utifrån en övergripande bedömning anser SSBF att detta främst gäller följande:

- gällande avgränsning gaser
- i spridningsberäkningar

Isafjordsgatan (transport av farligt gods)

För transporter av farligt gods på Isafjordsgatan ifrågasätter SSBF varför endast Arsin nyttjas i beräkningarna för ADR-S klass 2.3 (giftiga gaser) då det går fler giftiga gaser till KTH Electrum. På Isafjordsgatan till KTH Electrum sker eventuellt även, enligt riskanalysen, samtransporter till andra verksamheter. SSBF vill att SBK ska vara medvetna om att åtgärder för förskolan/bebyggelsen mot Isafjordsgatan endast är för en olycka med ADR-S klass 3 (brandfarliga vätskor) och inte övriga brandfarliga och giftiga gaser som transporteras.

KTH Electrum (2:4 och LBE-verksamhet)

SSBF anser att det kvarstår osäkerheter gällande aktuell riskanalys kopplat till hanteringen av gaser på KTH Electrum.

Avgränsning gaser

Den avgränsning som gjorts i riskanalysen baseras på KTH Electrums riskanalys 1. SSBF har genomfört tillsyn på KTH Electrum enligt LSO 2:4 om Farlig verksamhet 2019-12-09. Utifrån tillsynsbesöket har de uppdragats att KTH Electrums riskanalys är bristfällig avseende konsekvenser och bör därmed inte användas för att göra avgränsningar och beskriva påverkan.

Brandskyddslagets riskanalys beaktar endast arsin trots att det finns flera andra gaser, däribland fler giftiga gaser med liknande egenskaper som arsin. SSBF anser att riskanalysen bör beakta fler av de gaser som finns på KTH Electrum.

Avstånd till planområdet

I riskanalysen lyfts endast avståndet mellan KTH Electrums plats för förvaring av gaser och planområdet. Dock nämns inget om att det är ett kortare avstånd mellan planområdet och skorstenen (utsläpp på tak). Skorstenen nyttjas för ventilering vid utsläpp av ämnen inne i laboratoriet. SSBF anser att även skorstenen behöver tas med i beaktning.

Spridningsberäkningar

SSBF bedömer sig inte ha tillräcklig kompetens för att göra en fullständig bedömning om spridningsberäkningar av arsin är korrekta. För att bena i rimligheten av spridningsberäkningarna kan SBK remittera annan sakkunnig myndighet efter att riskanalysen kompletterats med övriga gaser.

Vid bedömning av skadliga koncentrationer anser SSBF att de värden som bör nyttjas är AEGL-värden och inte IDHL-värdet. IDHL-värdet utgör värde för hur hög koncentration man kan hantera med filtermask. AEGL-värden är riktvärden för luftburna ämnen med hög akut toxicitet vid exponering under en kort tid och vid enstaka tillfällen. SSBF anser att AEGL-3 eller lägre är det värde som bör användas vid bedömning av skadliga koncentrationer. AEGL-3 anger den koncentration då allmänna befolkningen, inklusive känsliga individer, kan drabbas av livshotande hälsoeffekter eller död. Därför anser SSBF att det är detta värde eller lägre som man bör utgå ifrån då det finns personer som är extra känsliga, till exempel barn, inom planområdet.

SSBF är även frågande till val av stabilitetsklass. Stabilitetsklass påverkas av vindhastigheten, om det är dag eller natt, solinstrålning och molnighet. SSBF anser att ett konservativt antagande bör nyttjas vilket i det här fallet skulle vara stabilitetsklass F3,4 (extremt stabilt dvs. och ett ogynnsamt väder för spridning av gas). I riskanalysen nyttjas stabilitetsklass C som är ett osannolikt scenario. Den vanligaste stabilitetsklassen för svenska förhållanden är stabilitetsklass D3,4.

Lämplighet

KTH Electrum är en farlig verksamhet eftersom de hanterar flera giftiga gaser som har potential att orsaka stora negativa konsekvenser. Intill farliga verksamheter rekommenderas långa avstånd till bebyggelse. SBK bör utgå från försiktighetsprincipen för en säker slutsats angående riskens existens eller storlek. SSBF anser att det finns stora osäkerheter kring om platsen är lämplig.

SBK bör göra en egen bedömning om planerna för Hekla 1 är lämplig markanvändning. SSBF önskar att SBK tydligt tar ställning till om det är lämpligt att ha ett bostadsområde nära en verksamhet som hanterar extremt giftiga gaser.

En utveckling av tät bebyggelse i området intill KTH Electrum skulle kunna innebära att verksamheten måste läggas ned/flyttas på grund av riskerna. SSBF anser att SBK behöver ta ställning till verksamhetens betydelse. För att KTH Electrum ska kunna bedriva verksamhet bör SBK i samråd med KTH Electrum säkerställa ett

tillräckligt skyddsavstånd till verksamheten som är hållbart över tid. Eftersom staden även har andra planer i området, bör ett bredare grepp tas om frågan.

Samhällsrisk

Endast planområdet beaktas i beräkningar av samhällsrisk. Vid beräkningar av samhällsrisk i riskbedömningar ska hänsyn tas till hela detaljplaneområdet och vid beräkning av samhällsrisk bör alla personer som kan förolyckas på grund av olycka ingå i analysen (även utanför detaljplaneområdet). Riskbedömningen bör redovisa vilken persontäthet som antagits i samhällsriskberäkningarna.

Tvärbana (urspårningsrisk)

I granskningskedet fanns åtgärdsförslag gällande bebyggelsen intill Tvärbanan. Efter granskning har delar av bebyggelsen flyttats så att den är belägen 10 meter från tvärbanan och åtgärder har tagits bort. SSBF vill påpeka att det fortfarande finns delar (kontor) som är belägna närmre än 10 meter och därmed bör åtgärder kvarstå för dessa.

I den nya riskanalysen har åtgärden ”ytor mellan tvärbanan och bebyggelse inom planområdet utformas så att de inte uppmuntrar till stadigvarande vistelse” presenterats. SSBF undrar hur detta kommer hanteras i planen.

Sammanfattningsvis anser SSBF att det fortfarande finns delar i riskanalysen som fortfarande inte är tillräckligt utredda för att få en helhetsbild av riskbilden för Hekla 1. SSBF anser inte att SBK tagit ett tydlig ställningstagande gällande planens lämplighet och anser inte att riskanalysen kan användas som tillräckligt underlag för ett sådant ställningstagande.

Stadsbyggnadskontorets ställningstagande

Efter granskningen har stadsbyggnadskontoret haft en dialog med Storstockholms brandförsvaret. Med anledning av de synpunkter som framförts under granskningen samt i efterföljande dialog gällande riskfrågor kopplade till bl.a. KTH Electrum och tvärbanan valde stadsbyggnadskontoret att dela detaljplanen för Hekla 1 i två delar. Hekla del 2, aktuell detaljplan, omfattar bebyggelsen närmast Kistagången vilken består av ett kontorshus, ett bostadshus och en förskola. Inför granskning 2 av Hekla del 2 har riskfrågorna kopplat till Electrums gashantering och farligt godstransporter på Isafjordsgatan studerats vidare. En heltäckande riskanalys som ersätter de tidigare riskanalyserna har tagits fram (Riskanalys, Brandskyddslaget, 2021-06-17). Riskanalysen har tredjepartsgranskats (Tredjepartsutlåtande angående riskanalys, Brandkonsulten 2021-06-21) för att säkerställa att den innehåller svar på de kommentarer gällande befarad risknivå som

Storstockholms brandförsvaret gett i sitt senaste yttrande. Tredjepartsutlåtandets bedömning är att riskanalysen håller god kvalitet och utgör ett bra beslutsunderlag avseende redovisade olycksrisker.

Utrymning av byggnaderna har planerats på ett sådant sätt att fönsterutrymningen med räddningstjänstens utrustning inte är nödvändig mot Kistagången. I plankartan regleras det med planbestämmelser om att bebyggelse ska utföras så att utrymning kan ske bort från Isafjordsgatan och Kistagången (m1) samt att bebyggelse ska utföras så att utrymning kan ske mot lokalgatorna på nordöstra och sydöstrasidan av byggnaden (m2).

I riskanalysen har skorstenen från KTHs labb tagits med. Skorstenen från KTHs labb mynnar på 30 meters höjd. Riskanalysen har utrett scenariot med en olycka med giftig gas vid KTH Electrum. Ett utsläpp av giftig gas kan innebära stora skadeavstånd. Större utsläpp är dock inte möjliga då gaserna förvaras i lösa behållare med begränsad volym. Sannolikheten för ett utsläpp motsvarande en hel gasflaska, och fri spridning mot planområdet bedöms dock vara mycket låg med hänsyn till befintliga säkerhetssystem och rutiner inom anläggningen samt befintlig bebyggelse mellan Hekla och den tänkta utsläppsplatsen. Riskanalysen har gjort simuleringar för ett eventuellt utsläpp av arsin från KTH Electrum. Simuleringarna är gjorda konservativt för spridning över ett fritt fält, dvs utan att beakta KTH:s sexvåningsbyggnad som är placerad mellan gasgården och planområdet. Simuleringarna visar även att ingen eller mycket begränsad tunggasspridning kan förväntas då utsläppet är begränsat till innehållet i en flaska. Inte ens vid ogynnsamt väder kan dödliga koncentrationer förväntas nära planområdet. Riskanalysens slutsats är att den sammanvägda risknivån förknippad med hanteringen av giftiga gaser bedöms vara mycket låg och ett utsläpp av arsin kommer inte medföra dödliga konsekvenser inom planområdet. Riskanalysen har därför inte studerat KTH Electrums hantering av giftiga gaser vidare i en fördjupad analys i riskanalysen. Med hänsyn till osäkerheter som finns kring att bedöma riskbidraget från en verksamhet samt för att beakta att riskbilden från KTH Electrum kan förändras över tid kommer dock skydd mot gasutsläpp från verksamheten att beaktas för säkerhetshöjande åtgärder. Det bedöms lämpligt att friskluftsintag placeras i skyddat läge med riktning bort från KTH eller på byggnadernas tak. Detta ger då även en positiv effekt vid ett inträffat gasutsläpp eller brand på Isafjordsgatan eftersom konsekvenser inomhus begränsas. På plankartan säkerställs det med planbestämmelser (m1, m2, m3).

Riskanalysen har också utrett individrisken vidare. Utifrån en fördjupad riskanalys med sammanvägning av frekvens- och konsekvensberäkningar för de olika riskbidragen konstateras att den sammanvägda individrisken innebär en förhöjd risknivå inom delar av det aktuella planområdet. Riskanalysen pekar på att individrisken är hög framför allt vid obebyggda ytor som vetter direkt mot Tvärbanan. Riskanalysens anser att individrisken kring Isafjordsgatan är låg och helt acceptabel i förhållande till givna riskacceptanskriterier. Med avseende på individrisk bedöms olycksrisker förknippade med kringliggande riskkällor innebära att risknivån inom Hekla del 2, aktuell detaljplan, kan hamna inom ALARP och då inom de delar som ligger närmare än 10 meter från Tvärbanans närmaste spår. Riskanalysens slutsats är att åtgärder och restriktioner behöver beaktas inom detta område. I plankartan säkerställs det genom en planbestämmelse (m4) om att ytan mellan tvärbanan och fasad ska utformas så att de inte uppmuntrar till stadigvarande vistelse.

Gällande synpunkten på den risk som uppstår vid brand i spårvagn så har Stadsbyggnadskontoret valt att justera bostadshusets (hus 6) läge. Huset har dragits in från gatan och avståndet mellan fasad och tvärbanan uppmäts nu till cirka 10 meter. På ytan mellan tvärbanan och bebyggelsen införs en planbestämmelse (m4) om att ytan inte ska uppmåna till stadigvarande vistelse. I riskanalysen presenteras beräkningar av strålningsnivåer för brand i tvärbanan (dimensionerande brand 15 MW), vilket kan innebära risk för brandspridning till byggnader inom 10 meter från branden. Brand i spårvagnen antas ske vid hus 2 eftersom avståndet till hus 6 är så långt att det inte föreligger risk för brandspridning in i byggnaden. Brandförloppet i en spårvagn är långsamt och det bedöms inte föreligga risk för en snabb brandspridning in i byggnaden. Hus 2 ska uppföras som kontor varför det kan förutsättas att människor är vakna och att de kommer utrymma innan kritiska förhållanden uppstår i byggnaden. Brandspridning till fasad är inte heller möjlig då förutsättningen är att fasaden vid hus 2 ska vara obrännbar, något som regleras med en planbestämmelse på plankartan (m2). Stadsbyggnadskontoret gör därmed bedömningen att hus 2s placering är lämplig.

I nuvarande riskanalys är konsekvenser av giftiga gaser är beräknade till AEGL 2, vilket är den koncentration som kan medföra irreversibla eller andra allvarliga och långvariga hälsoeffekter, enligt Storstockholms brandförsvares önskemål. För känslighetsanalys (ogynnsamt väder) har riskanalysen använt stabilitetsklass F som förutsättning enligt Storstockholms brandförsvares kommentar.

Storstockholms brandförsvares synpunkter kopplade till risk bedöms därmed tillgodosedda.

Exploateringskontoret

Exploateringskontoret ser positivt på att det sker en utveckling av Kista med bl.a. bostäder, som bidrar till att uppfylla bostadsmålet. Exploateringskontoret framför att gång- och cykelvägar inte kommer att anläggas med röd beläggning (som framgår av bild i planbeskrivningen på s. 32) utan de kommer att få en beläggning i enlighet med stadens standard.

Stadsbyggnadskontorets ställningstagande

Efter granskningsskede valde stadsbyggnadskontoret dela upp detaljplanen i två delar. Anledning till denna förändring inför antagande är att riskfrågor kopplad till Electrums gashantering och farligt godstransporter på Isaffordsgatan för bebyggelsen närmast Kistagången behövdes utredas vidare. Gång och cykelvägarna ingår i detaljplanen för Hekla del 1 (dp 2015-11509).

Råd för funktionshinderfrågor

Rådet anser att med det stora genomgripande antalet bostäder man planerar i kvarteret borde ha en hög ambition och titta på en hisslösning från Isafjordsgatan till Kistagången.

Rådet efterfrågar en kommentar i detaljplanen kring elnätstationen under mark på Digitalgatan.

Rådet påpekar vikten av tillgänglighet till parken och att den nya markbeläggningen i parken är funktionsvänlig.

Rådet efterfrågar också en behovsberäkning över funktionshindersbostäder och hur den kommer förverkligas.

Stadsbyggnadskontorets ställningstagande

Efter granskningsskede valde stadsbyggnadskontoret dela upp detaljplanen i två delar. Anledning till denna förändring inför antagande är att riskfrågor kopplad till Electrums gashantering och farligt godstransporter på Isaffordsgatan för bebyggelsen närmast Kistagången behövdes utredas vidare. Den första delen (dp 2015-11509) omfattar tillbyggnad av två befintliga kontorsbyggnader i fem våningar, en ny kontorsbyggnad i sju våningar, Grönlandsparken samt allmänna platser. Elnätsstationen och markbeläggning i parken hanteras inte i den här detaljplanen utan i Hekla del 1 (dp 2015-11509). Stadsbyggnadskontoret har inte utfört en behovsberäkning över antal funktionshinderbostäder, däremot möjliggörs för olika typer av bostäder inom användningen B (bostäder). Om stadsdelsförvaltningar ser behov av dessa typer av

boenden i en stadsdel kan detta behov lyftas med respektive stadsdelsförvaltning.

Stadsbyggnadskontoret har gjort bedömningen att en trappförbindelse mellan Isaffjordsgatan och Kistagången är en tillräckligt god lösning på platsen, då förbindelsen inte avser kommunikation mellan samhällsviktiga funktioner som exempelvis tunnelbaneuppgång eller andra viktiga målpunkter. De målpunkter som finns i området är tillgängliga från andra gator i närområdet och behovet av en hiss bedöms inte finnas här. Det finns dessutom möjlighet att ta sig från Isaffjordsgatan och Kistagången genom att gå runt kvarteret. Detaljplanen omöjliggör inte att fastighetsägaren kan bygga en hiss invid trappan.

Försvarsmakten
Ingen erinran.

Idrottsförvaltningen
Ingen erinran.

Rinkeby-Kista stadsdelsförvaltning

Stadsdelsförvaltningen är positiv till att fler bostäder och verksamhetslokaler tillkommer i området och att Grönlandsparkens kulturvärden och karaktärsdrag värnas med en varsamhetsbestämmelse. Förvaltningen har varit delaktig i planeringen av både förskolan och Grönlandsparken och har inget att invända mot det upprättade detaljplaneförslaget.

Luftfartsverket

Luftfartsverket har i sitt tidigare yttrande avslagit byggnadshöjden på fastigheten med hänvisning till skyddsområdet för Luftfartsverkets radarstation i Bällsta. I och med moderniseringen av Uppsala radar bedömer Luftfartsverket, efter teknisk utredning, att det detaljplaneförslag som föreligger för granskning nu kan godkännas av Luftfartsverket, och de har därmed i egenskap av sakägare för CNS-utrustning inget att erinra mot planförslaget.

Kulturförvaltningen, Stadsmuseet

Stadsmuseet bedömer att den del som rör Grönlandsparken är en god utgångspunkt för parkens upprustning och framtida skötsel. Stadsmuseet ser positivt på att parken försetts med varsamhetsbestämmelse. Museet anser att bestämmelsens första mening bör lyda *Upprustning av parken ska utföras på ett sådant sätt att miljöns kulturvärden och karaktärsdrag bevaras.*

Föreslagna kantstöd och plåtskärm i parken riskerar att negativt påverka upplevelsen av miljöns ursprungliga gestaltning, och bör därför utgå. Ursprunglig kulturhistoriskt värdefull markbeläggning bör bevaras eller återanvändas. Eventuell ny marksten bör efterlikna nuvarande så långt det är möjligt i former och mönster. Befintligt

växtmaterial bör bevaras så långt som möjligt och vid behov kompletteras med likadant.

När det gäller de delar av förslaget som ej berör Grönlandsparken kvarstår Stadsmuseets bedömningar i samrådsskedet.

Stadsbyggnadskontorets ställningstagande

Efter granskningskede valde stadsbyggnadskontoret dela upp detaljplanen i två delar. Anledning till denna förändring inför antagande är att riskfrågor kopplad till Electrums gashantering och farligt godstransporter på Isafjordsgatan för bebyggelsen närmast Kistagången behövdes utredas vidare. Grönlandsparken hanteras inom detaljplanen för Hekla del 1 (dp 2015-11509) och ingår inte i den här detaljplanen.

Stockholm Exergi

Stockholm Exergi upplyser om att de har befintliga fjärrvärmeledningar inom fastigheten som behöver flyttas i och med detaljplanens genomförande. Vidare upplyser Stockholm Exergi om att de även har en undermarksanläggning i närheten av planområdet och att Stockholm Exergi Tunnlar behöver godkänna aktiviteter som innebär sprängning, borrhning, bergspräckning m.fl.

Stadsbyggnadskontorets ställningstagande

Stadsbyggnadskontoret noterar Stockholm Exergis upplysningar om befintliga fjärrvärmeledningar och tunnlars inom aktuellt område och för informationen vidare till exploatören inför genomförandet av detaljplanen.

Swedavia

Swedavia har under samrådsskedet lämnat ett yttrande och konstaterat att ur ett hinderspektiv inte finns något att erinra i ärendet. Swedavia noterar dock att Luftfartsverket i flyghinderanalysen skriver att det krävs en utvidgad undersökning för att klargöra hur fullgod radiotäckning inom det aktuella området kan uppnås med anledning av genomträngning av skyddsytan för Bällsta. Swedavia saknar information i planhandlingarna huruvida den undersökningen är utförd. Swedavia påtalar också att Luftfartsverket är sakägare i frågan och inte Swedavia.

Stadsbyggnadskontorets ställningstagande

Stadsbyggnadskontoret har gjort bedömningen att en sådan undersökning inte varit nödvändig för detaljplanens framtagande. Stadsbyggnadskontoret har haft dialog med Luftfartsverket under planprocessens gång. Synpunkten har beaktats.

Stockholm Vatten och Avfall (SVOA)

SVOA upplyser om att vattenledningar att ansluta till finns närliggande gator Kistagången, Isafjordsgatan, Blåfjällsgatan samt

Grönlandsgatan. Trycknivån i området är under normala förhållanden 90–105 meter över stadens nollplan. Eventuell intern tryckstegring bekostas ej av Stockholm Vatten och Avfall. Spillvattenledningar att ansluta till finns i Kistagången och Isafjordsgatan. Beroende på höjdförhållanden kan intern pumpning av spillvatten krävas och sådan bekostas ej av Stockholm Vatten och Avfall.

SVOA informerar om att dagvattenledningar att ansluta till finns i närliggande gator Kistagången, Isafjordsgatan, Blåfjällsgatan samt delar av Grönlandsgatan. Beträffande dagvattenhanteringen har SVOA ytterligare synpunkter, vilka riktar sig främst till den dagvattenutredning som är framtagen för detaljplaneförslaget, d.v.s. ”Dagvattenutredning för Hekla 1” framtagen av Sweco (version från 2018-03-02).

SVOA föreslår att dagvattenutredningen kompletteras med kartbild ur stadens skyfallskarta som visar nuvarande situation vid skyfall. Både lager för flödesvägar vid skyfall och stående vatten bör visas. Utredningen redogör visserligen detta för situationen efter ombyggnad, men de markeringar som gjorts uppfattas som en underskattning av den utbredning som lågpunkterna och flödesstråken kan få vid skyfall. Genom att lägga urklipp ur skyfallskartan borde detta framgå tydligare.

Dagvattenutredningen bör kompletteras med återkoppling till de förutsättningar som redogörs i framtagna markmiljöutredningar så att det tydligare framgår förutsättningar för ex infiltration.

Dagvattenutredningen bör motivera och diskutera valet av föreslagen dagvattenhantering med gröna tak och underjordiska magasin för den specifika platsen. Det bör även tydligare framgå var inom planområdet föreslagna anläggningar rekommenderas att placeras så att ytor avsätts för dem på lämpliga platser dit hårdgjorda ytor lutar så att dagvatten från dessa ytor når respektive föreslagen anläggning. Detta gäller huvudsakligen var skelettjordar bör placeras utmed gator.

SVOA vill påtala behovet att ta fram skötselplan eller liknande för föreslagna anläggningar så att deras funktioner upprätthålls. I skötselplanen föreslås det särskilt framgå lämpliga metoder och tillfällen för eventuell gödsling av de gröna taken så att gödslingen inte riskerar att bidra med närsalter till recipienten.

I planbeskrivningen (s. 41) står att områdets dagvatten avleds till kombinerad avloppsledning. Denna uppgift stämmer inte då områdets dagvatten leds till dagvattenledning. I de fall VA-

abonnemang behöver justeras ska detta göras enligt Stockholm Vatten och Avfalls hemsida. Nuvarande förbindelsepunkter används med fördel.

Stockholm Vatten avgör var förbindelsepunkter ska placeras i enighet med Allmänna bestämmelser för brukande av allmänna vatten- och avloppsanläggningen (ABVA). Inga nya träd får planteras inom 2,5 meter från befintliga vatten- och avloppsledningar. Eventuell flytt av ledningarna bekostas av projektet. I övrigt har SVOA inget att erinra.

Stadsbyggnadskontorets ställningstagande

Stadsbyggnadskontoret noterar SVOA:s upplysningar om närliggande vattenledningar och aktuella trycknivåer.

Vad gäller SVOA:s synpunkt på att dagvattenutredningen kompletteras med kartbild ur stadens skyfallskarta konstaterar stadsbyggnadskontoret att dagvattenutredningen har kompletterats med en lågpunktkartering och en analys gällande skyfall (100-årsregn). För att fördröja den mängd vatten som detaljplanerna för Hekla del 1 (dp 2015-11509) och Hekla del 2, aktuell detaljplan, ger upphov till vid skyfall, och således ej belasta lågpunkter utanför planområdet behöver 690 m³ dagvatten hanteras. Motsvarande siffra för att planområdet inte ska bidra med mer vatten till lågpunkterna jämfört med idag är 305 m³. Dagvattenutredningen föreslår att cirka 690 m³ reglervolym skapas i ett magasin inom Hekla del 1 (dp 2015-11509). Detta innebär att skyfallssituationen i detaljplanens närområde kommer att förbättras jämfört med idag när magasinet är anlagt.

Dagvattenutredningen motiverar också föreslagen dagvattenhantering i enlighet med SVOA:s yttrande och en illustration över föreslagna åtgärder och dess placering har tagits fram. Förutsättningarna för infiltration inom planområdet kopplat till platsens geologiska förutsättningar resoneras kring i dagvattenutredningen och bedöms som goda. Ytor för dagvattenmagasin och andra åtgärder för dagvatten finns inom Hekla del 1 (dp 2015-11509). Synpunkterna bedöms därmed tillgodosedda.

Stadsbyggnadskontoret delar inte SVOA:s uppfattning om att en skötselplan för föreslagna anläggningar bör tas fram, då det inte hör till framtagandet av en detaljplan.

Informationen i planbeskrivningen gällande områdets dagvattenledningar har nu reviderats i enlighet med SVOA:s yttrande.

Trafikförvaltningen

Trafikförvaltningen ser positivt på att dagvattenutredningen har uppdaterats enligt Trafikförvaltningens samrådsyttrande avseende klimatfaktor. Trafikförvaltningen noterar dock att dagvattenutredningen inte behandlar att Tvärbanan kommer kopplas på befintligt dagvattennät.

Med anledning av det bullerutsatta läget ser Trafikförvaltningen positivt på planbestämmelsen om att använda Ljudklass B som krav för ljudmiljön inomhus. Det konstateras vidare att en planbestämmelse för stomljud saknas. Trafikförvaltningen föreslår därför följande bestämmelse på plankartan, som ett skydd mot störning: "Byggnader ska grundläggas och utformas så att maximal stomljudsnivå i boningsrum samt i lokaler för barnomsorg ej överskrider 30 dB(A) SLOW vid tågpassage."

I trafikbullerutredningen daterad 2018-11-28 framgår att "Stomljud och vibrationer från spårtrafik ska beaktas under handläggning av planområdet". Trafikförvaltningen har dock inte kunnat utläsa av granskningshandlingarna hur stomljudsfrågan ska hanteras i planen. Detta bör framgå ur planbeskrivningen.

Trafikförvaltningen avstyrker planen med hänvisning att stomljudfrågan inte är utredd och rekommenderar att planhandläggare kontaktar projekt Tvärbana-Kistagrenen för samordning.

Vidare önskar Trafikförvaltningen att planbeskrivningen även tydliggör att bullrande underhållsarbeten på spår kommer att ske nattetid. Dessa arbeten kommer avge mer buller än spårvagnarna men förekommer endast vid några enstaka tillfällen per år. Exempel på bullrande arbeten som kommer utföras nattetid är rengöring av gatuspår samt spårslipning.

Stadsbyggnadskontorets ställningstagande

Efter granskningen har stadsbyggnadskontoret haft en dialog med trafikförvaltningen. Frågan om stomljud och vibration har lösts i arbetet med att ta fram en detaljplan för Tvärbanan Kistagången (2017-15790). Av denna anledning behöver frågan inte hanteras i detaljplanen för Hekla del 2. Planbeskrivningen har under rubriken Störningar-Buller kompletterats med information om underhållsarbeten som rör tvärbanan. Trafikkontorets kommentarer bedöms därmed tillgodosedda.

Sakägare enligt fastighetsförteckningen

Vasakronan AB (för AP Fondens Fastighetsnr 63 KB)

Vasakronan framför önskemål om att justera planbestämmelsen för förskolan från ett skallkrav till ”Om behov av förskola föreligger ska förskola byggas”. Vasakronan menar att planbestämmelsen utgör hinder för andra verksamheter om det inte finns behov av en förskola i kvarteret Hekla.

Vasakronan har också synpunkter på mindre felaktigheter i principsektion på plankartan och att det saknas en bestämmelse för vägbana och parkering till hus 4 och 5. Vidare framför Vasakronan att bildtexterna i planbeskrivningen behöver justeras samt texten gällande fastighetsbildning i genomförandebeskrivningen.

Stadsbyggnadskontorets ställningstagande

Efter granskningen har stadsbyggnadskontoret haft dialog med Vasakronan. Staden ser ett behov av en ny förskola i området. Staden och Vasakronan har gemensamt kommit fram till att skravet för förskola kommer att ligga kvar i detaljplanen.

Gällande Vasakronans övriga synpunkter på mindre felaktigheter i planhandlingarna så har samtliga åtgärdats.

Synpunkter inkomna under samråd och granskning som ej tillgodosetts

- Att det bör finnas en hiss istället för trappförbindelse i planområdets nordvästra hörn.

Stadsbyggnadskontorets ställningstagande

Markföreningar

Ytterligare markundersökningar har genomförts, grundvattenprover tagits, markföreningars läge och utbredhet säkerställts i enlighet med synpunkter från länsstyrelsen. Dessa utredningar tillsammans med plankartans administrativa bestämmelse om att föreningar ska vara avhjälpta innan startbesked ges, gör stadsbyggnadskontoret bedömningen att markföreningarna inom planområdet är tillräckligt utredda för att säkerställa att föreslagen markanvändning är lämplig.

Risk

Utifrån en fördjupad riskanalys, och med stöd av en genomförd tredjepartsgranskning av riskanalysen som säkerställer att riskanalysen håller god kvalitet och innehåller svar på de kommentarerna gällande befarad risknivå, samt dem åtgärder som har säkerställts i detaljplanen gör stadsbyggnadskontoret bedömningen att riskfrågorna inom planområdet är tillräckligt

utreda för att säkerställa att föreslagen markanvändning är lämplig och att detaljplanen ska kunna antas.

Miljökvalitetsnormer för vatten

Dagvattenutredningen har vidare utrett planförslagets påverkan på MKN för vatten och hur Edsvikens ekologiska status påverkas av genomförandet av planen. Föroreningsberäkningarna i dagvattenutredningen visar att med föreslagna dagvattenåtgärder minskar både halter och mängder för samtliga föroreningar. Detaljplanen försvårar således inte Edsvikens möjlighet att uppnå MKN, utan underlättar snarare recipientens väg till god kemisk och ekologisk status. Arbetet med att uppnå god status i Edsviken görs inom det lokala åtgärdsprogrammet och är också beroende av att statusen i Lilla Värtan blir bättre. Arbetet med LÅP Edsviken pågår. Stadsbyggnadskontoret bedömer att belastningen minska tillräckligt för att planområdet inte ska fortsätta bidra till befintliga miljöproblem i viken.

Översvämningsrisk

Gällande översvämningsrisk har dagvattenutredningen inför antagande kompletterats med en lågpunktkartering. För att fördröja den mängd vatten som planområdet ger upphov till vid skyfall, och således ej belasta lågpunkter utanför planområdet, behöver 690 m³ dagvatten hanteras inom Hekla 1 del 1 och del 2. Detaljplanen föreslår att cirka 690 m³ reglervolym skapas i ett magasin. Magasinets föreslagna placering ligger inom detaljplanen för Hekla del 1 (*dp 2015-11509*). Detta innebär att skyfallssituationen i detaljplanens närområde kommer att förbättras jämfört med idag när magasinet är anlagt. Stadsbyggnadskontoret gör bedömningen att de sammantagna åtgärderna för att hantera skyfall inom planområdet tar hand om skyfallsvattnet på ett tillfredställande sätt, och att detaljplanen bidrar till en förbättring av skyfallsförhållandet i sitt närområde.

Revidering efter granskning

Inkomna synpunkter föranleder följande förändringar av planhandlingarna:

Plankartan:

- Bebyggelsen som omfattar ett kontorshus (hus 3), två tillbyggnader (hus 4b och hus 5b), gator, park och en teknikanläggning hanteras i en separat detaljplaneprocess och är därför inte med längre på plankartan. Detaljplanens gränser har uppdaterats i enlighet med ovan nämnda förändringar i detaljplanens omfattning och alla planbestämmelser kopplade till de bebyggelser som har utgått ur detaljplanen är borttagna.

- Fler planbestämmelser om skydd mot störning har tillkommit.
- För bostadsbebyggelsen har planbestämmelsen m1 kompletteras med att fasader ska utföras i obrännbart material och att friskluftsintag ska placeras i skyddat läge riktade bort från Kistagången eller på byggnadernas tak.
- För förskolan kompletteras planbestämmelsen m3 med att en skärm i brandtekniskt glas E 30 ska löpa utmed förskolegårdens sträckning mot både Isafjordsgatan och mot sydväst. Fasader som vetter mot Isafjordsgatan ska utföras i EI 30, inklusive dörrar och fönster. Friskluftsintag ska placeras i skyddat läge riktade bort från Isafjordsgatan.
- För kontorsbebyggelsen införs planbestämmelsen m2 om att bebyggelse ska utföras så att utrymning kan ske mot lokalgatorna på nordöstra och sydöstra sidan av byggnaden. Fasad ska utföras med obrännbart material mot Kistagången. Friskluftsintag ska placeras i skyddat läge riktade bort från Kistagången eller på byggnadernas tak.
- Mellan bostadsbebyggelse och tvärbanan behövs ett bebyggelsefritt avstånd på 10 meter. Byggrätten för bostadsbebyggelsen har reviderats mot Kistagången för att säkerställa att byggnaden inte hamnar närmare tvärbanan än 10 meter.
- På ytan mellan Tvärbanan och bostadsbebyggelsen sätts en ny planbestämmelse (m4) om att marken inte får utformas för stadigvarande vistelse.
- En ny planbestämmelse införs på plankartan om att förskolans tak ska vara planterbart med tillräckligt djup jordmån för småträd och buskar.

Planbeskrivning:

- Planbeskrivningen har uppdaterats i enlighet med ovan nämnda förändringar i detaljplanens omfattning.
- Planbeskrivningen har uppdaterats i enlighet med resultaten i uppdaterade utredningar (dagvatten, risk och markföroreningar) och mindre förtydliganden och justeringar har gjorts.

Stadsbyggnadskontorets sammanvägda ställningstagande

Stadsbyggnadskontoret anser att planförslaget är en god avvägning mellan olika intressen och att föreslagen markanvändning är lämplig. Stadsbyggnadskontoret gör bedömningen att föreliggande planförslag stämmer överens med intentionerna i stadens översiktsplan om att möjliggöra för en mer attraktiv stadsmiljö i Kista.

Stadsbyggnadskontoret konstaterar att de flesta remissinstanser i huvudsak är positiva till den utveckling som detaljplanens genomförande väntas medföra. Detaljplanen möjliggör för kontor bostäder och förskola vilka utgör ett positivt tillskott i Kistas verksamhetsområde.

Under planprocessen har olika intressen vägts mot varandra. Med anledning av riskfrågor kopplade till KTH Electrum och tvärbanan, valde stadsbyggnadskontoret att dela upp detaljplanen för Hekla 1 m.fl. (dp 2015-11509) i två delar. Inför granskning 2 av Hekla del 2, aktuell detaljplan, har riskfrågorna kopplade till Electrums gashantering och farligt godstransporter på Isafjordsgatan studerats vidare. En heltäckande riskanalys som ersätter de tidigare riskanalyserna har tagits fram (*Riskanalys*, Brandskyddslaget 2021-06-17). Riskanalysen har tredjepartsgranskats för att säkerställa att den innehåller svar på kommentarer gällande befarad risknivå som Storstockholms brandförsvaret gett i sitt senaste yttrande (*Tredjepartsutlåtande angående riskanalys*, Brandkonsulten 2021-06-21). Tredjepartsutlåtandets bedömning är att riskanalysen håller god kvalitet och utgör ett bra beslutsunderlag avseende redovisade olycksrisker.

Stadsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanen möjliggör för bebyggelse som inte utgör en risk för människors hälsa och säkerhet. Detaljplanens genomförande underlättar Edsvikens möjlighet att uppnå MKN. Detaljplanens genomförande leder till en förbättring av skyfallssituationen i detaljplanens närområde.

Louise Heimler
planchef

Yasaman Ghanavi
stadsplanerare