HUDDINGE KOMMUN

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING

KS-2015/143.313
SBN PL 2011/55.313

ANTAGANDEHANDLING

Planbeskrivning
Genomförande
Plankarta och illustration
Utlåtande

Detaljplan för

Mjölner 4 m.fl.

inom kommundelen Stuvsta, Huddinge kommun

Kommunstyrelsens förvaltning, april 2016

Projektledare och handläggare för detaljplanen är Raad Alwajid, plansektionen, för övriga faser i projektet ansvarar huvudprojektledare Cecilia Rogvall, mark- och exploateringssektionen.

Övriga projektgruppsdeltagare är; Carina Lindberg, plansektionen; Annika Löfmark, gatu- och trafiksektionen; Rickard Castillo-Bengtsson, NBF/bygglovsavdelningen; Karin Almgren, förrättningslantmätare, NBF lantmäteriavdelningen.

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning **3**

SAMMANFATTNING **5**
Planens syfte och huvuddrag 5
Behov av miljöbedömning 5
Genomförande 5

PLANBESKRIVNING **6**

Planens syfte och huvuddrag **6**

Plandata **7**
Lägesbestämning, areal och markägoförhållanden 7

Tidigare ställningstaganden **7**
Regionplan 7
Översiktsplan 7
Detaljplaner, områdesbestämmelser och förordnanden 8
Planuppdrag och program för detaljplanen 8
Kommunala beslut i övrigt 8

Planens förenlighet med miljöbalken **8**

Behovsbedömning **8**
Planen 9
Platsen 9
Påverkan 9
Sammanfattning och motiverat ställningstagande 10

Förutsättningar, förändringar och konsekvenser **10**
Natur 10
Mark och vegetation 10
Naturvärden, rekreation och friluftsliv 10
Geologiska förhållanden och markradon 10
Radon 11
Hydrologiska förhållanden 11
Bebyggelse 12
Landskapsbild/stadsbild 12
Kulturhistoriska miljöer 13
Bostäder, arbetsplatser och övrig bebyggelse 13
Ny bebyggelse 13
Fornlämningar 18
Ljusförhållanden och lokalklimat 18
Tillgänglighet 19
Gestaltning 19
Offentlig och kommersiell service 19
Lek och rekreation 20
Gator och trafik 20
Gång- och cykeltrafik 20
Kollektivtrafik 20
Biltrafik 21
Parkering 21
Störningar och risker 22
Förorenad mark 22
Luft, lukt 22

Buller, vibrationer ... 23
Farligt gods ... 28
Elektromagnetiska fält ... 30
Teknisk försörjning ... 30
Vattenförsörjning, spillvatten ... 30
Dagvatten ... 30
Elförsörjning ... 33
Energiförsörjning ... 33
Avfallshantering ... 33
Räddningstjänst ... 33

GENOMFÖRANDE ... 34

Organisatoriska frågor ... 34
Planförfarande ... 34
Tidplan ... 34
Genomförandetid ... 34
Ansvarsfördelning, huvudmannaskap ... 34
Avtal ... 35

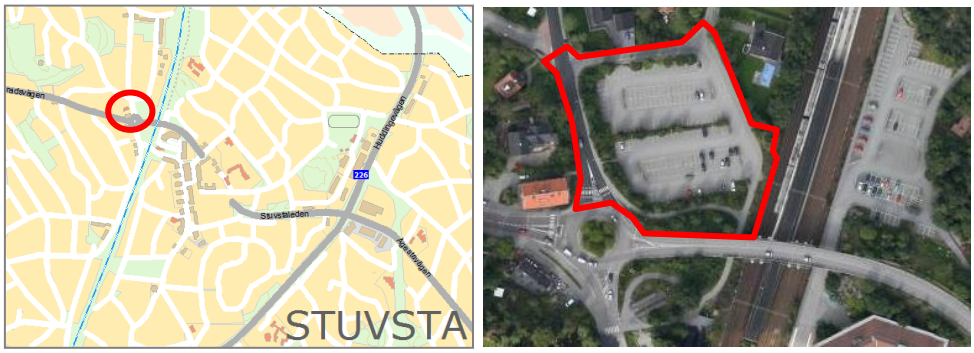
Fastighetsrättsliga frågor ... 35
Konsekvenser för fastigheter inom planområdet ... 36
Fastighetsbildning ... 36
Gemensamhetsanläggningar ... 37
Servitut ... 37

Ekonomiska frågor ... 37
Kommunalekonomiska konsekvenser ... 37
Planavgift ... 37
Fastighetsanknutna ekonomiska konsekvenser ... 37

Tekniska frågor ... 38
Tekniska utredningar ... 38

Administrativa frågor ... 38

Sammanfattning



Planområdet markerat med röd gräns på bilden till vänster samt flygbild över planområdets omfattning, markerade på bilden till höger.

Planens syfte och huvuddrag

Planområdet ligger centralt i Stuvsta med närhet till service och kollektivtrafik. Planeringens syfte är att pröva möjligheten att uppföra bostadsbebyggelse innehållande trygghetsboende samt att förlägga infartsparkeringen i parkeringsanläggning. Det centrala läget invid järnväg, väg och Stuvsta centrum gör att även service och handel kan prövas inom kvarteret.

Infartsparkeringen föreslås inrymmas i parkeringsanläggning i två våningar samt eventuell bostadsparkering och bostäder innehållande trygghetsbostäder föreslås omfatta ca 3-7 våningar.

Både närheten till järnväg och väg har ställt krav på fördjupade utredningar av buller, vibrationer och risker. Risker är i första hand transporter av farligt gods på järnvägen. Hänsynstagande till omgivande bebyggelse (småhus) ställer också krav på utformning. Ett mål ska också vara att antalet parkeringsplatser på infartsparkeringen ska behållas. Befintliga VA-ledningar som är förlagda inom planområdet måste flyttas ut från kvartersmark, längs med den östra sidan av infartsparkeringen. Förslaget tar hänsyn till omgivande bebyggelse, infrastruktur och bullerkällor och har en kvartersstruktur som möjliggör ljusinsläpp söderifrån till innergården. Vidare ger förslaget uttryck för en stadskänsla med bebyggelse som har en variation i höjd, form och fasad och entréer riktade utåt medför att passerande upplever en aktiv miljö i gatuplanet.

Behov av miljöbedömning

Förslaget till planläggning av planområdet bedöms inte ge upphov till betydande miljöpåverkan.

Genomförande

Detaljplanen föreslås få en genomförandetid på 10 år från den dag då beslutet att anta detaljplanen har vunnit laga kraft.

Planbeskrivning

Planens syfte och huvuddrag

Planens syfte är att pröva möjligheten att uppföra bostadsbebyggelse innehållande trygghetsboende samt att förlägga infartsparkeringen i parkeringsanläggning. Det centrala läget invid järnväg, väg och Stuvsta centrum gör att även service och handel kan prövas inom kvarteret.

Läget är centralt med närhet till kollektivtrafik och service. Både närheten till järnväg och väg har ställt krav på fördjupade utredningar av buller, vibrationer och risker. Risker är i första hand transporter av farligt gods på järnvägen. Hänsynstagande till omgivande bebyggelse (småhus) ställer också krav på utformning. Ett mål ska också vara att antalet parkeringsplatser på infartsparkeringen ska behållas.

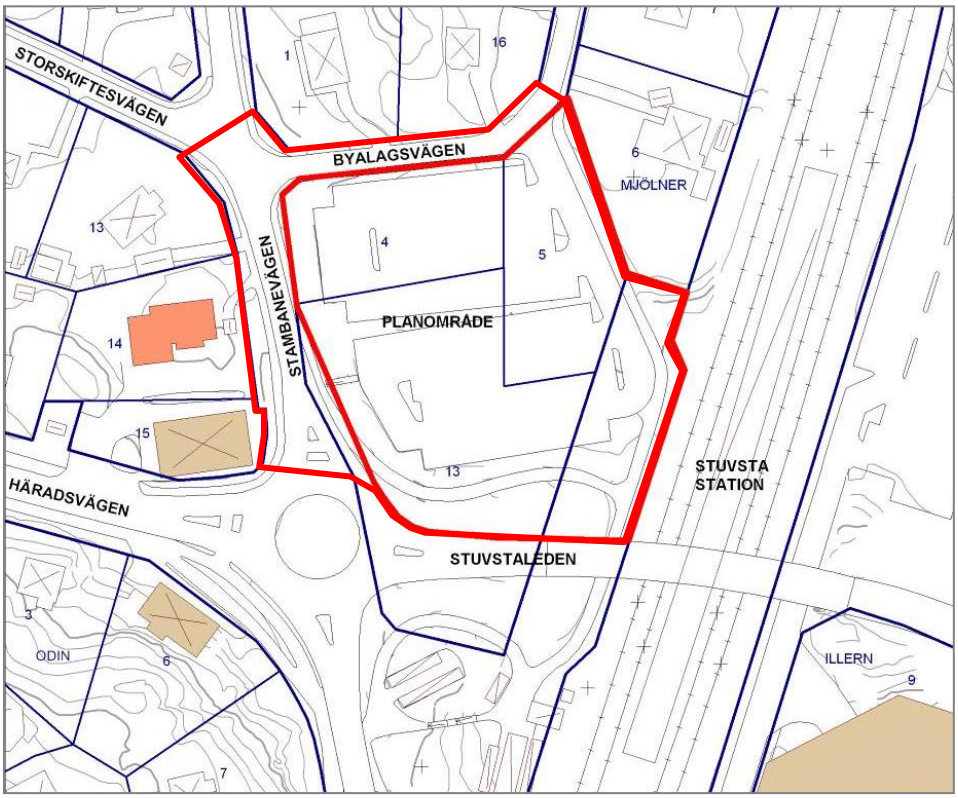
Planområdets läge väster om Stuvsta centrum och järnvägen.

Infartsparkeringen föreslås inrymmas i parkeringsanläggning i två våningar samt eventuell markparkering och bostäder innehållande trygghetsbostäder föreslås omfatta ca 3-7 våningar. Andelen trygghetsbostäder i detta projekt ska bestå av minst 20 lägenheter om 1-3 rok och gemensamma utrymmen. Antalet lägenheter som ryms i planområdet är beroende av hur parkering och utemiljö föreslås disponeras. Bebyggelsen avses uppföras som lägenheter i flerbostadshus och bostäderna föreslås uppföras i delvis sluten kvartersstruktur.

Plandata

Lägesbestämning, areal och markägoförhållanden

I öster gränsar området mot järnvägen och i väster mot Stambanevägen med i huvudsak småhusbebyggelse. Söderut gränsar området till Stuvstaleden. I norr gränsar området mot Byalagsvägen med småhusbebyggelse. Planområdet omfattar ca 1 ha och innefattar fastigheterna: Mjölner 4, Mjölner 5 samt del av Mjölner 13 och Skogsäng 1:29. På berörda fastigheter, som ägs av Huddinge kommun, finns idag en infartsparkering.



Karta över planområdet.

Tidigare ställningstaganden

Regionplan

Gällande regionplan, *RUFS 2010*, antogs i maj 2010 av landstingsfullmäktige. Regionplanen anger planområdet som ”regional stadsbygd med utvecklingspotential”, vilket betyder mark med goda regionala lägesegenskaper och förutsättningar för god försörjning med kollektivtrafik och för en energieffektiv stadsbyggnad. Mark som är väl lämpad för ett intensivt markutnyttjande och som bör prioriteras för bebyggelseutveckling. Aktuellt förslag bedöms vara förenligt med regionplanen.

Översiktsplan

Översiktsplan 2030 antagen i juni 2014 anger planområdet som ett förtätningsområde: *med flerbostadshus eller verksamheter med butiker i bottenplan.* Aktuellt förslag bedöms vara förenligt med översiktsplanen.

Detaljplaner, områdesbestämmelser och förordnanden

Området är planlagt med följande detaljplan**: 3-E-30** Detaljplan för Södra stambanan II, fastställd 1986-01-08, med officiell akt-beteckning 0126K-11068. Nuvarande detaljplan anger allmänt ändamål. Genomförandetiden har gått ut.

Planuppdrag och program för detaljplanen

Detaljplan för Mjölner 4 m.fl. finns med i kommunens projektplan för samhällsbyggnadsprojekt med programstart 2:a kvartalet 2011.

Kommunstyrelsen beslöt 2013-05-27 § 8 att godkänna detaljplaneprogram för Mjölner 4 m.fl. i Huddinge kommun. Samhällsbyggnadsnämnden gavs i uppdrag att ta fram detaljplan för Mjölner 4 m.fl.

Detaljplaneprogramförslaget innebär att infartsparkeringen föreslås inrymmas i parkeringsanläggning i två våningar samt eventuell bostadsparkering och bostäder innehållande trygghetsbostäder föreslås omfatta ca 3-7 våningar.

Kommunala beslut i övrigt

Kommunstyrelsen fick 2009 i uppdrag att utveckla attraktiva boendeformer för äldre. Kommunen har därför tagit fram en modell för trygghetsboende i kommunen. Kortfattat kan trygghetsboende beskrivas som ett boende för personer som fyllt 70 år och ska planeras så att den boende kan bo kvar vid eventuell funktionsnedsättning.

Anbudstävlingen för planområdet genomfördes 2012. Huddinge kommun har utsett Seniorgården som vinnare i anbudstävlingen januari 2013.

Planens förenlighet med miljöbalken

Markanvändningen i planen bedöms vara förenlig med bestämmelserna om hushållning med mark- och vattenområden enligt 3 och 4 kap. miljöbalken, MB.

Vid planering ska kommuner och myndigheter iaktta miljökvalitetsnormer enligt miljöbalkens 5 kap 3 §. Miljökvalitetsnormer meddelas av regeringen och är föreskrifter om kvaliteten på mark, vatten, luft och miljön i övrigt om det behövs för att varaktigt skydda människors hälsa eller miljön eller för att avhjälpa skador på eller olägenheter för människors hälsa eller miljön. Miljökvalitetsnormer finns bland annat för utomhusluft och omgivningsbuller. Miljökvalitetsnormerna enligt 5 kap. miljöbalken kommer inte att överskridas med föreslaget ändamål.

Behovsbedömning

Enligt 5 kap. 3 § Plan- och bygglagen ska en miljökonsekvensbeskrivning för en detaljplan upprättas om den kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Med beaktande av kriterierna i bilaga 2 och 4 i förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar (MKB) ska kommunen göra

en behovsbedömning och ta ställning till om ett genomförande medför en betydande miljöpåverkan eller inte.

Planen

Planens betydelse för en hållbar utveckling är påtaglig med avseende på ett effektivt användande av tätortens markresurser. Området samutnyttjas till boende och infartsparkering, ligger nära kollektivtrafik och service vilket är positivt ur hållbarhetssynpunkt.

De viktigaste miljöfrågorna att belysa och beakta i det fortsatta planarbetet bedöms vara väg- och tågtrafikbuller de geotekniska förutsättningar och dagvattenhanteringen.

Platsen

I dag finns en infartsparkering på platsen. Planen förväntas inte medföra betydande miljöpåverkan eftersom förändringen från infartsparkering till bebyggelse inte försämrar förutsättningarna för hushållningen av mark och vatten. Snarare kan planen till exempel bidra till en positiv inverkan på dagvattnet.

Planområdet är infartsparkering idag. Vy österut.

Påverkan

Omgivande områden bedöms inte påverkas negativt av föreslagen markanvändning. I och med byggandet av bostäder kommer trafiken till och från området att öka, men denna ökning beräknas bli försumbar. Störningar kommer att uppstå under byggtiden.

Den ekvivalenta ljudnivån inom planområdet är högre än 55 dBA. En utredning är gjord vilken visar att planläggning kan ske om avstegsfall tillämpas. Enligt utredningen kan en tystare ljuddämpad sida ordnas för en

stor andel av lägenheterna där ljudnivån ligger på 50 dBA ekvivalent ljudnivå.

Riskerna för människors hälsa eller för miljön kommer att tas hänsyn till och hanteras genom att riktvärden och rekommendationer följs.

Miljökvalitetsnormerna riskeras inte att överskridas för området. Särskilda natur- eller kulturvärden påverkas inte.

Sammanfattning och motiverat ställningstagande

Med hänvisning till ovanstående behovsbedömning och beskrivningen av miljöfrågor under rubriken ”Förutsättningar, förändringar och konsekvenser”, bedöms detta planförslag till planläggning av planområdet inte medföra någon betydande miljöpåverkan.

Förutsättningar, förändringar och konsekvenser

Natur

Mark och vegetation

Planområdet är nedsänkt i öster där det gränsar till järnvägen och stiger upp mot Stambanevägen/Häradsvägen i väster. I söder gränsar området till Stuvstaleden, vilken delvis korsar planområdet på bro. Största delen av området består idag av infartsparkering intill Stuvsta station. Nivåskillnaden inom planområdet är c:a 7 meter, vilket gör att området ligger mellan c:a +33 m och +40 m över nollplanet. I slänten upp mot Stambanevägen samt längs Byalagsvägen och på vissa delar av infartsparkeringen är området planterat med buskage och lövträd, främst lönnar. Infartsparkeringen består i övrigt av hårdgjorda ytor med asfalt.

Naturvärden, rekreation och friluftsliv

Området beskrivs inte i Huddinges grönstruktur och bedöms inte ha några natur- eller rekreationsvärden. Det finns inte sedan tidigare någon kännedom om hotade arter eller miljöer i området.

Geologiska förhållanden och markradon

Enligt *Översiktlig byggnadsgeologisk karta över Huddinge kommun* (Miljöteknik Sven Tyrén AB, 1975) och arkivuppgifter (gatu- och trafikavdelningen) består kvartersmarken huvudsakligen av glacial lera. Lerans mäktighet uppgår till 7,5 m inom området.

Glacial lera
När inlandsisen försvunnit avsattes glacial lera på de djupast belägna bottnarna. Dessa leror byggdes upp av partiklar som transporterats ut i vattnet av de stora isälvar som mynnade vid iskanten.

Vid exploatering behöver därför särskild anläggningshänsyn tas. I den geotekniska utredningen som gjorts av Tyréns (15-11-02) föreslås vilken anläggningsteknik som är bäst lämpad. Bland andra grundläggningstekniker föreslås spetsbärande pålning och grundläggning på plintar.

Radon

Förekomst av markradon har undersökt i 5 punkter inom området. Uppmätta halter visar att marken klassas som normalradonmark.

Hydrologiska förhållanden

Planområdet ligger inom avrinningsområde som ingår i Tyresåns sjösystem. Enligt Tyresåns åtgärdsprogram prioriteras åtgärder genom bl.a. fördröjning av dagvatten uppströms sjön Trehörningen för att minska dagvattenflödet och tillförseln av näringsämnen via dagvatten.

Sjön Trehörningen betecknas ha ”mycket höga halter fosfor” enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder och är den mest övergödda sjön i Tyresåns sjösystem. Vattenkvaliteten i sjön påverkar vattenförekomsterna nedströms, d.v.s. Magelungen och Drevviken, vilka omfattas av miljökvalitetsnormer. Trehörningen har tidigare tagit emot avloppsvatten från hushåll och verksamheter, men numera består det inkommande vattnet till största delen av dagvatten. Sedan avlastningen från avloppsvattnet har vattenkvaliteten förbättrats avsevärt, men fortfarande visar sjön många symtom på övergödning i form av syrefria bottenförhållanden, fosforfrigörelse från bottnarna, litet siktdjup och algblomningar.

Miljökvalitetsnormer för vatten

Magelungen och Drevviken är sådana sjöar som räknas som så kallade vattenförekomster och som omfattas av miljökvalitetsnormer för vatten. Det gör även Norrån som ligger uppströms dessa sjöar och således närmare Trehörningen. Miljökvalitetsnormerna innebär att sjöarna ska nå god ekologisk vattenstatus år 2021.

Trehörningen saknar miljökvalitetsnorm, eftersom den är för liten, men den påverkar vattenområdena nedströms med sitt mycket näringsrika vatten. Det är därför viktigt att åtgärder görs för att komma till rätta med befintliga brister.

Sjöarnas nuvarande status är ”måttlig” och får inte försämras. För att uppnå ”god ekologisk status” behöver näringshalterna i sjöarna mer än halveras. Båda sjöarna har stor betydelse för friluftslivet.

Målsättningen är att planen inte ska medföra någon försämring av kvaliteten på det dagvatten som avrinner från området. Ambitionen är att vattenkvaliteten, om möjligt, ska förbättras jämfört med idag. Se vidare under rubriken ”Dagvatten”.

Risk för skred

Huddinge kommun har tagit fram en översiktlig klimat- och sårbarhetsanalys för Huddinge (IVL 2012). Syftet är undersöka hur klimatförändringarna kommer att påverka Huddinge kommuns geografiska område, hur man bör planera för att undvika ökad sårbarhet samt föreslå anpassningsåtgärder.

Klimat- och sårbarhetsanalysen pekar översiktligt ut områden med risk för ras och skred, erosion och översvämning. Planområdet är inte utpekat som särskilt riskområde i denna utredning. En geoteknisk utredning har genomförts av Tyréns (151102). Den geotekniska undersökningen utfördes i syfte att utreda de rådande geotekniska och hydrologiska förhållandena inom området. Enligt utredning existerar ingen ras eller skredrisk i området. Detta förhållande kommer även att råda efter att planerad bebyggelse uppförts.

Ett förändrat klimat
Huddinge kommun arbetar sedan flera år aktivt med klimatfrågorna. Det innebär bland annat att kommunen har analyserat hur klimatförändringarna kan påverka kommunen i framtiden

För hela Stockholmsområdet innebär klimatförändringarna torrare somrar och varmare vintrar. Antalet kraftiga skyfall kommer att öka. I Huddinge blir konsekvenserna relativt begränsade men vattennivåerna i våra sjöar kommer sannolikt att höjas, till exempel riskerar Mälaren och Tyresåns sjösystem att översvämmas. Risker för ras och skred kan komma att öka inom vissa områden. Detta påverkar i sin tur bebyggelse, vägar, vatten och avlopp med mera. Ökad nederbörd leder till problem främst i topografiska sänkor med stor andel hårdgjorda ytor. Det finns flera topografiska sänkor i kommunen som riskerar att översvämmas, dock ligger inte planområdet i riskzonen.

Att klimatanpassa den fysiska planeringen innebär att förebygga och minimera negativa effekter av klimatförändringar det vill säga ökad nederbörd, stigande havsnivåer, skred, ras, erosion och temperaturförändringar.

Exempel på hur Huddinge kan komma att påverkas av klimatförändringarna:
– Dag- och spillvattensystemen i Huddinge kommun löper ökad risk att bli överbelastade, med åtföljande översvämningar och bräddningar, till följd av ökad nederbörd.
– Risken för lokala översvämningar, till följd av intensiva och långvariga regn, ökar.

Framförallt områden med mycket hårdgjorda ytor, t.ex. Kungens kurva och områden i Sjödalen, riskerar att drabbas.

Bebyggelse

Landskapsbild/stadsbild

Marken används idag till infartsparkering på mark, vilket gör området öppet. Markanvändningen i närområdet präglas främst av villabebyggelse men även av flerbostadshus. Den omgivande villabebyggelsen är huvudsakligen byggd på 1930-talet och bidrar till upplevelsen av grönska kring planområdet. Kring Stuvsta centrum finns mer storskalig flerbostadsbebyggelse.

Föreslaget innebär att parkeringsytan bebyggs med parkeringsanläggning i två våningar samt flerbostadshus i ca 3-7 våningar och stadsbilden blir tätare. Då parkeringen idag ligger nedsänkt i förhållande till Stuvstaleden och Stambanevägen så blir upplevelsen av byggnadsvolymen något mindre.

Kulturhistoriska miljöer

Planområdet ligger inom ett område avgränsat i Huddinge, reviderad kulturmiljöinventering; (Stockholms läns museum rapport 2003:20 i samarbete med Huddinge kommun) benämnt Skogsäng, sydöstra delen av Snättringe. Det är framförallt villabebyggelsen som beskrivs i kulturmiljöinventeringen, generellt kan dock sägas att området har arkitektoniska och miljömässiga värden som i många andra områden försvunnit på grund av avstyckningar och okänsliga tillbyggnader.

Bostäder, arbetsplatser och övrig bebyggelse

Inom planområdet finns idag infartsparkering, även på andra sidan järnvägsövergången finns infartsparkering. Markanvändningen i närområdet präglas främst av villabebyggelse i två våningar men även av flerbostadshus. Norrut på Byalagsvägen samt på Lillskogsvägen finns flerbostadshus i tre våningar och kring Stuvsta centrum finns mer storskalig flerbostadsbebyggelse med upp till 11 våningar.

Planläggningen syftar till möjlighet att uppföra trygghetsbostäder enligt Huddinge kommuns modell samt att infartsparkeringen ska finns kvar på platsen, något som förutsätter att infartsparkeringen inryms i en parkeringsanläggning i två våningar samt markparkering för bostäder. Bostäder föreslås omfatta ca 3-7 våningar. Andelen trygghetsbostäder i detta projekt ska bestå av minst 20 lägenheter om 1-3 rok och gemensamma utrymmen. Antalet lägenheter som ryms i planområdet är beroende av hur parkering och utemiljö föreslås disponeras. Bebyggelsen avses uppföras som lägenheter i flerbostadshus och bostäderna föreslås uppföras i en sluten kvartersstruktur. I kvarteret avses även service och handel prövas med tanke på platsens centrala läge.

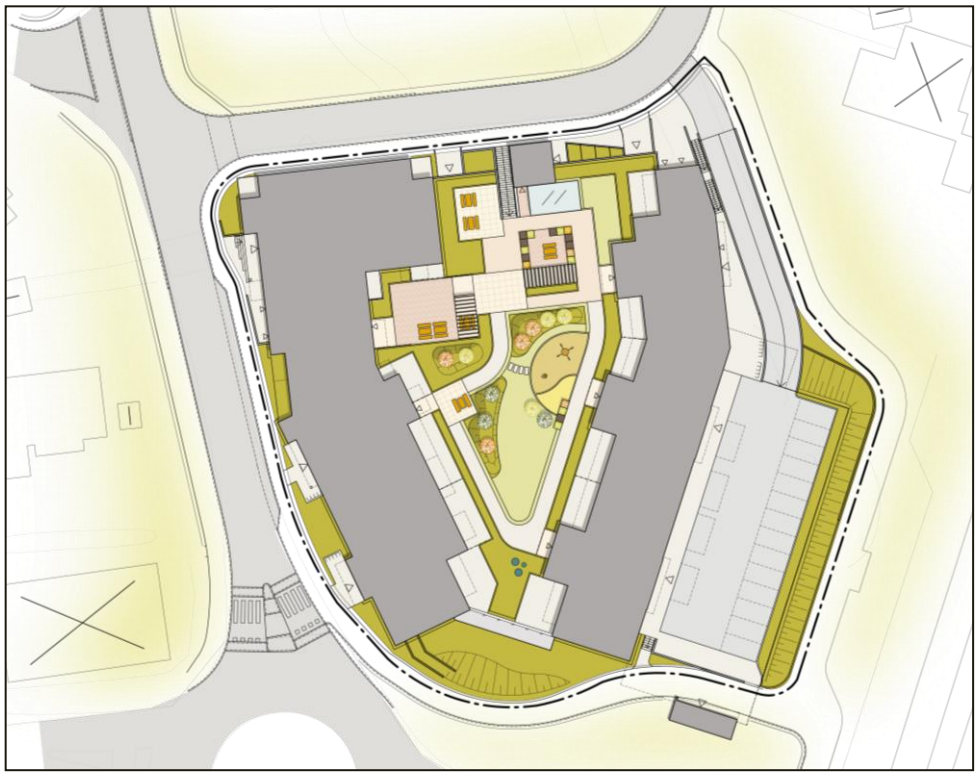
Ny bebyggelse

Förslag på ny bebyggelse är framtagen av Seniorgården i egenskap av exploatör av planområdet. Förslaget tar hänsyn till omgivande bebyggelse, infrastruktur och bullerkällor och har en kvartersstruktur som möjliggör ljusinsläpp söderifrån till innergården. Vidare ger förslaget uttryck för en stadskänsla med bebyggelse som har en variation i höjd, form och fasad. Entréer riktade utåt medför att passerande upplever en aktiv miljö i gatuplanet. Förslaget har även visat på en tillfredställande planlösning för trygghetsbostäder och har ett genomtänkt koncept för service kopplad till dessa.

Mot befintligt villaområde, på Stambanevägen och en del av Byalagsvägen, skapas en sammansatt byggnad med uppdelade volymer utmed gatan i tre till fem våningar. Den nya byggnaden ansluter till den befintliga bebyggelsen. Mot öster blir den en skyddande skärm mot spåret och ansluter

till övrig bebyggelse mot stationen med lite högre hus. Denna huskropp varierar i höjd från fem till sju våningar.

Ovanpå garaget planeras en avskild gård som samtliga boende har tillgång till från trapphus och gemensamhetslokal. De två huskropparna ramar in innergården och skapar en privat plats för lek och sociala aktiviteter. Här finns plats för såväl unga som äldre med lekplats och sittplatser.

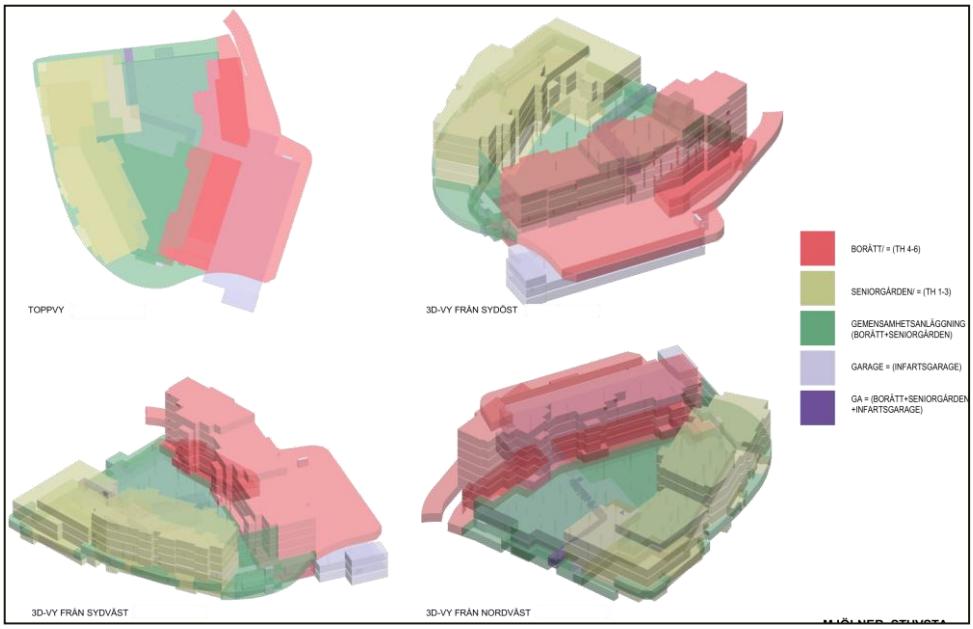


Skissförslag för planområdet, ritat av Bjerking

Förslaget utgår från att ingen markparkering placeras närmare än ca 15 meter från det planerade nya spårets spårmitt samt att inga bostadsdelar ligger närmare än ca 30 meter. Parkering i garage under mark får byggas närmare än 15 meter från nya spårets planerade spårmitt. In- och utfart till kvarteret och infartsparkeringen sker liksom idag från norr. Tillgängliga entréer med mindre än 25 meter från bilangöring finns i öster och väster. Som gående kan man antingen komma till huset från de genomgående entréerna i väster eller från öster inom kvartersmark.

Infartsparkering och boendeparkering sker i huvudsak i garaget, som är utformat i två våningar under bostadsgården och markparkeringen. Tillfart sker utmed gatan i norr där lutningen utnyttjas för att nå de båda våningarna. Det undre garaget fungerar i sin helhet som infartsparkering. Det övre garaget är uppdelat på infartsparkering respektive boendeparkering, där den senare lagts avskilt i den sydvästra delen.

In- och utgångar till infartsparkeringen finns dels i norr i anslutning till garageportarna, dels i söder där en hiss och trappa placerats för att få en entré i anslutning till gång- och cykelvägen mot pendeltågstationen. Garaget rymmer ca 160 p-platser för infartsparkering samt bostadsparkering enligt p-norm, sid 21. Garaget ligger inbäddat under mark och är endast synligt från norr.



3D-vyförslag för bebyggelse, ritat av ETTELVA Arkitekter.

Fasaden här utformas som en spaljé med klättrande växter. Ett förrådshus och en trappa upp till gården bidrar till att skapa en trevlig och varierad fasad.

Vy från Byalagssvägen, ritat av ETTELVA Arkitekter.

Ytterligare en boendeparkering finns ovan mark öster om husen.

Föreslagen kvartersstruktur är en form som känns trygg, skapar en välkomnande innergård samt släpper in ljus till bostäderna. För att avskärma

mot omgivande bullerkällor sluts de båda huskropparna med en glasskärm/ ljudskärm benämnd i plankartan för ”plank” i genomsiktlig och tätt material mot söder, exempelvis glas. Mot bebyggelsen i norr öppnar sig kvarteret och skapar luftighet genom att gårdsrummet öppnar sig mot omkringliggande bebyggelse.

Vyer över förslaget, ritat av ETTELVA Arkitekter.

Lägenheterna för trygghetsbostäder är genomgående planerade med höga tillgänglighetskrav. Dessutom planeras det gemensamhetsutrymmen och i anslutning till gemensamhetslokalerna kommer en avskild uteplats att iordningställas.

Skisser för trygghetsboende, ritat av ETTELVA Arkitekter.

Vy från Stambanevägen, ritat av ETTELVA Arkitekter.

Entrén och utrymmena kring hiss och trappa är tänkta att fungera som samlingspunkt och lobby, en naturlig mötesplats med sittplats som skapar en välkomnande känsla. I anslutning till trapphuset och gemensamhetslokalen ligger tvättstugan och expeditionen som alla i trygghetsboendet har tillgång till. I anslutning till gemensamhetslokalen finns även en övernattningslägenhet med tillgänglig toalett/duschrum för gäster till de boende.

Parkering till trygghetsboendet finns i garageplanet i direkt anslutning till huset.

Utöver trygghetsboende innehåller förslaget ytterligare ca 34 lägenheter i seniorboende och 47 lägenheter som vänder sig till barnfamiljer och människor mitt i livet. Totalt är det drygt 100 lägenheter i planområdet. De 34 lägenheterna i seniorboendet är kopplade till trygghetsboendet i entréplanet vilket innebär att de boende kan bo kvar och erbjudas samma service som i trygghetsdelen.

Variationen av lägenhetsstorlekar och människor skapar förutsättningar för många intressanta möten och en dynamik i kvarteret.

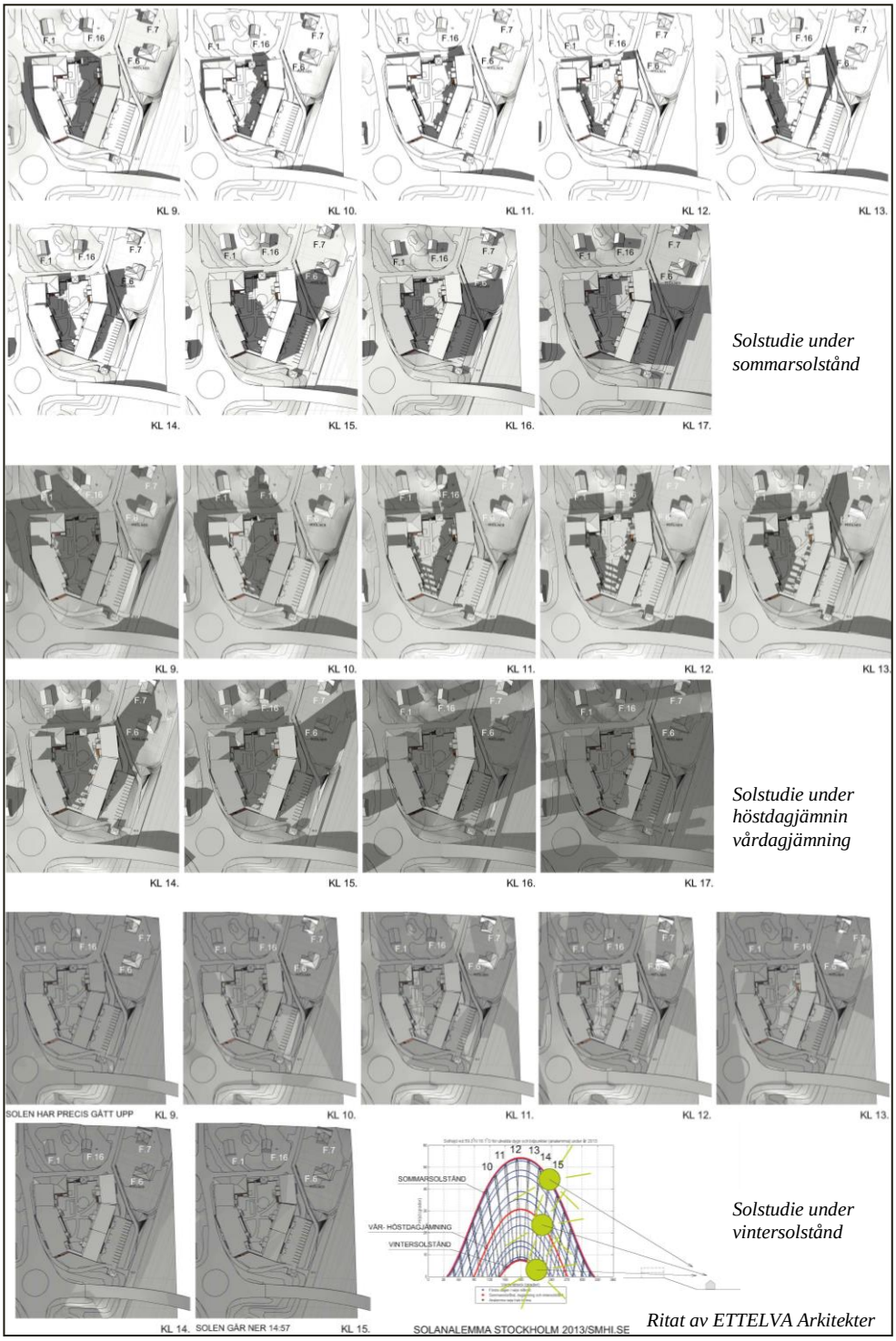
Ett förslag för lägenhetsplanlösning, ritat av ETTELVA Arkitekter.

Fornlämningar

Inom planområdet finns inga kända fornlämningar.

Ljusförhållanden och lokalklimat

Idag finns inga kvantifierande riktlinjer för minsta antal soltimmar för vistelse ytor vid bostäder, såsom tidigare angivits i olika byggnormer. En solstudie visar skugga från tillkommande och närliggande bebyggelse vid Mjölner 4 för timmar mellan 9:00 och 17:00 (normaltid) vid tre olika tider på året: 1-Vår- och höstdagjämning (kring 20 mars/22 september). 2-Sommarsolstånd (omkring 21 juni). 3-Vintersolstånd (omkring 21 december), se nedan.



Solstudie under sommarsolstånd

Solstudie under höstdagjämnin vårdagjämning

Solstudie under vintersolstånd

Ritat av ETTELVA Arkitekter

Solstudien redovisar att området kan ha en genomsnittlig soltid vid vår och höstdagjämningen under året på minst 5 timmars sol mellan 09.00 - 17.00. Men området kan få långa skuggor mellan 15.00 – 17.00 till följd av solens låga läge i mars/september samt områdets topologi.

Under vintersolståndet befinner sig solen i sin lägsta position på himlen och då kommer grannfastigheter att skuggas även om en lägre bebyggelse uppförs på grund av topologin.

Årsmedelvinden är 6-6,5 m/s.

Tillgänglighet

Bebyggelsen på fastigheten ska utformas så att den uppfyller gällande krav för god tillgänglighet gällande såväl utomhus- som inomhusmiljön.

Bebyggelsen ska inte begränsa dagens möjlighet att ta sig förbi området, framförallt till och från pendeltågsstationen. Lutningarna på några sträckor kan på grund av topografin komma att bli större än kommunens tillgänglighetskrav. Detta ska i möjligaste mån minimeras. En hiss, även till för allmänheten, ska anordnas från gångvägen söder om fastigheten, till de två parkeringsvåningarna. En bestämmelse, som reglerar detta, p_1 har införts på plankartan.

Idag finns endast en trappa ned till gångtunneln som sedan leder till rulltrappa/hiss upp till järnvägsstations plattform. För att ta sig tillgängligt till stationen får man ta sig via Stuvsta centrum på andra sidan spåret. Vid eventuell framtida spårutbyggnad eller stationsombyggnad så ska båda tunnelentréerna tillgängliggöras.

Gestaltning

Planområdet är väl synligt för trafikkanter på järnvägen, Häradsvägen och Stuvstaleden samt Stuvsta centrum. Den nya bebyggelsen ska ge uttryck för en stadskänsla och uppleva en aktiv miljö i gatuplanet. Dessutom måste byggnadsutformning-, skala, färgsättning och materialval väljas med stor omsorg och bör anpassas efter omgivningen.

Det är av särskild vikt att den gemensamma gårdsmiljön utformas på ett tilltalande sätt då äldre personer tillbringar mycket tid i och kring hemmet samt har större behov av lugn och ro.

Offentlig och kommersiell service

I Stuvsta centrum på andra sidan järnvägen, finns ett centrum med ett 30-tal butiker, apotek, vårdcentral, servicehus med dagcentral och pendeltågs-station. På fastigheterna, vid rondellerna på Stambanevägen och Häradsvägen, ligger mindre affärsfastigheter och restauranger.

Det centrala läget gör att även service och handel kan prövas inom kvarteret.

Lek och rekreation

Exploateringen tar inte i anspråk områden av värde för natur, rekreation eller friluftsliv. Närliggande platser för rekreation och lek är Storängsparken (vid flerbostadshusen på Lillskogsvägen/Byalagsvägen), Kräpplaparken (på andra sidan järnvägen) och naturområdet vid Storskiftesvägen/ Mantalsvägen.

Gator och trafik

Gång- och cykeltrafik

Inom planområdet finns idag ett gång- och cykelstråk som kopplar Stuvsta pendeltågsstation och centrum i sydöst med Stambanevägen i väst och Byalagsvägen i norr. Utmed Stambanevägens östra sida går idag en gångbana, och Häradsvägen är utrustad med separerad gång- och cykelbana på båda sidor.

Stambanevägen kompletteras med en gång- och cykelbana, troligen längs dess östra sida. Vid planområdet placeras cykelbanan på Stambanevägens västra sida och en säker gång- och cykelpassage anläggs mellan dessa två sidor. Gång- och cykelförbindelsen längs med Stambanevägen kommer att utgöra ett nytt lokalcykelstråk från Långsjön och vidare till bland annat Stuvsta centrum och pendeltåg. En regional gång- och cykelförbindelse går längs med Häradsvägen.
Det är viktigt att fortsatt ge gång- och cykelbanan utrymme genom området, att dessa vägar samt passager är gena samt trafiksäkra.

Framtida gång- och cykelvägnät

Kollektivtrafik

Planområdet ligger i ett mycket kollektivtrafiknära läge, i direkt anslutning till Stuvsta station, med pendeltåg mellan Södertälje och Märsta via Stockholms central.

Vid Stuvsta centrum finns också ett antal busslinjer, bland annat till Fruängen och Huddinge centrum. Ett hållplatsläge finns även på

Häradsvägen i anslutning till planområdet.

Biltrafik

In- och utfart till planområdet sker från Byalagsvägen vilken ansluter till Stambanevägen som i sin tur är en del av kommunens huvudvägnät. Trafikmängden på Stambanevägen har ett vardagsdygnsmedel på ca 3 000 fordon/dygn, och Häradsvägen och Stuvstaleden på ca 10 000 fordon/dygn. Hastighetsbegränsningen på dessa vägar är 40 km/tim., och Byalagsvägen har 30 km/tim.

Parkering

I dagsläget används planområdet som infartsparkering. I och med planen kommer infartsparkeringen inrymmas i parkeringsanläggning under bostadshusen.

Infartsparkeringen idag.

All parkering för bostadsbebyggelsen, både för cykel och för bil, ska ordnas på kvartersmark enligt mellan Huddinge kommun och exploatören överenskommen p-norm. Byggherren ska vid planläggningen redovisa hur tillräcklig parkering ordnas.

Cykelparkering

Cykelparkering ska anordnas både inomhus för långtidsparkering, samt i närhet till entré för korttidsparkering. Dessa platser ska vara upplysta samt med möjlighet att låsa fast ramen. Flerbostadshuset ska ha platser både till boende och till besökare, men för trygghetsboendet beräknas främst till besökare.

Cykelparkering för infartsparkerare kommer inte att finnas i garaget, utan finns även fortsättningsvis i direkt anslutning till pendeltågsstationen. Här finns upplysta parkeringar med tak, och möjlighet att låsa fast cykelramen.

Bilparkering

Närheten till Stuvsta centrum och kollektivtrafik gör att avsteg kan göras från kommunens gällande parkeringsnorm.

Då området föreslås innehålla trygghetsboende och ska planeras så att de boende kan bo kvar vid eventuell funktionsnedsättning ska området utformas så att färdtjänst har lätt att angöra ända fram vid entréerna.

Befintlig infartsparkering ska även fortsättningsvis inrymmas inom området med samma antal parkeringsplatser som dagens platser, ca 160 p-platser.

Minst 1 procent av parkeringsplatserna utformas för handikapptillgänglighet samt reserveras för detta ändamål. För bostadsparkeringen kan ytterligare handikapplatser krävas. Det behovet ska tillgodoses.

Störningar och risker

Förorenad mark

Inom området fanns fram till 1972 en brädgård. En markmiljöteknisk undersökning har genomförts av WSP augusti 2012. Undersökningen visar att planområdet inte är påverkat av den tidigare verksamheten.
Halter av metaller över de generella riktvärdena för förorenad mark har påträffats i ett fåtal punkter. Påträffade ämnen ligger i de flesta fall mellan riktvärdena för känslig och mindre känslig markanvändning (KM respektive MKM). Endast barium och zink har påträffats i halter över MKM.

Påträffade ämnen har ingen tydlig koppling till verksamheten vid den tidigare brädgården utan bedöms lika gärna kunna härröra från tillförda fyllnadsmassor. Övriga analyserade ämnen understiger de generella riktvärdena för känslig markanvändning.

Sammantaget bedöms hälsorisken vid nuvarande och en kommande eventuellt mer känslig markanvändning som mycket liten p.g.a. att föroreningar endast påträffats i ett fåtal punkter. Mängden förorenad fyllning och mängden förorening bedöms också vara begränsad.

Utifrån resultaten rekommenderar WSP att inga ytterligare åtgärder behövs. I samband med schaktningsarbeten bör dock överskottsmassor kontrolleras och klassificeras med avseende på eventuell förekomst av föroreningar så att en korrekt hantering sker.

Luft, lukt

Vid planering skall kommuner och myndigheter iaktta miljökvalitetsnormer enligt miljöbalkens 5 kap 3 §. För närvarande finns miljökvalitetsnormer för kvävedioxid, svaveldioxid, bly och bensen samt partiklar (PM 2.5 och 10) i utomhusluft.

Kvävedioxidhalterna i området för år 2006, ligger långt under de värden som inte får överskridas enligt beräkning av SLB-analys. Se Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbunds hemsida. www.slb.mf.stockholm.se/lvf

Miljökvalitetsnormerna för svaveldioxid och bly klaras generellt med mycket stor marginal i Stockholms län. Miljökvalitetsnormen enligt 5 kap miljöbalken kommer inte att överskridas med föreslaget ändamål.

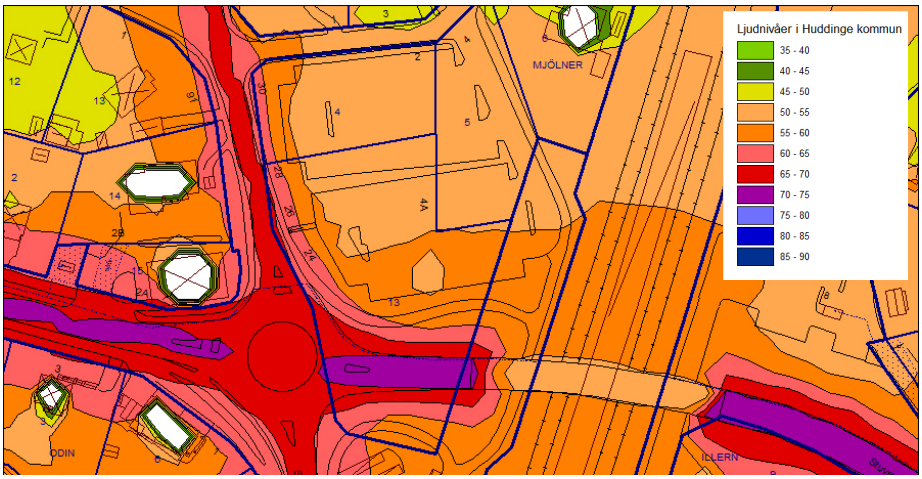
Någon utredning om bensen har inte gjorts i länet, Naturvårdsverkets bedömning vid införandet pekade inte på att det ska bli problem att klara normen i Sverige.

Buller, vibrationer

Planområdet ligger vid en cirkulationsplats intill en trafikintensiv väg. Området belastas även av buller från tågtrafiken som trafikerar stambanan. Avsteg från riksdagens bullerriktvärden för nybyggnad av bostäder bedöms vara motiverat av det centrala och kollektivtrafiknära läget.
Vid nybyggnation av bostäder i Huddinge kommun ska en så god ljudmiljö som möjligt åstadkommas, med hänsyn till ekonomi, teknik och stadsmiljö. Gällande riktvärden för trafikbuller anges i proposition ”Infrastrukturinriktning för framtida transporter”, 1996/97:53, som Riksdagen antog 20 mars 1997. Följande riktvärden för trafikbuller bör normalt inte överskridas vid nybyggnation av bostadsbebyggelse:

30 dBA dygnsekvivalent ljudnivå inomhus
45 dBA maximal ljudnivå inomhus nattetid
55 dBA dygnsekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad
70 dBA maximal ljudnivå på uteplats i anslutning till fasad

Enligt kommunens bullerkartering (2012-04-13, Tyréns) ligger den ekvivalenta dygnsnivån 65-70 dBA utmed Stuvstaleden och Stambanevägen.



Befintlig situation. Ekvivalentnivå från väg- och spårtrafik 2,0 m över mark (2012-04-13, Tyréns)

Avstegsfall

Då riksdagens riktvärden inte uppfylls, kan avsteg från riktvärdena behöva göras. Boningsrum, balkonger och uteplatser bör då till exempel placeras mot en tyst innergård och/eller sida. Med avseende på att planområdet ligger i ett kollektivtrafikläge i direkt närhet till flera typer av kollektivtrafik, har god tillgång till service samt att ett trygghetsboende placeras i anslutning till befintlig bebyggelsestruktur, bedöms avsteg från riktvärdena vara motiverat.

Bebyggelsen
Bostäder föreslås placeras ovanpå den i dag befintliga infartsparkeringen, som avses inrymmas i parkeringsanläggningen i två våningar. En del av bebyggelsen kommer att utgöras av ett trygghetsboende.

Med tanke på att bebyggelsen bland annat är tänkt att vara avsedd för äldre människor som är känsligare för höga ljudnivåer och ofta har en sämre förmåga att uppfatta tal, kommer hänsyn tas till detta vid utformning av bebyggelsen.

Äldre personer är dessutom i större utsträckning än andra hänvisade till hemmet och dess absoluta närhet, därför utformas bebyggelsen så att boningsrum, balkonger och uteplatser orienteras mot en lugnare, visuellt och akustiskt attraktiv gårdsyta.

Bullerutredning
Bullernivåerna[1] inom planområdet har utretts av ACAD (2014-04-10 rev. 2014-05-07 och 2015-05-13). Den senast reviderad utredningen kompletterar tidigare utredningar och sammantaget visare de tillsammans att riktvärdena överskrids vid fasad men att acceptabla ljudnivåer kan fås med bullerskyddsåtgärder.

Vägtrafik
Trafikuppgifter enligt programhandling – Detaljplan Mjölner 4 m.fl. trygghetsbonde. Trafikflöde på Häradsvägen och Stuvstaleden har kompletterats med nya trafikflödesmätningar från Huddinge kommun år 2013.

Trafikmängder, vägtrafik			
Väg	Fordon/årsmedeldygn	Andel tunga fordon [%]	Hastighet [km/h]
Stuvstaleden	10 145[1)2)]	5[1)]	40
Häradsvägen	10 145[1)]	5[1)]	40
Stambanevägen	2 882	5[3)]	40
Samtliga trafikflöden motsvarar vardagsmedeldygn. Årsmedeldygn är normalt lite lägre då det även innefattar helger. [1)]Trafikflödesmätning år 2013. Motsvarar vardagsmedeldygn. [2)]Då inga nya mätningar utförts på Stuvstaleden antas samma flöde som på Häradsvägen. [3)]Uppskattat av ACAD [4)]Hastighetsbegränsning ska enligt uppgift från kommun sänkas till 40 km/h.			

Några prognoser för vägtrafiken har inte erhållits. Generellt kommer en ökning av trafikflödet med knappt 30 % ge cirka 1 dB ökning för de beräknade ekvivalenta ljudnivåerna. Den ökningen täcks av marginaler i beräkningar får åtgärderna som föreslås i denna rapport. Åtgärderna fungerar även för en eventuell trafikökning på vägarna omkring.

Spårbunden trafik, dagens situation
Trafikuppgifter för dagens situation.

[1] Trafikbullerutredning, Kv. Mjölner 2013-11-28

Trafikmängder, spårbunden trafik idag (antas lika som år 2014)			
Tågtyp	Tåg/årsmedeldygn	Längd[1)] [m]	Hastighet [km/h]
Godståg	29	450	100
Pendeltåg	190	210	130 (innerspår)
Snabbtåg	191	250	160 (ytterspår)
[1)] Ekvivalenta ljudnivåer beräknas med avseende på tågens medellängd, vilket enligt uppgift från trafikverket var 171 meter för persontåg och 295 meter för godståg år 2012. Maximala ljudnivåer beräknas med tågens maxlängd.			

I beräkningarna finns en två meter hög skärm utmed spåret förbi huset

Spårbunden trafik dagens situation, år 2030, med 6-spårsutbyggnad
Trafikuppgifter enligt prognos från Trafikverket gällande prognosår 2030 med spårsutbyggnad.

Trafikmängder, spårbunden trafik, år 2030, 6-spårsutbyggnad			
Tågtyp	Tåg/årsmedeldygn	Längd[1)] [m]	Hastighet [km/h]
Godståg	42	450	100
Pendeltåg	324	210	130 (innerspår)
Snabbtåg	118	250	160 (ytterspår)
Övriga tåg	198	250	160 (ytterspår)
[1)] Ekvivalenta ljudnivåer beräknas med avseende på tågens medellängd, vilket enligt uppgift från trafikverket var 171 meter för persontåg och 295 meter för godståg år 2012. Maximala ljudnivåer beräknas med tågens maxlängd.			

Det nya närmsta spåret ligger i beräkningarna 30 meter från byggnadens fasad. Det förutsätts att den befintliga skärmen, 2 meter hög, flyttas för att även dämpa buller från det nya spåret.

Ljudnivåer vid fasad
Ekvivalenta ljudnivåer domineras av spårtrafik samt vägtrafik på Stuvstaleden och; Stambanevägen. Bullerutsatta fasader beräknas få ekvivalenta ljudnivåer upp till 66 dBA mot spår.

Med husen planerade som ett delvis stängt kvarter med öppning mot norr samt med lokala åtgärder som presenteras i beräkningsbladen beräknas ekvivalenta ljudnivåer på bullerdämpade sidan mellan 50-55 dBA.

Bostäder som får ljudnivåer över 55 dBA vid någon fasad bör enligt Huddinge i kommun få bullerdämpad sida på högst 50 dBA. För att uppnå detta föreslås; åtgärder såsom beskrivna i beräkningsbladen. Åtgärderna är dimensionerade för en total dygnsekvivalent ljudnivå år 2030.

Ljudnivåer på uteplats
Ekvivalenta ljudnivåer på balkonger mot den bullerdämpade sidan samt på gård beräknas vara lägre än 55 dBA. På balkonger mot Stambanevägen beräknas de ekvivalenta ljudnivåerna överskrida 55 dBA med ett par

decibel. Dessa kan dock kompletteras med inglasning såsom beräkningsbladen beskriver. Det finns även möjlighet att ha en gemensam tillräckligt bullerdämpad uteplats på gården där de ekvivalenta ljudnivåerna uppfyller riktvärdet.

Maximala ljudnivåer domineras av spårtrafiken på samtliga fasader förutom den västra där den domineras av tunga fordon. De presenterade maximala ljudnivåerna motsvarar passager av de mest bulleralstrande tågtyperna såsom godståg, och vissa fjärrtåg. Det bör noteras att maximala ljudnivåer från pendeltåg är markant lägre.

Med ett kvarter som är öppet mot norr beräknas de maximala ljudnivåerna överskrida 70 dBA på ett antal balkonger mot gården. Det finns dock möjlighet att utforma en gemensam bullerdämpad uteplats på gården där maximala ljudnivåer inte överskrider 70 dBA.

Skillnaderna i de ekvivalenta ljudnivåerna mellan dagens trafikflöde på järnvägen jämfört med prognos 2030 är relativt liten, drygt en decibel. Det förutsätter dock att det nya närmsta spåret får en ny 2 meter hög skärm likt den befintliga skärmen utmed spåren. Skillnaderna för den maximala ljudnivån är 1-2 dBA på grund av att det nya spåret hamnar cirka 6 meter närmare fasaden.

Kumulativa effekter

I denna rapport har buller från vägtrafik och tågtrafik separerats. Angående totala dygnsekvivalenta ljudnivåer kan buller från vägar och järnvägar tekniskt sätt adderas. Det innebär att om ljudnivån från vägtrafik och tågtrafik är lika höga vid en fasad kommer den totala ekvivalenta ljudnivån bli 3 dB högre. För föreslagna bostäder på Mjölner kommer detta generellt inte inträffa då vägtrafik och tågtrafik kommer från olika riktningar och adderat oftast endast ger ökning på någon decibel.

Angående maximala ljudnivåer så ska dessa inte adderas utan bedöms separat. Dessa är definierade som högsta ljud under en passage av det bullrigaste fordonet. Det är sällan förekommande att den bullrigaste fordonstypen på vägen passerar i exakt samma stund som den bullrigaste fordonstypen passerar på spåren.

I utredningarna har det prövats om ljudnivåerna kan förbättras genom att montera en fem meter hög skärm utmed järnvägen eller genom att förlänga huskroppen närmast järnvägen samt montera en extra skärm i norra delen på den. Ingen av dessa åtgärder ger tillräckligt önskad effekt kontra de kostnader som de skulle innebära att uppföra dem.

I utredningen har det också prövats om ljudkvaliteten in mot gården kan förbättras genom att en bullerdämpande glasskärm monteras mellan huskropparna i den norra delen. Den lösningen anses inte vara realistisk att utföra då den skulle bli mycket hög. Då delen av huset som utgör trygghetsboendet är mycket lägre än den huskroppen som ligger utmed järnvägen är det en teknisk omöjlighet att få till en sådan lösning.

Med lokala bullerskydd d.v.s. täta balkongräcken, inglasning (max 75 %) samt ljudabsorbenter i balkongtaken kan dock, beroende på ljudinfallets riktning, upp till 15 dBA dämpning av ljudnivåerna erhållas vid fönster som vetter mot balkongerna. Det innebär att större andelen av bostäderna får en ljuddämpad sida om 50 dBA (frifältsvärde) vid fasad.

Bullerskyddade uteplatser kan anläggas på gården, där den maximala ljudnivån från väg- respektive spårtrafik inte beräknas överstiga 70 dBA samt 50 dBA ekvivalent ljudnivå (frifältsvärde).

Sammanfattningsvis
Planområdet ligger i ett mycket bullerutsatt läge varför det är svårt att även med bullerdämpande åtgärder, åstadkomma ljudnivåer på 50 dBA på den tystare sidan för hela bostadsbeståndet.

I Boverkets allmänna råd om buller (2008:1) finns olika principer för intresseavvägning när avsteg behöver göras från grundregeln. Grundregeln är att 55 dBA ekvivalent ljudnivå ska klaras vid fasad, men även då ljudnivån överstiger 65 dBA på den bullriga sidan, som i detta fall, kan det finnas skäl att efter en avvägning tillåta bostäder. I dessa speciellt bullerutsatta miljöer bör byggnaderna vara orienterade och utformade på ett sådant sätt att de vänder sig mot den tysta eller ljuddämpade sidan, vilket så kommer att vara fallet enligt bebyggelseförslaget.

Principen är dock att det alltid bör vara en strävan att ljudnivåerna på den ljuddämpade sidan är lägre än 50 dBA. Där det inte är tekniskt möjligt att klara 50 dBA utmed samtliga våningsplan på ljuddämpad sida kan det accepteras upp till 55 dBA vid fasad, normalt för lägenheter i de övre våningsplanen. 50 dBA bör dock alltid uppfyllas för flertalet lägenheter samt vid uteplatser och gårdsytor. Lägenheter som utgör en liten del, ca 20 %, av ett bostadsprojekt kan godkännas där ljudnivån på den tystare sidan ligger på högst 55 dBA (frifältsvärde).

Möjligheter till kompensationsåtgärder ska alltid studeras när man inte kan uppnå riktvärdena för buller. Önskvärt är vid höga ljudnivåer att sträva efter att bygga för att nå ljudklass B enligt Svensk standard inomhus, om den dygnsekvivalenta ljudnivån vid fasad överstiger 60 dBA. Ljudklass B förordas eftersom ljudnivån ligger på mellan 65-70 dBA ekvivalent ljudnivå, ljudklass B är 50 % bättre än ljudklass C som är minimikravet enligt Boverkets byggregler, BBR.

Byggnaderna och bostadslägenheterna samt eventuella bullerskydd ska utformas så att:

- den dygnsekvivalenta ljudnivån vid fasad inte överstiger 55 dBA ekvivalent ljudnivå (frifältsvärde). Där detta inte är möjligt ska lägenheterna utformas så att minst hälften av boningsrummen i varje bostad har tillgång till minst ett öppningsbart fönster där den dygnsekvivalenta ljudnivån inte överskrider 50 dBA (frifältsvärde), för ca 20 % av bostäderna accepteras ljudnivåer på högst 55 dBA (frifältsvärde).

- gemensam eller enskild uteplats med högst 70 dBA maxljudnivå och 50 dBA ekvivalentnivå (frifältsvärde) ska anordnas i anslutning till bostäderna.

Vibrationer
Bebyggelsen ska uppföras vibrationssäkert. Vibrationsutredningens[2] resultat visar att vibrationsnivåer understiger riktvärdet 0,4 mm/s RMS i planområdet.

Stomljud
För stomljud i bostäder gäller att riktvärdet 30 dBA slow (max) inte ska överskridas vid tågpassage.

Mätningar av stomljud och komfortvibrationer från stambanan har uppmätts i kv. Mjölner. Kv Mjölner - Stomljud och vibrationer från Stambanan (Tyréns 2015-11-10).
Resultatet visar att den projekterade byggnaden inte överskrider riktvärdena för stomljud och komfortvibrationer. I syfte att inte föra in stomljud från garagedelen till bostadsdelen av byggnaden rekommenderas att byggnadsdelarna avskiljs med en dilatationsfog.

Farligt gods

Tågtrafik
Den intilliggande stambanan är transportled för farligt gods. Länsstyrelsen i Stockholms län redogör i rapporten *Riskhänsyn vid ny bebyggelse* (2000:01) hur riskfrågor ska hanteras i den fysiska planeringen. Av rapporten framgår bl.a. att en riskanalys bör tas fram om ny bebyggelse föreslås inom 100 meter från järnväg med farligt gods, om risk då kan antas uppkomma. Vidare rekommenderas att mark inom 25 meter från järnvägen bör lämnas fritt från byggnader samt att sammanhållen bostadsbebyggelse bör undvikas inom 50 meter från spårkant. Även om avstånden hålls kan särskilda krav behöva ställas på bebyggelsens utformning.

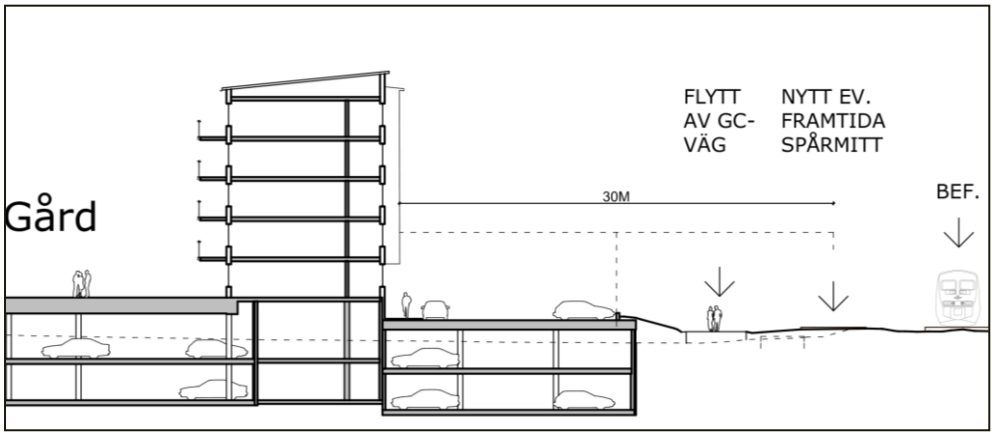
”I centrala och mer tätbebyggda områden i Stockholmsregionen kan det finnas ett starkt intresse av att uppföra ny bebyggelse i områden nära järnvägen. När denna situation uppkommer krävs att en fördjupad riskanalys görs som visar om den planerade bebyggelsen blir lämplig med hänsyn till behovet av skydd mot olyckshändelser. Tillämpning av avstegsfall från rekommendationerna ska alltid motiveras och skälen ska alltid framgå.”

En riskanalys[3] har genomförts av Brandkonsulten AB. De risker som är av betydelse är transporter av farligt gods på stambanan öster om byggnaden. Brandkonsulten AB har använt statistik från Trafikverket från 2012 över mängder och vilken typ av farligt gods som transporteras.
Riskbedömningen har utgått från en eventuell breddning av spårområdet, vilken innebär att parkeringen hamnar som närmast ca 15 meter från ny

[2] Vibrationsutredning, Kv. Mjölner 2013-11-26

[3] Riskanalys Mjölner 4 m.fl. 2013-07-05

framtida spårmitt samt att närmaste bostadsbyggnad hamnar ca 30 m från ny framtida spårmitt.



Principsektion mot järnvägen, ritat av ETTELVA Arkitekter.

Utifrån de förutsättningar som fåtts och som använts för beräkningar i analysen bedöms risknivån acceptabel för byggnaderna samt planområdet som helhet. Inga riskreducerande åtgärder behövts för att en ändring av detaljplan ska kunna ske. Brandkonsulten AB:s bedömning är att tillfredsställande nivå klaras för individ- och samhällsrisk.
Trots att åtgärder inte behövs för att nå en acceptabel risknivå *rekommenderas* att nedanstående förutsättningar som finns inarbetade i planförslaget behålls. Det vill säga.

• Att utformningen med trapphus (utrymningsvägar) med utgång till bostadsgården behålls för byggnaden närmast järnvägen. Detta möjliggör en säkrare utrymning vid en eventuell olycka eftersom huskroppen då utgör en skyddsbarriär vid utrymning.
• Att utformningen med utgång från parkeringsanläggningen bort från spårområdet behålls. Detta möjliggör en säkrare utrymning vid en eventuell olycka.

Vidare rekommenderar Brandkonsulten AB att friskluftsintag placeras med hänsyn tagen till riskerna på stambanan.

Utrymningen får ske mot spårområdet, men att utrymning ska kunna möjliggöras för byggnaden närmast järnvägen till bostadsgården. Detta ska ske via hisshall enligt förslaget.

Särskilda planbestämmelser har införts som reglerar risken av farligt gods.

Biltrafik
Stuvstaleden/Häradsvägen/Stambanevägen är inte en rekommenderad primär eller sekundär transportled för farligt gods enligt översiktsplanen.

Elektromagnetiska fält

Vid planeringen av nya byggnader bör enligt myndigheters försiktighetsprincip eftersträvas att exponeringen av elektromagnetiska fält begränsas. Risken för störningar på grund av elektromagnetiska fält bedöms normalt försumbar. Ett skyddsavstånd på mer än ca 30 meter mot järnvägen har hållits så att inga byggnader där människor stadigvarande vistas kan tillkomma inom detta avstånd. Rekommendationer enligt Strålskyddsinstitutet ska följas vid exploateringen.

Teknisk försörjning

Vattenförsörjning, spillvatten

Bebyggelsen bedöms kunna VA-försörjas genom att anslutna till allmänt ledningsnät. Vatten- och avloppsledningar finns tvärs över planområdet.

Befintliga VA-ledningar som är förlagda inom planområdet måste flyttas ut från kvartersmark, längs med den östra sidan av infartsparkeringen.

Dagvatten

Planområdet avvattnas mot Trehörningen som ingår i Tyresåns vattensystem. Befintligt dagvatten leds bort via dagvattenbrunnar eller avrinner via diken.

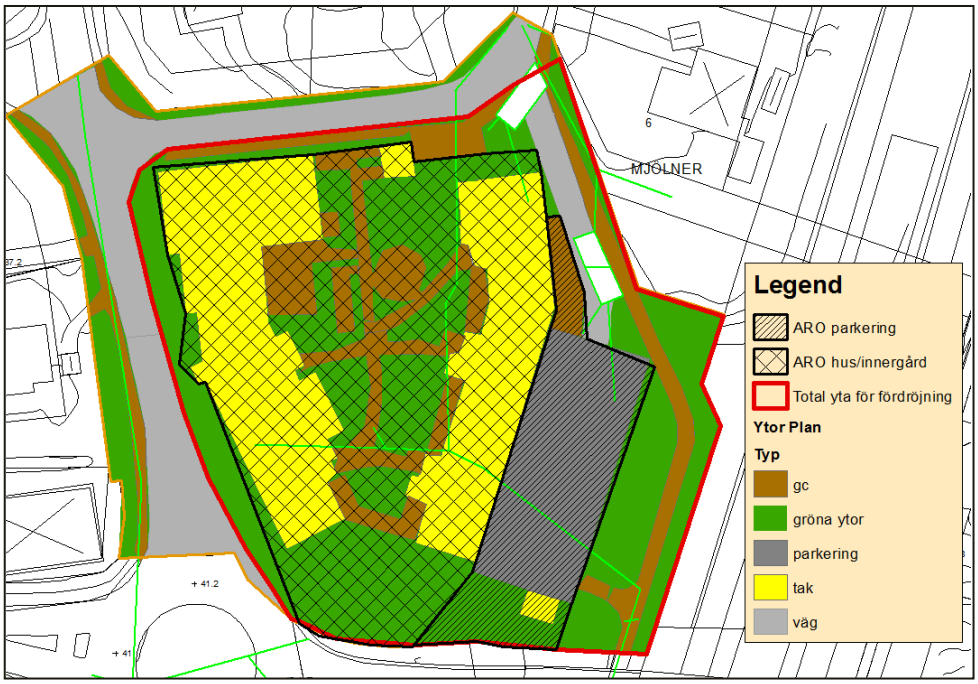
Enligt kommunens dagvattenstrategi (antogs i KF 2013-03-05) ska dagvatten i möjligaste mån omhändertas på den egna fastigheten genom att i första hand infiltreras, i andra hand fördröjas innan avledning sker till det allmänna nätet. I anslutning till parkerings- och trafikytor bör till exempel slam- och oljeavskiljare anläggas alt infiltreras dagvattnet i närliggande vegetation i syfte att minska föroreningsgraden i dagvattnet. Garage under hus bör anläggas utan avlopp för att förhindra att föroreningar ”spolas” ut med snö- och regnvatten från bilarna. Allt för att få en hållbar dagvattenhantering.

En hållbar dagvattenhantering innebär att vattenkvaliteten inte försämras och att flödet inte ökar vid ny exploatering samt att mängden föroreningar via dagvatten från befintliga områden minskar, byggnader och anläggningar inte skadas. Dagvatten kan och bör utnyttjas som en resurs och synliggöras i tätorten så att pedagogiska och estetiska värden tillvaratas.

Gröna tak och andra gröna ytor är effektiva tekniska lösningar för att fördröja dagvatten och därmed avlasta Trehörningen från ytterligare eventuella föroreningar och näringsämnen som annars riskerar att spolas med regn- och smältvatten.

Exempel på tak och gatuavvattning i ett öppet, fördröjande stråk (Svenskt vatten), bilden till vänster. Förhöjda planteringar på uppbyggd gård (VegTech), bilden till höger.

En dagvattenutredning är genomförd av WSP 2013-11-28 och är reviderad 2014-05-28 samt 2016-01-28.



Ungefärligt exploateringsområdet inom röd linje

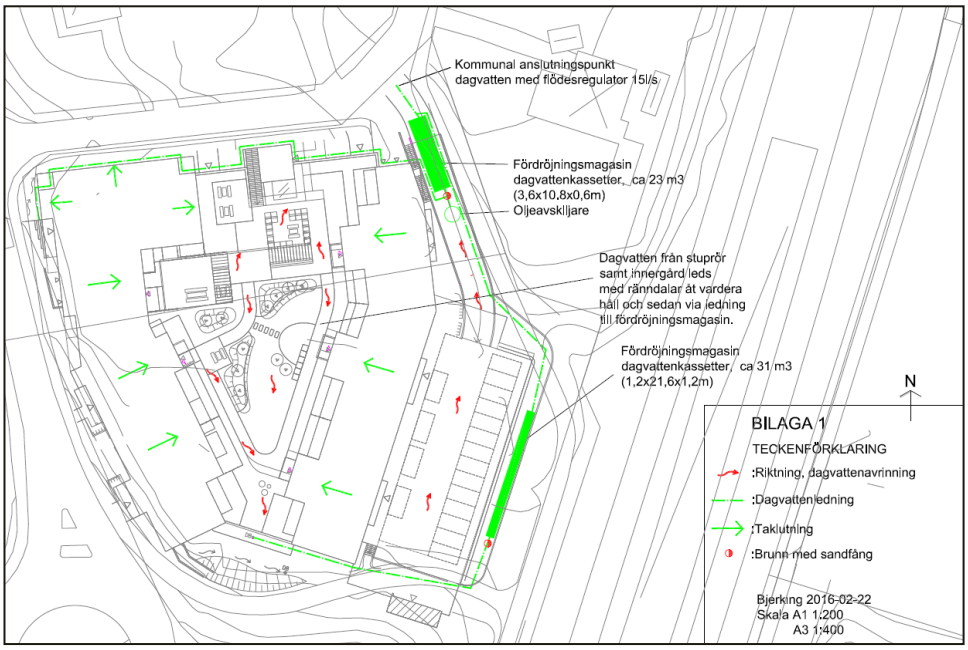
Dimensionerande dagvattenflöden beräknas för en återkomsttid av 10 år med en varaktighet på 10 min. Enligt Dahlström (2010) är då regnintensiteten 228 l/s, ha. Avrinningskoefficienter för ytorna är hämtade från StormTac (2013) samt från P90 (Svenskt Vatten, 2004).

Inga stora skillnader i flöde finns mellan det befintliga fallet och de planerade fallet. Med hänsyn till klimatförändringar är det dock troligt att det dimensionerande flödet ökar. Detta innebär att fördröjning av dagvatten efter genomförande av plan minst måste uppfylla samma fördröjningsfunktion som befintliga fördröjningsmagasin.

För att uppskatta den befintliga fördröjningskapaciteten har det antagits att magasinen är dimensionerade utifrån om hela det rödmarkerade området vore naturmark. Detta ger ett flöde vid 10-årsregnet på 15 l/s. Efter den planerade exploateringen blir den beräknade avrinningen ca 91 l/s utan dagvattenåtgärder. För att fördröja skillnaden krävs en magasinvolym på ca 47 m^3.

Förslag på hur dagvattnet omhändertas har tagits fram av Bjerking (PM dagvattenhantering kv. Mjölner 2016-02-22). Förslaget är framtaget utifrån förutsättningarna i WSP:s rapport ”Dagvattenutredning Mjölner Stuvsta, daterad rev. 2016-01-28” samt de justeringar som gjorts i detaljplanen.

För att kunna få ner dagvattnets utflöde till 15 l/s krävs fördröjningsanordningar. Bästa lösningen för detta planområde är att använda sig av två stycken magasin som tar upp dagvattnet från varsitt avrinningsområde, se skiss nedan.



Skiss över dagvattenhantering (Bjerking 2016-02-22)

Dagvattnet från markparkering kommer att renas i en oljeavskiljare eller infiltreras i närliggande vegetation innan det rinner vidare mot fördröjningsmagasinet. Före magasinen anläggs en brunn med sandfång.

Efter att dagvattenflödet fördröjts i magasinen leds det mot den kommunala anslutningspunkten. För att säkerställa ett utflöde från området på maximalt 15 l/s sätts en flödesregulator innan dagvattnet släpps på det kommunala nätet.

Elförsörjning

Bebyggelsen bedöms kunna anslutas till elnätet tillhörande Vattenfall Eldistribution AB. Närmaste transformatorstation ligger på fastigheten Skogsäng 1:29 vid Häradsvägen.

Energiförsörjning

Fjärrvärmeledning finns inom planområdet som måste flyttas ut utanför bebyggd mark, längs med den östra sidan av infartsparkeringen.

En utbyggnad bör följa de riktlinjer som anges i kommunens Klimat- och energiplan.

Avfallshantering

Närmaste återvinningsstation finns på andra sidan järnvägen vid Stuvsta centrum. Avfall ska förvaras och hämtas i tillämplig typ av avfallsbehållare i enlighet med vad som föreskrivs i den av kommunfullmäktige fastställda renhållningstaxan. Avfallshantering ska ske enligt avfallsplanen och anpassas till långtgående källsortering och återvinning.

Räddningstjänst

Södertörns brandförsvarsförbunds PM 608 och 609 angående framkomlighet och brandvattenförsörjning i nya planområden ska tas hänsyn till i projekteringen.

Genomförande

Organisatoriska frågor

Planförfarande

Planen för Mjölner 4 m.fl. handläggs med normalt planförfarande enligt ÄPBL. Plan- och bygglagen (1987:10) ersattes i maj 2011 av Plan- och bygglagen (2010:900). Arbetet med föreliggande plan inleddes före maj 2011 och planen har därför utformats och handlagts med stöd av den äldre lagen. Samrådet innebär en möjlighet att lämna synpunkter på planområdets framtida utveckling. Vid kommande planering kommer det att finnas ytterligare en möjlighet att lämna synpunkter – inom ramen för utställning av detaljplanen.

När detaljplanen varit ute på samråd och utställning till berörda och slutligen antagits och vunnit laga kraft kan projektering och byggande ta vid.

Tidplan

• Beslut om planuppdrag, KS	27 maj 2013
• Beslut om plansamråd, SBN	23 okt 2014
• Info om utställning, SBU	3 kv. 2015
• Beslut om antagande, KF	3 kv. 2016
• Laga kraft*	4 kv. 2016
• Utbyggnad av gator och ledningar	2017-2019
• Uppförande av bebyggelse	2017-2019

(*Om detaljplanen inte överklagas vinner den laga kraften cirka 3-4 veckor efter antagandebeslutet.)

Genomförandetid

Detaljplanen föreslås få en genomförandetid på 10 år från den dag då beslutet att anta detaljplanen har vunnit laga kraft. När detaljplanens genomförandetid börjar kan bygglov enligt detaljplanen lämnas.

Efter genomförandetidens utgång får planen ändras eller upphävas utan att rättigheter som uppkommit genom planen beaktas (PBL 5:11), men planen fortsätter att gälla om inte kommunen ändrar eller upphäver planen.

Ansvarsfördelning, huvudmannaskap

Huddinge kommun ska vara huvudman för allmänna platser (gatumark och naturmark). Kommunen ansvarar för att gatorna och andra allmänna

anläggningar byggs ut till kommunal standard. Kommunen ansvarar för drift och underhåll.

Kommunen kommer även ansvara för drift och underhåll av den infartsparkering som planeras inom kvarteret.

Stockholm Vatten AB ansvarar för VA-ledningar och dagvattenledningar/-anläggningar på allmän platsmark. På allmän plats och vid kommunalt huvudmannaskap ansvarar Huddinge kommun för dagvattenbrunnar och servisledningar från brunnarna till Stockholm Vattens huvudledning för dagvatten.

Vattenfall Eldistribution AB ansvarar för elledningar på allmän platsmark och på kvartersmark fram till proppskåp i byggnad.

Teliasonera AB ansvarar för teleledningar på allmän platsmark och på kvartersmark fram till första telefonjacket.

Under befintlig infartsparkering finns befintliga ledningar för VA tillhörande Stockholm Vatten och fjärrvärmeledningar tillhörande Södertörns fjärrvärme AB som kommer behöva flyttas i samband med genomförandet av detaljplanen. Ledningarna avses placeras i gång- och cykelbanan längs med järnvägsspåret.

Avtal

Under november 2012 – januari 2013 genomfördes en markanvisningstävling för kvarteret Mjölner. Seniorgården AB vann markanvisningstävlingen med sitt förslag till bebyggelse. Ett ramavtal har tecknats mellan kommunen och Seniorgården i samband med beslut om planuppdrag fattades av kommunstyrelsen. I samband med antagandebeslut för detaljplanen i kommunfullmäktige ska även ett exploateringsavtal tecknas mellan kommunen och Seniorgården. Exploateringsavtalet kommer i detalj reglera ansvars- och kostnadsfördelning mellan kommunen och exploatören gällande genomförandet av detaljplanen.

Kommunen och AB Storstockholms lokaltrafik (SL) har ett idag gällande avtal rörande åtaganden för infartsparkeringen. Avtalet ska skrivas om inför att den nya infartsparkeringen tas i bruk.

Kommunen och Trafikverket ska upprätta avtal rörande finansiering Trafikverkets medverkan under projektering och utförande. Avtalet ska vara påskrivet av parterna innan planen vinner laga kraft.

Fastighetsrättsliga frågor

När detaljplanen har vunnit laga kraft kan fastighetsrättsliga åtgärder genomföras.

Konsekvenser för fastigheter inom planområdet

Fastigheterna inom planområdet (Mjölner 4, Mjölner 5, Mjölner 13, Skogsäng 1:29) är samtliga kommunägda och kommer omfattas av den tredimensionella fastighetsbildningen som detaljplanens genomförande kräver för överensstämmelse mellan kvartersmark och allmän platsmark, se en närmare beskrivning nedan.

Fastighetsbildning

I detaljplanen är gatu- och naturmark utlagd som allmän platsmark (allmänt tillgänglig mark) med kommunalt huvudmannaskap. Fastighetsreglering måste ske av allmän platsmark till lämplig gatufastighet så att fastighetsindelningen överensstämmer med detaljplanen.

Principsektion gällande 3D fastighetsindelning ritat av ETTELVA Arkitekter

Fastighetsbildningen avser vidare utmynna i två bostadsfastigheter samt en parkeringsfastighet under jord. Detaljplanen medger en tredimensionell fastighetsindelning (3D) där parkeringsfastigheten avgränsas även i höjdled inom kvartersmark. Det kommer även att behöva bildas gemensamhetsanläggningar och/eller servitut för t.ex. angöring, parkering, stomme, teknisk försörjning, trapphus, hiss och utrymningsvägar för att fastigheterna ska kunna fungera tillfredställande.

Ansökan om fastighetsbildning görs till lantmäterimyndigheten i Huddinge kommun.

Gemensamhetsanläggningar

En gemensamhetsanläggning är anläggning inom kvartersmark som används gemensamt av två eller fler fastigheter, t ex gemensam infartsväg eller VA-ledning. Inom kvarteret Mjölner kommer en eller flera gemensamhetsanläggningar vara nödvändiga för tekniska anläggningar inom garaget, vilka ska användas av samtliga fastigheter inom kvarteret. I detta skede planeras bostadhusen bilda mer än en fastighet och därför kommer även gemensamhetsanläggningar vara nödvändiga för funktioner inom kvarteret som ska vara gemensamma för båda bostadsrättsföreningarna som exempelvis gårdsmiljön, teknikutrymmen etc.

Servitut

Ett servitut ger en fastighet rätt att utnyttja annan fastighet på ett visst sätt. Ett servitut är inte tidsbegränsat. Det kan t.ex. gälla rätt till utfartsväg eller att dra fram ledningar på annan fastighet. Servitut kan bildas vid förrättning eller genom privata avtal som inskrivs i tjänande fastighet.

Ekonomiska frågor

Kommunalekonomiska konsekvenser

Kommunen får intäkter från försäljning av mark inom detaljplaneområdet. Försäljning av mark för bostäder kommer att regleras i avtal.

I samband med genomförandet av detaljplanen tillkommer kostnader för anläggande av infartsparkering, tillgänglighetsskapande åtgärder, flytt av befintliga ledningar inom kvarteret och åtgärder på kommunalt vägnät. Kostnadsfördelningen mellan kommunen och exploatören kommer att regleras i ram- och exploateringsavtal som upprättas mellan exploatören och kommunen.

Planavgift

Ett plankostnadsavtal som täcker kostnaderna för planläggningen har tecknats mellan kommunen och exploatören i samband med planuppdrag.

Fastighetsanknutna ekonomiska konsekvenser

Vid de lantmäteriförrättningar som behövs för att genomföra planen ska kostnaderna för förrättningarna fördelas på sakägarna, de inblandade fastighets- och rättighetshavarna. I första hand kommer kostnaderna att fördelas efter vad som överenskommes eller medges i förrättningarna. Kan inte överenskommelse nås kommer lantmäterimyndigheten att fördela kostnaderna efter tillämpliga lagrum.

Kostnaden för lantmäteriförrättningarna baseras på den arbetstid som läggs ned och rådande timtaxa för 2016 är normaltaxa 1300kr/h, 1450kr/h för specialisttaxa och 850kr/h för biträde. I vissa fall kan även fasta priser avtalas mellan lantmäterimyndigheten och betalande sakägare. Vad respektive förrättning kommer att kosta i det enskilda fallet går inte att säga innan ansökan skickats in och andra omständigheter har utretts.

Vid de olika förrättningarna ska ersättningar utgå för marköverföringar, upplåtelse av mark för servitut, gemensamhetsanläggning och för överföring av fastighetstillbehör. Som ovan så kommer ersättningar att utgå, eller inte alls, efter vad som överenskommes eller medges i förrättningarna. Kan inte överenskommelse nås kommer lantmäterimyndigheten att värdera och besluta om ersättning.

Tekniska frågor

Tekniska utredningar

Följande analyser och utredningar har under planarbetet utförts:

- Buller- och vibration
- En riskanalys
- Markundersökning
- En solstudie
- Dagvatten
- Geoteknisk

En förprojektering av gatorna inom detaljplanen har genomföras under 2015.

Administrativa frågor

Ansvaret för arbetet med denna detaljplan ligger på kommunstyrelsens förvaltning - plansektion i samarbete med medverkande från kommunens förvaltningar.

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING

Samhällsbyggnadsavdelningen, plansektionen

Raad Alwajid

Planhandläggare